



ФМБА РОССИИ
Федеральное медико-биологическое агентство



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской
Федерации – Федеральный медицинский
биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Федерального медико-биологического агентства

**Лизунов В.Ю., Астахов П.В., Степанов В.С.,
Фомина Т.В., Хобарева О.В., Никитина Е.Ю.,
Лукьяненко Е.А.**

**СБОРНИК УЧЕБНЫХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ
для самостоятельной подготовки ординаторов
по дисциплине «Гигиена труда»
(Задачник 3)**

Москва, 2026

**Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет
инноваций и непрерывного образования**

Лизунов В.Ю., Астахов П.В., Степанов В.С.,
Фомина Т.В., Хобарева О.В., Никитина Е.Ю., Лукьяненко Е.А.

**СБОРНИК УЧЕБНЫХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ
для самостоятельной подготовки
ординаторов по дисциплине «Гигиена труда»
(Задачник 3)**

Москва 2025

УДК 613.6
ББК 51.24
С23

Лизунов В.Ю., Астахов П.В., Степанов В.С., Фомина Т.В., Хобарева О.В., Никитина Е.Ю., Лукьяненко Е.А. Сборник учебных ситуационных задач для самостоятельной подготовки ординаторов по дисциплине «Гигиена труда» (Задачник 3). – М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2025. – 146с.

Авторы:

Лизунов В.Ю. – доцент кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, кандидат медицинских наук;

Астахов П.В. - профессор кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, доктор медицинских наук, профессор;

Степанов В.С. – ведущий научный сотрудник отдела Медико-биологических исследований Центра специальных исследований ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Фомина Т.В. – старший преподаватель кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России;

Хобарева О.В. – начальник территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Тверской области;

Никитина Е.Ю. – преподаватель кафедры общей и военной гигиены с курсом военно-морской и радиационной гигиены ФГБВОУ ВО ВМедА им. С.М. Кирова МО РФ, кандидат медицинских наук;

Лукьяненко Е.А. – ординатор кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Рецензенты:

Соломай Т.В. – руководитель Межрегионального управления №1 ФМБА России, кандидат медицинских наук;

Бушманов А.Ю. – заместитель генерального директора по науке - начальник управления радиационной медицины ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России; доктор медицинских наук, профессор

Издание предназначено для самостоятельной работы ординаторов кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России по дисциплине «Гигиена труда».

Содержание данного задачника направлено на внедрение в учебно-методическую работу кафедры системного подхода подготовки ординатора при решении им ситуационных задач профессиональной направленности. Издание полностью соответствует рабочей программе изучения дисциплины «Гигиена труда» ординаторами по специальности 32.08.03 Гигиена труда.

В сборнике представлены актуальные практические задачи по вопросам специальной оценки условий труда (СОУТ), решение которых поможет будущему специалисту успешно пройти первичную специализированную аккредитацию и эффективно, в дальнейшем, выполнять мероприятия Федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) на объектах зоны ответственности.

СОДЕРЖАНИЕ

Ситуационная задача № 1 «Специальная оценка условий труда прядильщиц прядильного цеха трикотажной фабрики».....	5
Ситуационная задача № 2 «Специальная оценка условий труда работников швейного цеха».....	12
Ситуационная задача № 3 «Специальная оценка условий труда слесарей-сборщиков».....	20
Ситуационная задача № 4 «Специальная оценка условий труда в цехе по изготовлению люминофоров».....	27
Ситуационная задача № 5 «Специальная оценка условий труда маляров».....	34
Ситуационная задача № 6 «Специальная оценка условий труда в цехе по выплавке стали».....	42
Ситуационная задача № 7 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода».....	49
Ситуационная задача № 8 «Специальная оценка условий труда в доменном цехе».....	56
Ситуационная задача № 9 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода».....	63
Ситуационная задача № 10 «Специальная оценка условий труда участка термической обработки металла машиностроительного завода».....	70
Ситуационная задача № 11 «Специальная оценка условий труда в цехе по изготовлению люминофоров».....	79
Ситуационная задача № 12 «Специальная оценка условий труда в цехе по выплавке стали».....	86
Ситуационная задача № 13 «Специальная оценка условий труда работников швейного цеха».....	95
Ситуационная задача № 14 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода».....	105
Ситуационная задача № 15 «Специальная оценка условий труда прядильщиц прядильного цеха трикотажной фабрики».....	113
Ситуационная задача № 16 «Специальная оценка условий труда маляров на участке покраски мелких изделий».....	121
Ситуационная задача № 17 «Специальная оценка условий труда в доменном цехе».....	130
Ситуационная задача № 18 «Специальная оценка условий труда слесарей-сборщиков».....	137
Приложение 1 «Образец ответа на вопрос учебной ситуационной задачи».....	144
Приложение 2 «Ответы к ситуационным задачам».....	145

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АПФД	–	аэрозоли преимущественно фиброгенного действия
ВТЗ	–	воздушно-тепловые завесы
ВЧ диапазон	–	диапазон высокой частоты
КЕО	–	коэффициент естественной освещенности
Ксс	–	среднесменная концентрация АПФД
МП	–	магнитное поле
НЧ диапазон	–	диапазон низкой частоты
П	–	приточная вентиляция
ПДК	–	предельно допустимая концентрация
ПДКс.с. (или ПДКсс)	–	предельно допустимая среднесуточная концентрация
ПДУ	–	предельно-допустимый уровень
ПН	–	пылевая нагрузка
СВЧ диапазон	–	диапазон сверх высокой частоты
СИЗ	–	средства индивидуальной защиты
СОЖ	–	смазочные и охлаждающие жидкости
СОУТ	–	специальная оценка условий труда
СТО	–	станция технического обслуживания
ТНС-индекса	–	индекс тепловой нагрузки среды
ТО	–	техническое обслуживание
ТР	–	текущий ремонт
ТЭС	–	теплоэлектростанция
ЭМП	–	электромагнитное поле

**Ситуационная задача № 1 «Специальная оценка условий труда прядильниц
прядильного цеха трикотажной фабрики»**

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) прядильниц прядильного цеха трикотажной фабрики. Помещение прядильного цеха оборудовано механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В цехе находится 140 ткацких станков, создающих постоянный шум и вибрацию пола. В прядильном цехе вырабатывают хлопчатобумажную пряжу. Освещение в цехе совмещенное. Разряд зрительной работы IIб. Естественное – одностороннее боковое. Искусственное освещение: комбинированное общее и местное освещение осуществляется люминесцентными лампами белого света.</p>		
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>Требованиями, предъявляемыми к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, являются (выберите 5)</p>	
<p>Ответ:</p>		<p>А) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>	<p>Б) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
		<p>В) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>	<p>Г) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
		<p>Д) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Е) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>
<p>Обоснование ответа:</p>			
<p>2.</p>		<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)</p>	
<p>Ответ:</p>		<p>А) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212</p>	<p>Б) Федеральный закон № 426-ФЗ</p>

		В) Приказ Минздравсоцразвития России № 342Н	Г) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 N 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"
		Д) Федеральный закон № 109-ФЗ	Е) Федеральный закон № 294-ФЗ
	Обоснование ответа:		
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)		
	Ответ:	А) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Б) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
		В) установление классов условий труда	Г) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
		Д) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ	Е) проверка качества и организации проведения СОУТ
	Обоснование ответа:		
4.	Потенциально вредными или опасными производственными факторами на рабочем месте прядильщиц являются (выберите 5) Дополнительная информация Проведено измерение среднесменной концентрации хлопчатобумажной пыли (растительного происхождения) в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, внесенной в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.		

	<p>Результаты измерения: в воздухе рабочей зоны содержится аэрозоль хлопчатобумажной пыли в среднесменных концентрациях 3,6 мг/м³ (ПДК - 2,0 мг/м³).</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) ультразвук</p> <p>Б) производственное освещение</p> <p>В) производственная вибрация</p> <p>Г) хлопчатобумажная пыль</p> <p>Д) производственный шум</p> <p>Е) производственный микроклимат</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>	
5.	<p>Анализ результатов измерений свидетельствует о том, что (выберите 2)</p> <p>Измерения параметров микроклимата Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте прядильщиц в теплый период года. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в прядильном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха на рабочих местах 29°С; - относительная влажность воздуха 70%; - скорость движения воздуха 1,0 м/с; - значение ТНС индекса 26,2°С. <p>Категория работ по уровню энергозатрат IIа. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях. СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.2. Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха 18-27 °С (17-23°С); • относительная влажность 55% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,1-0,4 м/сек (0,1-0,3 м/сек). <p>Допустимые значения ТНС-индекса 20,5-25,1°С (Р 2.2.2006-05, таблица 5).</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны проведено не в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ</p> <p>Б) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ</p> <p>В) среднесменная концентрация хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 1,8 раза</p> <p>Г) концентрация хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 1,6 мг/м³</p> <p>Д) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Федерального закона № 52-ФЗ</p> <p>Е) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Приказа Минздравсоцразвития России № 302н</p>

Обоснование ответа:

6. Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует о том, что (выберите 4)

Дополнительная информация
 Значение ТНС-индекса 26,2 °С. Категория работ по уровню энергозатрат IIa. Замеренные концентрации химических веществ в цехе свидетельствуют, что концентрация аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны в среднесменных концентрациях 3,6 мг/м³ (ПДК - 2,0 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы 3;5).

Вредные вещества	Класс условий труда	Класс условий труда				
		Допустимый	Вредный	Опасный		
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1–2,0	2,1–4,0	4,1–10	> 10	--
ТНС индекс При категории энергозатрат IIa	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9

Ответ:	А) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину	Б) температура и относительная влажность воздуха в цехе не соответствуют требованиям СанПиН (теплый период года, допустимые величины)
	В) значение ТНС индекса выше допустимых параметров	Г) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям (теплый период года, допустимые параметры)
	Д) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям (теплый период года, оптимальные величины)	Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН (холодный период года, оптимальные величины)

Обоснование ответа:

7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания в воздухе рабочей зоны АПФД в прядильном цехе (выберите 2)</p> <p>Класс условий труда Установлено, что класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) - 3.1 (вредный); класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный).</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) 3.1 (вредный)</p>
		<p>Б) класс условий труда по значению ТНС- индекса 3.2. (вредный)</p>
		<p>В) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)</p>
		<p>Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны 3.3 (вредный)</p>
		<p>Д) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)</p>
	<p>Е) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации хлопчатобумажной пыли 3.2 (вредный)</p> <p>Обоснование ответа:</p>	
8.	<p>Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.4 (вредный)</p>
		<p>Б) условия труда в прядильном цехе не отвечают гигиеническим требованиям</p>
		<p>В) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.1 (вредный)</p>
		<p>Г) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.3 (вредный)</p>
		<p>Д) условия труда в прядильном цехе не отвечают гигиеническим требованиям</p>
	<p>Е) общая оценка условий труда в прядильном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2</p> <p>Обоснование ответа:</p>	

9.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
	Ответ:	<p>А) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах</p> <p>Б) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов</p>
		<p>В) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах</p> <p>Г) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным требованиям статьей 19 настоящего Федерального закона</p>
		<p>Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда</p> <p>Е) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований</p>
Обоснование ответа:		
10.	В результате санитарно-гигиенического исследования условий труда прядильниц установлено, что параметры микроклимата не соответствуют нормативным требованиям, содержание растительной (хлопковой) пыли в воздух рабочей зоны превышает ПДК, что может оказывать отрицательное влияние на состояние здоровья работающих и проявляться в виде (выберите 5)	
	Ответ:	<p>А) снижения работоспособности</p> <p>Б) напряжения процессов терморегуляции</p>
		<p>В) изменений водно-солевого баланса</p> <p>Г) хронического обструктивного бронхита</p>
		<p>Д) нейроциркуляторных нарушений</p> <p>Е) сократительного термогенеза</p>
Обоснование ответа:		

	11.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)	
	Ответ:	А) применение эффективной производственной вентиляции	Б) автоматизация производственного процесса
		В) применение эффективных средств индивидуальной защиты	Г) информирование работников об условиях труда
		Д) проведение психофизиологических исследований во время регламентируемых перерывов	Е) проведение периодических медицинских осмотров
	Обоснование ответа:		
	12.	Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует, что в прядильном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
	Ответ:	А) параметры световой среды	Б) шум
		В) общую вибрацию 1 категории	Г) вибрацию
		Д) инфразвук	Е) ультразвук
	Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 2 «Специальная оценка условий труда работников швейного цеха»

Условие задачи:	Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) работников швейного цеха по пошиву одежды. В швейном цехе технологическое оборудование (швейные машинки) расположено равномерно. В цехе имеется 120 машин, которые обслуживают женщины. Помещение цеха оборудовано механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Работающее оборудование создает постоянный шум. Работницы подвергаются действию вибрации, которая передается через стопы и предплечья. Освещение естественное и искусственное. В воздухе рабочей зоны содержится хлопковая пыль (содержание диоксида кремния в пыли более 10%). Категория работ по уровню энергозатрат 1б.		
Вопросы:	1.	Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 5)	
Ответ:		А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации	Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
		В) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием	Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
		Д) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ	Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования
Обоснование ответа:			

2.	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)								
	Ответ:	А) Федеральный закон № 426-ФЗ	Б) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212						
		В) Приказ Минздравсоцразвития России № 302Н	Г) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"						
		Д) Федеральный закон № 109-ФЗ	Е) Федеральный закон № 294-ФЗ						
Обоснование ответа:									
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)								
	Результаты производственного контроля								
	Выписка из протокола измерения шума на рабочем месте швей-мотористки: 85 дБА (ПДУ 80 дБА).								
	Выписка из протокола измерения вибрации: на педалях 129 дБ; на крышке швейной машины: 98 дБ (ПДУ - 126 дБ).								
	Выписка из протокола измерения освещенности:								
	Освещение в цехе совмещенное. Разряд зрительной работы IIб.								
	Естественное – одностороннее боковое. Искусственное освещение: комбинированное общее и местное освещение осуществляется люминесцентными лампами белого света.								
	Данные измерений: КЕО 1,8%.								
	Освещенность на рабочих местах составляет: от системы комбинированного искусственного освещения 2400 лк, от общего - 200 лк.								
	Требования к освещению рабочих мест СанПиН 1.2.3685-21 табл. 5.25								
Характеристика зрительной работы	Разряд и подразряд зрительной работы	Искусственное освещение				Естественное освещение		Совмещенное освещение	
1	3	освещенность, Дк		сочетание нормируемых величин объединенного показателя дискомфорта UGR и коэффициента пульсации	КЕО %, %				
		при системе комбинированного освещения	при системе общего освещения		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	
		всего	в том числе от общего	UGR, не более	E _{ст} , %, не более	12	13	14	15
Очень высокой точности	IIб	2 500	300	19	10	-	-	4,2	1,8

	Ответ:	А) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ. Установление классов условий труда	Б) проверка качества и организации проведения СОУТ
		В) установление классов условий труда	Г) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм
		Д) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Е) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
	Обоснование ответа:		
4.	<p>При проведении СОУТ были использованы результаты производственного контроля, которые были проведены за 7 месяцев до проведения специальной оценки условий труда. Анализ результатов производственного контроля свидетельствует, что (выберите 5)</p> <p>Проведено измерение содержания хлопчатобумажной пыли Проведено измерение содержания хлопчатобумажной пыли среднесменной концентрации в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, внесенной в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты замеров концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны 4,6 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³).</p>		
	Ответ:	А) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, могут быть использованы при проведении СОУТ	Б) эквивалентные уровни звука на рабочем месте превышают ПДУ на 5 дБА
		В) эквивалентные уровни виброускорения на крышке швейной машинки соответствуют ПДУ	Г) скорректированный эквивалентный уровень виброускорения на педалях превышает ПДУ на 3 дБ
		Д) показатели естественного освещения на рабочем месте не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21	Е) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, не могут быть использованы при проведении СОУТ

	<p>Обоснование ответа:</p>							
5.	<p>Проведенными исследованиями установлено (выберите 2)</p> <p>Результаты измерений параметров микроклимата Проведено измерение параметров микроклимата на рабочем месте работниц при температуре наружного воздуха + 20°C. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха на рабочих местах 28°C; - относительная влажность воздуха - 70%; - скорость движения воздуха - 1,0 м/с; - значение ТНС индекса 29,8°C. <p>Категория работ по уровню энергозатрат 1б. Нормативные величины параметров микроклимата согласно СанПиН: Оптимальные параметры микроклимата при категории энергозатрат Iв: Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха 22-25°C (21-24°C); • относительная влажность 60-40% (60-40%); • скорость движения воздуха 0,1 м/сек (0,1 м/сек). <p>Допустимые параметры микроклимата при категории энергозатрат Iб: Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха 20-28°C (17-23°C); • относительная влажность 55% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,1-0,3 м/сек (0,1-0,2 м/сек). <p>Допустимая величина ТНС индекса 21,5-25,8°C (Категория работ по уровню энергозатрат Iб) (Р 2.2.2006-05)</p>							
	<p>Ответ:</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="584 1442 1002 1738"> <p>А) измерение концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</p> </td> <td data-bbox="1002 1442 1428 1738"> <p>Б) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны в превышает ПДК в 2 раза</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1738 1002 1995"> <p>В) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426 - ФЗ</p> </td> <td data-bbox="1002 1738 1428 1995"> <p>Г) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 2,6 мг/м³</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1995 1002 2065"> <p>Д) измерение концентраций аэрозоля</p> </td> <td data-bbox="1002 1995 1428 2065"> <p>Е) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной</p> </td> </tr> </table>	<p>А) измерение концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</p>	<p>Б) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны в превышает ПДК в 2 раза</p>	<p>В) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426 - ФЗ</p>	<p>Г) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 2,6 мг/м³</p>	<p>Д) измерение концентраций аэрозоля</p>	<p>Е) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной</p>
<p>А) измерение концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</p>	<p>Б) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны в превышает ПДК в 2 раза</p>							
<p>В) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426 - ФЗ</p>	<p>Г) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 2,6 мг/м³</p>							
<p>Д) измерение концентраций аэрозоля</p>	<p>Е) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной</p>							

	хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302 н (приложение1)																																							
Обоснование ответа:																																									
6.	<p>В результате проведенных исследований установлено (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация Значение ТНС-индекса 29,8°С (категория работ по уровню энергозатрат 1б) Результаты замеров концентрации хлопковой пыли (АПФД) - 4,6 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблица 3; 5).</p> <table border="1" data-bbox="427 891 1441 1081"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th rowspan="2">Класс условий труда</th> <th colspan="5"></th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th>Вредный</th> <th colspan="3">Опасный</th> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высоко и умеренно фиброгенные АПФД</td> <td>≤ПДК ≤КПН</td> <td>1,1–2,0</td> <td>2,1–4,0</td> <td>4,1–10</td> <td>> 10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энергозатрат 1б</td> <td>25,8</td> <td>26,1</td> <td>26,9</td> <td>27,9</td> <td>30,3</td> <td>>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="587 1081 1441 2074"> <tr> <td data-bbox="587 1081 1002 1344">А) значение ТНС индекса превышает допустимую величину на 2°С</td> <td data-bbox="1002 1081 1441 1344">Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 15% (соответственно)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1344 1002 1635">В) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)</td> <td data-bbox="1002 1344 1441 1635">Г) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1635 1002 2074">Д) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)</td> <td data-bbox="1002 1635 1441 2074">Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)</td> </tr> </table>		Вредные вещества	Класс условий труда						Допустимый	Вредный	Опасный				2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1–2,0	2,1–4,0	4,1–10	> 10	-	ТНС индекс При категории энергозатрат 1б	25,8	26,1	26,9	27,9	30,3	>30	А) значение ТНС индекса превышает допустимую величину на 2°С	Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 15% (соответственно)	В) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)	Г) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)	Д) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)	Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)
Вредные вещества	Класс условий труда																																								
		Допустимый	Вредный	Опасный																																					
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																			
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1–2,0	2,1–4,0	4,1–10	> 10	-																																			
ТНС индекс При категории энергозатрат 1б	25,8	26,1	26,9	27,9	30,3	>30																																			
А) значение ТНС индекса превышает допустимую величину на 2°С	Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 15% (соответственно)																																								
В) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)	Г) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)																																								
Д) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)	Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)																																								

	Обоснование ответа:										
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания пыли в воздухе рабочей зоны в швейном цехе (выберите 2)</p> <p>Класс условий труда В результате проведенных исследований условий труда по степени вредности в швейном цехе установлены классы условий труда: класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли; класс условий труда по показателю микроклимата: по значению ТНС-индекса 3.3 (вредный).</p> <table border="1" data-bbox="416 707 1430 1296"> <tr> <td data-bbox="416 707 584 927">Ответ:</td> <td data-bbox="584 707 1002 927">А) класс условий труда 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли</td> <td data-bbox="1002 707 1430 927">Б) класс условий труда по значению ТНС индекса 3.3. (вредный)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 927 1002 1146">В) класс условий труда 3.4 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли</td> <td data-bbox="1002 927 1430 1146">Г) класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1146 1002 1296">Д) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1002 1146 1430 1296">Е) класс условий труда 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>		Ответ:	А) класс условий труда 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли	Б) класс условий труда по значению ТНС индекса 3.3. (вредный)		В) класс условий труда 3.4 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли	Г) класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли		Д) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.1 (вредный)	Е) класс условий труда 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений
Ответ:	А) класс условий труда 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли	Б) класс условий труда по значению ТНС индекса 3.3. (вредный)									
	В) класс условий труда 3.4 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли	Г) класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли									
	Д) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.1 (вредный)	Е) класс условий труда 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений									
8.	<p>Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)</p> <table border="1" data-bbox="416 1563 1430 2076"> <tr> <td data-bbox="416 1563 584 1711">Ответ:</td> <td data-bbox="584 1563 1002 1711">А) условия труда в швейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям</td> <td data-bbox="1002 1563 1430 1711">Б) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1711 1002 1897">В) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.3</td> <td data-bbox="1002 1711 1430 1897">Г) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.2 (вредный)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1897 1002 2076">Д) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.4</td> <td data-bbox="1002 1897 1430 2076"></td> </tr> </table>		Ответ:	А) условия труда в швейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям	Б) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1		В) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.3	Г) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.2 (вредный)		Д) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.4	
Ответ:	А) условия труда в швейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям	Б) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1									
	В) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.3	Г) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.2 (вредный)									
	Д) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.4										

	Обоснование ответа:	
9.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в швейном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
Ответ:	А) шум	Б) параметры световой среды
	В) инфразвук	Г) вибрацию
	Д) ультразвук	Е) общую вибрацию 1
	Обоснование ответа:	
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям	Б) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
	В) отчет о проведении СОУТ содержит карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном	Г) экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
	Д) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов	Е) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
	Ж) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	
	Обоснование ответа:	

11.	В результате санитарно-гигиенического исследования условий труда в швейном цехе установлено, что параметры микроклимата не соответствуют нормативным требованиям, содержание растительной (хлопковой) пыли в воздух рабочей зоны превышает ПДК, что может оказывать отрицательное влияние на состояние здоровья работающих и проявляться в виде (выберите 5)		
	Ответ:	А) снижения работоспособности	Б) напряжения процессов терморегуляции
		В) изменениями водно-солевого баланса	Г) хронического обструктивного бронхита
		Д) сократительного термогенеза	Е) нейроциркуляторных нарушений
Обоснование ответа:			
12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)		
	Ответ:	А) автоматизация производственного процесса	Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) применение эффективных средств индивидуальной защиты	Г) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни
		Д) проведение периодических медицинских осмотров	Е) во время регламентированных перерывов проводить психофизиологические исследования
Обоснование ответа:			

Ситуационная задача № 3 «Специальная оценка условий труда слесарей-сборщиков»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) слесарей-сборщиков, осуществляющих пайку деталей сплавами, содержащими 40-60% свинца.</p> <p>В сборочном цехе происходит сборка деталей на конвейере. На эту операцию приходится до 55% рабочего времени. Цех оборудован приточной и вытяжной общеобменной вентиляцией.</p> <p>Факторы условий труда: естественное и искусственное освещение, микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, тяжесть трудового процесса.</p>			
Вопросы:	1.	Требованиями, предъявляемыми к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, являются (выберите 5)		
		Ответ:	<p>А) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p> <p>В) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p> <p>Д) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Б) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p> <p>Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p> <p>Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
Обоснование ответа:				
	2.	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)		
		Ответ:	<p>А) Федеральный закон № 294-ФЗ</p> <p>В) Приказ Минздравсоцразвития России № 302Н</p> <p>Д) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об</p>	<p>Б) Федеральный закон № 109-ФЗ</p> <p>Г) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212</p> <p>Е) Федеральный закон № 426-ФЗ</p>

	утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"	
	Обоснование ответа:	
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)	
Ответ:	А) работодателем образуется комиссия число членов которой должно быть нечетным	Б) проверка качества и организации проведения СОУТ
	В) подготовка к проведению СОУТ	Г) идентификация потенциально вредных или (опасных) производственных факторов
	Д) установление классов условий труда	Е) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ
	Обоснование ответа:	
4.	<p>Потенциально вредными или опасными производственными факторами на рабочем месте слесарей-сборщиков, осуществляющих пайку деталей сплавами, содержащими 40-60% свинца, являются (выберите 5).</p> <p>Проведено измерение содержания свинца в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, внесенной в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: в воздухе рабочей зоны обнаружен аэрозоль свинца в среднесменных концентрациях 0,5 мг/м³ (ПДК - 0,05 мг/м³).</p>	
Ответ:	А) нагревающий микроклимат	Б) шум
	В) вибрация	Г) аэрозоли свинца в воздухе рабочей зоны
	Д) ультразвук	Е) освещенность

	<p>Обоснование ответа:</p>									
5.	<p>Анализ результатов измерений свидетельствует, что (выберите 2)</p> <p>Результаты измерений параметров микроклимата Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте слесарей-сборщиков при температуре наружного воздуха +15 °С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха на рабочих местах 29°С; - относительная влажность воздуха 70%; - скорость движения воздуха – 1,0 м/с; - значение ТНС индекса 30°С. <p>Категория работ по уровню энерготрат Па. СанПиН 1.2.3685-21 (табл.5.2) Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях (при категории энерготрат Па): Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха 18-27° (17-23°С); - относительная влажность 70% (15-75%); - скорость движения воздуха 0,1-0,4 м/сек (0,1-0,3 м/сек). <p>ТНС-индекс – 22,2-26,4°С (Р 2.2.2006-05 таблица 5)</p>									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="336 1245 587 1357">Ответ:</td> <td data-bbox="587 1245 1007 1357">А) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,45 мг/м³</td> <td data-bbox="1007 1245 1428 1357">Б) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 10 раз</td> </tr> <tr> <td data-bbox="336 1357 587 1581"></td> <td data-bbox="587 1357 1007 1581">В) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ</td> <td data-bbox="1007 1357 1428 1581">Г) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="336 1581 587 1800"></td> <td data-bbox="587 1581 1007 1800">Д) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 52-ФЗ</td> <td data-bbox="1007 1581 1428 1800">Е) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302н</td> </tr> </table>	Ответ:	А) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,45 мг/м ³	Б) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 10 раз		В) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ	Г) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ		Д) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	Е) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302н
Ответ:	А) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,45 мг/м ³	Б) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 10 раз								
	В) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ	Г) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ								
	Д) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	Е) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302н								
	<p>Обоснование ответа:</p>									

6. Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что (выберите 4)

Результаты измерения

В воздухе рабочей зоны: среднесменная концентрация аэрозоля свинца 0,5 мг/м³ (ПДК 0,05 мг/м³).

Результаты замеров параметров микроклимата: скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину, температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 2°С, величина ТНС-индекса выше допустимых параметров на 2,6°С (величина ТНС индекса - 29°С).

Р 2.2.2006-05 (таблицы 1, 5)

Вредные вещества	Класс условий труда	Вредный					Опасный
		Допустимый	3.1	3.2	3.3	3.4	4
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	- 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -	
ТНС индекс При категории энерготрат IIб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9	

Ответ:	А) микроклиматические условия в цехе (теплый период года, допустимые параметры) не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям	Б) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что в теплый период года оптимальные величины температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям
	В) температура воздуха в холодный период года превышает оптимальную величину на 7°С	Г) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину
	Д) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 2°С, что не соответствует требованиям (теплый период года, допустимые величины)	Е) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров на 3,6°С

Обоснование ответа:

7. Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны в сборочном цехе (выберите 2)

Ответ:	А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей свинца 3.2 (вредный)	Б) класс условий труда по ТНС индексу 3.4 (вредный)
	В) класс условий труда по показателям микроклимата	Г) класс условий труда в зависимости от содержания в

	для рабочих помещений 3.3 (вредный)	воздухе рабочей зоны свинца 3.1 (вредный)
	Д) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей свинца 3.3 (вредный)	Е) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.2 (вредный)
	Обоснование ответа:	
8.	Исследованиями установлено, что класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей свинца 3.2 (вредный); класс условий труда по величине ТНС-индекса – 3.4 (вредный). Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствуют о том, что (выберите 2)	
Ответ:	А) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)	Б) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)
	В) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)	Г) условия труда в малярном цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302 н (приложение 3)
	Д) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.2 (вредный)	Е) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)
	Обоснование ответа:	
9.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в сборочном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
Ответ:	А) параметры световой среды	Б) шум
	В) общую вибрацию 1 категории	Г) вибрацию
	Д) инфразвук	Е) ультразвук
	Обоснование ответа:	

10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)		
	Ответ:	А) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям	Б) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
		В) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Г) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
		Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Е) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
Обоснование ответа:			
11.	Основными системами и органами, которые поражаются при хронической интоксикации свинцом и его соединениями, являются (выберите 5)		
	Ответ:	А) кроветворение (анемия с ретикулоцитозом и базофильной зернистостью эритроцитов)	Б) центральная и периферическая нервная система
		В) печень: токсический гепатит	Г) почки (интерстициальная нефропатия и очаговый нефроз)
		Д) кожа	Е) желудочно-кишечный тракт (свинцовая колика)
Обоснование ответа:			

	12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)	
	Ответ:	А) автоматизация производственного процесса	Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
		Д) во время регламентированных перерывов проводить психофизиологические	Е) проведение периодических медицинских осмотров
	Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 4 «Специальная оценка условий труда в цехе по изготовлению люминофоров»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) участка по нанесению люминофоров на стенки люминесцентных ламп в цехе по изготовлению люминофоров.</p> <p>При изучении технологического процесса установлено. Цех по производству люминофоров расположен в одном помещении с цехом по сборке люминесцентных ламп. В этих помещениях производится штамповка и монтаж и ножек спирали в люминесцентную лампу, приготовление навесок люминофоров (смесь нитроклетчатки и сульфидов цинка, бария, кадмия и серебра); смешивание и нанесение суспензии, содержащей люминофоры, на стеклянные стенки ламп. Затем производится выжигание нитроклетчатки и заполнение ламп ртутью и запайка ламп. Печи выжигания нитроклетчатки не имеют специальных защитных щитов и экранов. Температура нагретых поверхностей оборудования достигает 83°C.</p>		
Вопросы:	1.	<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)</p>	
		<p>Ответ:</p>	<p>А) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212</p>
			<p>Б) Федеральный закон № 426-ФЗ</p>
			<p>В) Федеральный закон № 109-ФЗ</p>
			<p>Г) Федеральный закон № 294-ФЗ</p>
		<p>Д) Приказ Минздравсоцразвития России № 342Н</p>	<p>Е) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"</p>
		<p>Обоснование ответа:</p>	
	2.	<p>Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)</p>	
		<p>Ответ:</p>	<p>А) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>
			<p>Б) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>

		В) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Г) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ
		Д) установление классов условий труда	Е) проверка качества и организации проведения СОУТ
	Обоснование ответа:		
3.	Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 5)		
	Ответ:	А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации	Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
		В) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием	Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
		Д) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ	Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования
	Обоснование ответа:		

4.	Методы отбора проб воздуха в воздухе рабочей зоны для определения содержания производственных ядов (выберите 3)	
	Ответ:	А) весовой метод, основанный на задержке пыли на специальном фильтре
		В) электрохимический
		Д) хроматографический
Обоснование ответа:		
5.	Методы анализа проб воздуха для исследования химических факторов производственной среды (выберите 4)	
	<p>Дополнительные данные При проведении СОУТ были использованы результаты производственного контроля, проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ. Измерения содержания в воздухе рабочей зоны паров ртути проведены утвержденными и аттестованными в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методиками измерений и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, оформлены протоколами. Результаты замеров: Содержание паров ртути: максимально разовая концентрация – 0,04 мг/м³ (ПДК_{макс.} – 0,01 мг/м³); среднесменная концентрация – 0,015 мг/м³ (ПДК_{с.с.} – 0,005 мг/м³).</p>	
	Ответ:	А) электрохимические
		В) масс-спектрометрические
Д) биохимические		
Обоснование ответа:		

6.	<p>Результаты измерения химических веществ в воздухе рабочей зоны свидетельствуют, что (выберите 3)</p>		
<p>Дополнительные данные</p>			
<p>Измерения содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида и сульфида кадмия проведены утвержденными и аттестованными в установленном порядке методиками измерения, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, оформлены протоколами. Результаты замеров содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК 20 мг/м³), сульфида кадмия - 0,015 мг/м³ (ПДКс.с. - 0,01 мг/м³).</p>			
<p>Ответ:</p>	<p>А) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля</p>	<p>Б) проведенные исследования не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ</p>	
	<p>В) среднесменная концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,0025 мг/м³</p>	<p>Г) в качестве результатов исследования при проведении СОУТ использованы результаты производственного контроля, что не противоречит требованиям ФЗ № 426</p>	
	<p>Д) максимально разовая концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</p>	<p>Е) содержание среднесменной концентрации паров ртути превышает ПДК в 3 раза</p>	
<p>Обоснование ответа:</p>			
7.	<p>В результате оценки содержания оксида углерода и сульфида кадмия в воздухе рабочей зоны установлено, что (выберите 3).</p>		
<p>Результаты измерения концентрации паров ртути</p>			
<p>Максимально разовая – 0,05 мг/м³ и среднесменная – 0,0075 мг/м³ (ПДКс.с. – 0,005 мг/м³, ПДК макс. – 0,01 мг/м³).</p>			
<p>Р 2.2.2006-05 (таблица 1)</p>			
<p>Ответ:</p>	<p>А) концентрации вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствует гигиеническим требованиям</p>	<p>Б) концентрация оксида углерода превышает ПДК на 20 мг/м³</p>	
	<p>В) концентрация оксида углерода превышает ПДК в 2 раза</p>	<p>Г) концентрация аэрозоля сульфида кадмия превышает ПДКс.с. в 1,5 раза</p>	
	<p>Д) концентрация аэрозоля сульфида кадмия превышает ПДК на 0,005 мг/м³</p>	<p>Е) концентрации вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям СанПиН</p>	

Обоснование ответа:

8. Классы условия труда по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны (выберите 3)

Дополнительная информация

Результаты измерения содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК 20 мг/м³), сульфида кадмия - 0,015 мг/м³ (ПДКс.с. - 0,01 мг/м³).

Р 2.2.2006-05 (таблица 1)

Вредные в-ва	Классы условий труда					
	Допустимый	Вредный	Опасный			
	2	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	4
1 – 4 класса опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	-3.0- 3.0	3.1-10.0 3.1-10.0	10.1-15.0 10.1-15.0	15.1-20.0 >15.0	>20.0 -

Ответ:	А) класс условий труда 3.2 (вредный) по максимально разовой концентрации паров ртути	Б) класс условий труда 3.1 (вредный) по среднесменной концентрации паров ртути
	В) итоговый класс условий труда 3.2 (вредный) по среднесменной концентрации паров ртути	Г) итоговый класс по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны по степени вредности 3.2 (вредный) - по максимально разовой концентрации паров ртути
	Д) итоговый класс по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны степени вредности 3.3. (вредный) по максимально разовой концентрации паров ртути	Е) класс условий труда 3.3. (вредный) по максимально разовой концентрации паров ртути

Обоснование ответа:

9. Классы условия труда по содержанию в воздухе рабочей зоны углерода оксида и сульфида кадмия (выберите 3)

Ответ:	А) класс условий труда 3.1 (вредный) по содержанию оксида углерода	Б) класс условий труда 3.1 (вредный) по среднесменной концентрации аэрозоля сульфида кадмия
	В) класс условий труда 3.2 (вредный) по среднесменной концентрации аэрозоля сульфида кадмия	Г) итоговый класс условий труда по содержанию в воздухе рабочей зоны оксида углерода и сульфида кадмия по степени вредности 3.1 (вредный)

	Д) итоговый класс условий труда по содержанию в воздухе рабочей зоны оксида углерода и сульфида кадмия по степени вредности 3.2 (вредный)	Е) класс условий труда 3.2 (вредный) по содержанию оксида углерода
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Б) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований
	В) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах	Г) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
	Д) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	Е) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям
Обоснование ответа:		

11.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)	
	Ответ:	А) автоматизация производственного процесса
		Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) применение эффективных средств индивидуальной защиты
Г) информирование работников об условиях труда		
Д) проведение периодических медицинских осмотров	Е) во время регламентированных перерывов проводить психофизиологические исследования	
Обоснование ответа:		
12.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что на участке по нанесению люминофоров на стенки люминесцентных ламп в цехе по изготовлению люминофоров СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
	Ответ:	А) общую вибрацию 1 категории
		Б) шум
		В) параметры микроклимата
Г) параметры световой среды		
Д) ультразвук	Е) инфразвук	
Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 5 «Специальная оценка условий труда маляров»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) маляров на участке покраски мелких изделий. Процесс окраски мелких изделий включает грунтовку, сушку и покраску. Размер окрашиваемых деталей от 1 до 3 см. Операции осуществляются вручную. Помещение цеха оборудовано общеобменной вентиляцией.</p> <p>Факторы условий труда: естественное и искусственное освещение, микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны.</p>		
Вопросы:	1.	Требования, предъявляемые к организациям и их экспертам, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 5)	
		Ответ:	<p>А) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p> <p>Б) организация, проводящая СОУТ должна являться структурным подразделением предприятия, на котором проводится СОУТ</p>
			<p>В) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p> <p>Г) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведение измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
			<p>Д) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p> <p>Е) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>
		Обоснование ответа:	
	2.	Нормативные правовые документы, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)	
		Ответ:	<p>А) Федеральный закон № 426-ФЗ</p> <p>Б) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212</p>
		<p>В) Приказ Минздравсоцразвития России № 342н</p> <p>Г) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной</p>	

			оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"																						
	Д) Федеральный закон № 52-ФЗ		Е) Федеральный закон № 294-ФЗ																						
	Обоснование ответа:																								
3.	<p>Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)</p> <p>Выписка из протокола измерения освещенности Освещение в малярном цехе совмещенное. Естественное одностороннее боковое. Искусственное освещение общее, осуществляется люминесцентными лампами белого света. Размер окрашиваемых деталей от 1 до 3 см. Разряд зрительной работы VI. Данные измерений: КЕО – 2,0%; общее искусственное освещение 300 лк. Требования к освещению рабочих мест СанПиН 1.2.3685-21 таблица 5.25</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Характеристика зрительной работы</th> <th rowspan="3">Разряд зрительной работы</th> <th rowspan="3">Искусственное освещение освещённость, лк при системе общего освещения</th> <th colspan="2">Естественное освещение</th> <th colspan="2">Совмещенное освещение</th> </tr> <tr> <th colspan="4">КЕО ⁴и, %</th> </tr> <tr> <th>при верхнем или комбинированном освещении</th> <th>при боковом освещении</th> <th>при верхнем или комбинированном освещении</th> <th>при боковом освещении</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Грубая (очень малой точности)</td> <td>VI</td> <td>200</td> <td>3,0</td> <td>1,0</td> <td>1,8</td> <td>0,6</td> </tr> </tbody> </table>			Характеристика зрительной работы	Разряд зрительной работы	Искусственное освещение освещённость, лк при системе общего освещения	Естественное освещение		Совмещенное освещение		КЕО ⁴ и, %				при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	Грубая (очень малой точности)	VI	200	3,0	1,0	1,8	0,6
Характеристика зрительной работы	Разряд зрительной работы	Искусственное освещение освещённость, лк при системе общего освещения	Естественное освещение				Совмещенное освещение																		
			КЕО ⁴ и, %																						
			при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении																			
Грубая (очень малой точности)	VI	200	3,0	1,0	1,8	0,6																			
	<p>Ответ:</p> <p>А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p> <p>Б) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p> <p>В) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм</p> <p>Г) установление классов условий труда</p> <p>Д) проверка качества и организации проведения СОУТ</p> <p>Е) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ</p>																								

	Обоснование ответа:										
4.	<p>При проведении СОУТ были использованы результаты проведенного производственного контроля, проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ. Результаты измерения освещенности в цехе согласно данным протокола производственного контроля свидетельствуют, что (выберите 5)</p> <p>Проведено измерение среднесменных концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны.</p> <p>Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Помещение малярного цеха оборудовано общеобменной вентиляцией. Результаты измерения концентраций: бензола 25,0 мг/м³ (ПДК 5,0 мг/м³), стирола 10 (ПДК 5,0 мг/м³) ацетона 30 мг/м³ (ПДК 10 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="419 1115 1431 1704"> <tr> <td data-bbox="419 1115 592 1406">Ответ:</td> <td data-bbox="592 1115 1007 1406">А) в исследованиях использованы данные производственного контроля проведенного в малярном цехе, организованного в установленном порядке, в соответствии с требованиями ФЗ № 426</td> <td data-bbox="1007 1115 1431 1406">Б) показатели искусственного освещения в цехе соответствуют гигиеническим требованиям</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 1406 1007 1554">В) показатели естественного освещения в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям</td> <td data-bbox="1007 1406 1431 1554">Г) система совмещенного освещения в цехе не соответствует гигиеническим требованиям</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 1554 1007 1704">Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля</td> <td data-bbox="1007 1554 1431 1704">Е) показатель КЕО не соответствуют гигиеническим требованиям</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>		Ответ:	А) в исследованиях использованы данные производственного контроля проведенного в малярном цехе, организованного в установленном порядке, в соответствии с требованиями ФЗ № 426	Б) показатели искусственного освещения в цехе соответствуют гигиеническим требованиям		В) показатели естественного освещения в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям	Г) система совмещенного освещения в цехе не соответствует гигиеническим требованиям		Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля	Е) показатель КЕО не соответствуют гигиеническим требованиям
Ответ:	А) в исследованиях использованы данные производственного контроля проведенного в малярном цехе, организованного в установленном порядке, в соответствии с требованиями ФЗ № 426	Б) показатели искусственного освещения в цехе соответствуют гигиеническим требованиям									
	В) показатели естественного освещения в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям	Г) система совмещенного освещения в цехе не соответствует гигиеническим требованиям									
	Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля	Е) показатель КЕО не соответствуют гигиеническим требованиям									

5.	<p>В результате проведенных исследований установлено (выберите 3)</p> <p>Результаты измерения параметров микроклимата на рабочем месте Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе: - температура воздуха на рабочих местах 29 °С; - относительная влажность воздуха – 70%; - скорость движения воздуха – 1,0 м/с; - значение ТНС индекса – 26,2 °С.</p> <p>Категория работ по уровню энерготрат Па. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях СанПиН 1.2.3685-21 (табл. 5.2). Теплый период года (холодный период года): • температура воздуха °С 18-27°С (17-23°С); • относительная влажность 60% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,1-0,4 м/сек (0,1-0,3 м/сек); Допустимая величина ТНС-индекса – 20,5-25,1°С. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса, критерии и классификации условий труда». Глава 5, раздел 5.5 табл.5.</p> <table border="1" data-bbox="422 853 1426 1294"> <tr> <td data-bbox="422 853 592 958">Ответ:</td> <td data-bbox="592 853 1007 958">А) концентрация ацетона 30,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза</td> <td data-bbox="1007 853 1426 958">Б) концентрация стирола 10 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 958 1007 1064">В) концентрация бензола 25,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</td> <td data-bbox="1007 958 1426 1064">Г) концентрация ацетона в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 20 мг/м³</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 1064 1007 1294">Д) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 426-ФЗ</td> <td data-bbox="1007 1064 1426 1294">Е) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 52-ФЗ</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) концентрация ацетона 30,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза	Б) концентрация стирола 10 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза		В) концентрация бензола 25,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз	Г) концентрация ацетона в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 20 мг/м ³		Д) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 426-ФЗ	Е) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 52-ФЗ
Ответ:	А) концентрация ацетона 30,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза	Б) концентрация стирола 10 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза								
	В) концентрация бензола 25,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз	Г) концентрация ацетона в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 20 мг/м ³								
	Д) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 426-ФЗ	Е) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 52-ФЗ								
6.	<p>Проведено измерение параметров микроклимата на рабочем месте маляров при температуре наружного воздуха + 20°С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. В результате проведенных измерений установлено (выберите 4)</p> <p>Показатели микроклимата и содержания пыли в воздухе рабочей зоны в малярном цехе. Значение ТНС индекса 26,2°С (категории работ по уровню энерготрат Па). Концентрация ацетона 30,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза; концентрация бензола 25,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз; концентрация стирола 10 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза Р 2.2.2006-05 (таблицы №№ 3, 5)</p>									

Вредные вещества	Класс условий труда					
	Допустимый	Вредный	Опасный			
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	– 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20 -
ТНС индекс При категории энергозатрат 1а	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29
Ответ:	А) результаты измерений параметров микроклимата: температура воздуха 29°С в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)		Б) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)			
	В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)		Г) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)			
	Д) значение ТНС индекса выше допустимых параметров		Е) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины в теплый период года на 0,6 м/сек и 15% (соответственно) и не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)			
Обоснование ответа:						
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания пыли в воздухе рабочей зоны в малярном цехе (выберите 3)</p> <p>Классы условий труда</p> <p>В результате проведенных исследований условий труда по степени вредности в малярном цехе установлены классы условий труда в зависимости от содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны в малярном цехе:</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> • класс условий труда – 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей бензола (превышение в 5 раз); • класс условий труда – 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей ацетона и стирола (превышение в 3 раза); • класс условий труда по ТНС индексу – 3.2 (вредный) 	
Ответ:	А) класс условий труда 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений	Б) класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный)
	В) класс условий труда по ТНС индексу 3.3 (вредный)	Г) класс условий труда 3.3 (вредный) по допустимым величинам параметров микроклимата для рабочих помещений
	Д) класс условий труда 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей ацетона превышение в 3 раза и стирола в 2 раза	Е) класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей бензола (превышение в 5 раз)
Обоснование ответа:		
8.	Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)	
Ответ:	А) условия труда в малярном цехе не отвечают гигиеническим требованиям уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины	Б) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)
	В) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2 (вредный)	Г) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)
	Д) условия труда в малярном цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302 н (приложение 3)	Е) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.1 (вредный)

	Обоснование ответа:	
9.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в малярном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 4)	
Ответ:	А) ультразвук	Б) напряженность трудового процесса
	В) инфразвук	Г) тяжесть трудового процесса
	Д) производственный шум	Е) параметры световой среды
	Обоснование ответа:	
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Б) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований
	В) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах	Г) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
	Д) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	Е) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям

	Обоснование ответа:	
11.	Основные системы и органы, которые поражаются при хронической интоксикации бензолом (выберите 4)	
Ответ:	А) кроветворная система	Б) нервная система
	В) обладает кумулятивными свойствами, накапливаясь в печени	Г) обладает кумулятивными свойствами, накапливаясь в подкожной жировой клетчатке
	Д) эндокринная система	Е) кожа
	Обоснование ответа:	
12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)	
Ответ:	А) автоматизация производственного процесса	Б) применение эффективной производственной вентиляции
	В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
	Д) проведение периодических медицинских осмотров	Е) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 6 «Специальная оценка условий труда в цехе по выплавке стали»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в цехе по выплавке стали. Технологический процесс выплавки стали в электродуговых печах осуществляется при температуре до 1650 °С. Сырьем служит металлический лом, чугуны и легирующие добавки. Класс условий труда по уровню энерготрат Пб.</p> <p>Факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, тяжесть трудового процесса.</p>			
Вопросы:	1.	Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 5)		
		Ответ:	А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации	Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
			В) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
			Д) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ	Е) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием
		Обоснование ответа:		
2.	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)			
Ответ:	А) Федеральный закон № 294-ФЗ	Б) Федеральный закон № 294-ФЗ		
	В) Федеральный закон № 109-ФЗ	Г) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной		

			оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"
		Д) Федеральный закон № 426-ФЗ	Е) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212
	Обоснование ответа:		
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)		
Ответ:	А) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Б) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	
	В) установление классов условий труда	Г) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	
	Д) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ	Е) проверка качества и организации проведения СОУТ	
	Обоснование ответа:		
4.	<p>Потенциально вредные или опасные производственные факторы на рабочем месте сталевара (выберите 3)</p> <p>Измерены концентрации многокомпонентных газов</p> <p>На рабочем месте в зоне дыхания работающих измерены концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: концентрации азота оксида 2 мг/м³ (ПДКс.с. - 5 мг/м³), углерода оксида 30 мг/м³ (ПДК 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК - 6 мг/м³).</p>		

Ответ:	А) нагревающий микроклимат	Б) ультразвук
	В) пылевыведение	Г) вибрация
	Д) повышенное атмосферное давление	Е) общая вибрация 1 категории
	Обоснование ответа:	
5.	<p>В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 4)</p> <p>Результаты измерений параметров микроклимата Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте сталеваров при температуре наружного воздуха +15°C. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в цехе: - температура воздуха на рабочих местах 30°C; - относительная влажность воздуха 70%; - скорость движения воздуха 1,0 м/с; - ТНС-индекс 26,2°C.</p> <p>Категория работ по уровню энерготрат Пб. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах (СанПиН 1.2.3685-21 таблица 5.2). Допустимые параметры микроклимата при категории работ по уровню энерготрат Пб: Теплый период года (холодный период года): • температура воздуха – 16-27 °С (17-23°C); относительная влажность 70% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,2-0,5 м/сек (0,2-0,4 м/сек); • ТНС-индекс - 19,5-23,9°C (Руководство Р 2.2.2006-05 табл. 5)</p>	
Ответ:	А) измерение концентраций концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиями Федерального закона № 294-ФЗ	Б) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 1,5 раза
	В) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны 2 мг/м ³ не превышает ПДК с.с. 5 мг/м ³	Г) концентрация железа оксидов в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза
	Д) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Е) измерение концентраций концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ

Обоснование ответа:

6. Анализ проведенных измерений параметров микроклимата на рабочем месте сталевара свидетельствует (выберите 4)

Результаты измерения

Результаты измерения: концентрации азота оксида – 2 мг/м³ (ПДКс.с. - 5 мг/м³), углерода оксида – 30 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов – 12 мг/м³ (ПДК – 6 мг/м³).

Значение ТНС-индекс 26,2°С.

Категория работ по уровню энерготрат IIб – Р 2.2.2006-05 (таблицы 1 и 5)

Вредные вещества	Класс условий труда					
	Допустимый	Вредный	Опасный			
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	- 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -
ТНС индекс При категории энерготрат IIб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9

Ответ:

А) относительная влажность воздуха в холодный период года не соответствует гигиеническим требованиям

Б) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные параметры)

В) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров

Г) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 3°С, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)

Д) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,5 м/сек превышает допустимую величину

Е) микроклиматические условия в сталеплавильном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)

Обоснование ответа:

7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в цехе (выберите 4)</p> <p>Класс условий труда Анализ результатов свидетельствует, что в зависимости от концентраций оксида азота класс условий труда 2 (допустимый), класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный); класс в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 3.1 (вредный); класс условий труда по величине ТНС индекс - 3.2 (вредный).</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)</p>
		<p>Б) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)</p>
		<p>В) класс условий труда по ТНС индексу 3.2 (вредный)</p>
		<p>Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.2 (вредный)</p>
8.	<p>Анализ результатов проведенных исследований в сталеплавильном цехе свидетельствует, что (выберите 2)</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям</p>
		<p>Б) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2 (вредный)</p>
		<p>В) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)</p>
		<p>Г) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)</p>
		<p>Д) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)</p>
		<p>Е) условия труда в цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302н</p>

	Обоснование ответа:	
9.	Требования к организации контроля и методам измерения параметров микроклимата (выберите 4)	
Ответ:	А) в холодный период года в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 15°С	Б) в холодный период года в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 5°С
	В) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность на высоте 1,5 м от пола	Г) при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,0 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола
	Д) при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 1,0 и 1,5 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола	Е) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,15 и 2,5 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола
	Обоснование ответа:	
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	Б) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям
	В) отчет о проведении СОУТ содержит карты специальной оценки условий труда,	Г) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений

		содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах	идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
		Д) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Е) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
	Обоснование ответа:		
11.	Патологические состояния, возникающие у рабочих (выберите 4)		
	Ответ:	А) хроническая гипертермия	Б) острая гипертермия
		В) катаракта	Г) судорожное состояние
		Д) биссиноз	Е) сидероз
	Обоснование ответа:		
12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)		
	Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров	Б) во время регламентируемых перерывов проводить психофизиологические исследования
		В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
		Д) применение эффективной производственной вентиляции	Е) автоматизация производственного процесса
	Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 7 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в литейном цехе металлургического завода. Проверкой установлено: на участке выбивки и очистки при освобождении изделий из форм на выбивных решетках выбивщики подвергаются воздействию пыли, значительная часть которой содержит до 30% кристаллического диоксида кремния (дисперсность 85% частиц менее 5 мкм). Оборудование литейного цеха (пневматические формовочные и стержневые машины, рубильные молотки, выбивные решетки) создают производственный шум. В литейном цехе рабочие подвергаются действию вибрации при сотрясении пола и других частей здания вследствие ударного действия выбивных решеток, пневматических формовочных, центробежных машин; при обрубке отливок ручными пневматическими рубильными молотками. Категория работы по уровню энерготрат Пб.</p> <p>Факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, вибрация, тяжесть трудового процесса.</p>			
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда (СОУТ) и их экспертам (выберите 5)</p>		
		<p>Ответ:</p>	<p>А) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Б) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
			<p>В) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Г) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
			<p>Д) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>	<p>Е) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>
		<p>Обоснование ответа:</p>		

2.	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)	
	Ответ:	А) Федеральный закон № 426-ФЗ
		Б) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212
		В) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"
	Г) Приказ Минздравсоц-развития России № 302Н	
	Д) Федеральный закон № 294-ФЗ	
	Е) Федеральный закон № 109-ФЗ	
Обоснование ответа:		
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)	
	Ответ:	А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
		Б) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
		В) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм
		Г) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ обоснование
	Д) проверка качества и организации проведения СОУТ	
	Е) установление классов условий труда	
Обоснование ответа:		

4.	<p>Потенциально вредные или опасные производственные факторы на участке выбивки и очистки (выберите 3)</p> <p>Измерения концентрации диоксида кремния В литейном цехе на участке выбивки и очистки в воздухе рабочей зоны проведены измерения концентрации диоксида кремния. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, внесенной в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Выписка из протокола: среднесменная концентрация диоксида кремния на этом участке составила – 10 мг/м³ (ПДК – 2 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="408 555 1428 779"> <tr> <td data-bbox="408 555 576 595">Ответ:</td> <td data-bbox="576 555 995 595">А) вибрация</td> <td data-bbox="995 555 1428 595">Б) СОЖ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 595 576 707"></td> <td data-bbox="576 595 995 707">В) выделение вредных химических веществ в воздух рабочей зоны)</td> <td data-bbox="995 595 1428 707">Г) нагревающий микроклимат</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 707 576 779"></td> <td data-bbox="576 707 995 779">Д) повышенное атмосферное давление</td> <td data-bbox="995 707 1428 779">Е) ЭМП</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) вибрация	Б) СОЖ		В) выделение вредных химических веществ в воздух рабочей зоны)	Г) нагревающий микроклимат		Д) повышенное атмосферное давление	Е) ЭМП
Ответ:	А) вибрация	Б) СОЖ								
	В) выделение вредных химических веществ в воздух рабочей зоны)	Г) нагревающий микроклимат								
	Д) повышенное атмосферное давление	Е) ЭМП								
5.	<p>В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 3)</p> <p>Результаты замеров параметров микроклимата Результаты замеров параметров микроклимата на рабочих местах в теплый период года - температура воздуха 32°С (16-27°С); относительная влажность 70% (60%); скорость движения воздуха 0,4 м/с (0,2-0,5 м/с); в холодный период года - температура воздуха 27°С (15-22°С); влажность 70% (15-75%); скорость движения воздуха 0,3 м/с (0,2-0,4 м/с). Категория работы по уровню энерготрат Пб.</p> <table border="1" data-bbox="408 1290 1428 1877"> <tr> <td data-bbox="408 1290 576 1473">Ответ:</td> <td data-bbox="576 1290 995 1473">А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426 ФЗ</td> <td data-bbox="995 1290 1428 1473">Б) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1473 576 1657"></td> <td data-bbox="576 1473 995 1657">В) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)</td> <td data-bbox="995 1473 1428 1657">Г) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1657 576 1877"></td> <td data-bbox="576 1657 995 1877">Д) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</td> <td data-bbox="995 1657 1428 1877">Е) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 8 мг/м³</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426 ФЗ	Б) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз		В) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)	Г) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ		Д) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ	Е) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 8 мг/м ³
Ответ:	А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426 ФЗ	Б) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз								
	В) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)	Г) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ								
	Д) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ	Е) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 8 мг/м ³								

6.	<p>Микроклиматические условия на предприятии (выберите 4)</p> <p>Результаты измерений Значение ТНС-индекса 25,8 °С, категория работ по уровню энергозатрат Пб. Замеренные концентрации химических веществ в цехе свидетельствуют, что концентрация хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы 5 и 3, соответственно)</p> <table border="1" data-bbox="402 448 1426 638"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th rowspan="2">Класс условий труда</th> <th colspan="5">Класс</th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th>Вредный</th> <th>Опасный</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высоко и умеренно фиброгенные АПФД</td> <td>≤ПДК ≤КПН</td> <td>1,1 – 2,0</td> <td>2,1 – 4,0</td> <td>4,1 – 10</td> <td>> 10</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энергозатрат Пб</td> <td>23,9</td> <td>24,2</td> <td>25,0</td> <td>26,4</td> <td>29,1</td> <td>>29,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="402 638 1426 1153"> <tr> <td>А) скорость движения воздуха в теплый период года не соответствует параметрам микроклимата</td> <td>Б) скорость движения воздуха в холодный период года не соответствует величинам параметров микроклимата</td> </tr> <tr> <td>В) микроклиматические условия на предприятии: не соответствуют гигиеническим требованиям в теплый и холодный периоды года</td> <td>Г) относительная влажность в теплый период года превышает допустимые параметры на 10%</td> </tr> <tr> <td>Д) температура воздуха в холодный период года превышает допустимые величины параметров микроклимата на 5°С</td> <td>Е) температура воздуха в теплый период года превышает допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 5°С</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Вредные вещества	Класс условий труда	Класс					Допустимый	Вредный	Опасный				2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 – 4,0	4,1 – 10	> 10	--	ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29,1	А) скорость движения воздуха в теплый период года не соответствует параметрам микроклимата	Б) скорость движения воздуха в холодный период года не соответствует величинам параметров микроклимата	В) микроклиматические условия на предприятии: не соответствуют гигиеническим требованиям в теплый и холодный периоды года	Г) относительная влажность в теплый период года превышает допустимые параметры на 10%	Д) температура воздуха в холодный период года превышает допустимые величины параметров микроклимата на 5°С	Е) температура воздуха в теплый период года превышает допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 5°С
Вредные вещества	Класс условий труда			Класс																																				
		Допустимый	Вредный	Опасный																																				
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																		
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 – 4,0	4,1 – 10	> 10	--																																		
ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29,1																																		
А) скорость движения воздуха в теплый период года не соответствует параметрам микроклимата	Б) скорость движения воздуха в холодный период года не соответствует величинам параметров микроклимата																																							
В) микроклиматические условия на предприятии: не соответствуют гигиеническим требованиям в теплый и холодный периоды года	Г) относительная влажность в теплый период года превышает допустимые параметры на 10%																																							
Д) температура воздуха в холодный период года превышает допустимые величины параметров микроклимата на 5°С	Е) температура воздуха в теплый период года превышает допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 5°С																																							
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания в воздухе рабочей зоны АПФД в литейном цехе (выберите 2)</p> <p>Исследованиями установлены классы условий труда в литейном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.3 (вредный); • класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный). <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="402 1635 1426 2072"> <tr> <td>А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.3 (вредный)</td> <td>Б) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный)</td> </tr> <tr> <td>В) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)</td> <td>Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.4 (вредный)</td> </tr> <tr> <td>Д) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)</td> <td></td> </tr> </table>	А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.3 (вредный)	Б) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный)	В) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)	Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.4 (вредный)	Д) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)																																		
А) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.3 (вредный)	Б) класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный)																																							
В) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)	Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.4 (вредный)																																							
Д) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)																																								

	Обоснование ответа:							
8.	Анализ результатов проведенных исследований в литейном цехе свидетельствует, что (выберите 2)							
	Ответ:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="576 526 995 604">А) общий класс условий труда 3.2 (вредный)</td> <td data-bbox="995 526 1428 604">Б) общий класс условий труда 3.1 (вредный)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 604 995 750">В) оценка условий труда в литейном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3</td> <td data-bbox="995 604 1428 750">Г) условия труда в литейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 750 995 936">Д) условия труда в литейном цехе отвечают гигиеническим требованиям в том случае, если используются средства индивидуальной защиты</td> <td data-bbox="995 750 1428 936">Е) общий класс условий труда 3.4 (вредный)</td> </tr> </table>	А) общий класс условий труда 3.2 (вредный)	Б) общий класс условий труда 3.1 (вредный)	В) оценка условий труда в литейном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3	Г) условия труда в литейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям	Д) условия труда в литейном цехе отвечают гигиеническим требованиям в том случае, если используются средства индивидуальной защиты	Е) общий класс условий труда 3.4 (вредный)
А) общий класс условий труда 3.2 (вредный)	Б) общий класс условий труда 3.1 (вредный)							
В) оценка условий труда в литейном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3	Г) условия труда в литейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям							
Д) условия труда в литейном цехе отвечают гигиеническим требованиям в том случае, если используются средства индивидуальной защиты	Е) общий класс условий труда 3.4 (вредный)							
	Обоснование ответа:							
9.	Пыль, содержащаяся в воздухе рабочей зоны на участке выбивки и очистки, относится к аэрозолям (выберите 3)							
	Ответ:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="576 1384 995 1462">А) преимущественно фиброгенного действия (АПФД)</td> <td data-bbox="995 1384 1428 1462">Б) дезинтеграции</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1462 995 1541">В) органического происхождения</td> <td data-bbox="995 1462 1428 1541">Г) неорганического происхождения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="576 1541 995 1608">Д) конденсации</td> <td data-bbox="995 1541 1428 1608">Е) синтезированного происхождения</td> </tr> </table>	А) преимущественно фиброгенного действия (АПФД)	Б) дезинтеграции	В) органического происхождения	Г) неорганического происхождения	Д) конденсации	Е) синтезированного происхождения
А) преимущественно фиброгенного действия (АПФД)	Б) дезинтеграции							
В) органического происхождения	Г) неорганического происхождения							
Д) конденсации	Е) синтезированного происхождения							
	Обоснование ответа:							

10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
	Ответ:	А) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям
		Б) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
		В) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
Г) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов	Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	
Е) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований		
Обоснование ответа:		
11.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в литейном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
	Ответ:	А) шум
		Б) параметры световой среды
		В) ультразвук
Г) вибрацию	Д) инфразвук	
Е) общую вибрацию 1 категории		
Обоснование ответа:		

	12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе (выберите 5)	
	Ответ:	А) применение эффективной производственной вентиляции	Б) автоматизация производственного процесса
		В) применение эффективных средств индивидуальной защиты	Г) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни
		Д) проведение периодических медицинских осмотров	Е) во время регламентируемых перерывов проводить психофизиологические исследования
	Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 8 «Специальная оценка условий труда в доменном цехе»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в доменном цехе. Технологический процесс получения чугуна из железных руд осуществляется путем их переработки в доменных печах при температуре до 1800°C. Сырьем служит железорудный агломерат (спекшаяся руда), каменноугольный кокс и легирующие добавки. Категория работ по уровню энерготрат Пб.</p> <p>Факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, освещенность, тяжесть трудового процесса.</p>		
Вопросы:	1.	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 5)</p>	
	Ответ:	<p>А) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>	<p>Б) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
		<p>В) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>	<p>Г) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>
		<p>Д) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
		<p>Обоснование ответа:</p>	

2.	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение СОУТ (выберите 3)							
	Ответ:	<table border="1"> <tr> <td>А) Федеральный закон № 426-ФЗ</td> <td>Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"</td> </tr> <tr> <td>В) Федеральный закон № 294-ФЗ</td> <td>Г) Федеральный закон № 109-ФЗ</td> </tr> <tr> <td>Д) Приказ Минздравсоцразвития России № 342Н</td> <td>Е) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212</td> </tr> </table>	А) Федеральный закон № 426-ФЗ	Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"	В) Федеральный закон № 294-ФЗ	Г) Федеральный закон № 109-ФЗ	Д) Приказ Минздравсоцразвития России № 342Н	Е) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212
	А) Федеральный закон № 426-ФЗ	Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"						
	В) Федеральный закон № 294-ФЗ	Г) Федеральный закон № 109-ФЗ						
Д) Приказ Минздравсоцразвития России № 342Н	Е) Трудовой Кодекс РФ, ст. 212							
Обоснование ответа:								
3.	Основные этапы проведения СОУТ (выберите 5)							
	Ответ:	<table border="1"> <tr> <td>А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</td> <td>Б) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм</td> </tr> <tr> <td>В) установление классов условий труда</td> <td>Г) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</td> </tr> <tr> <td>Д) проверка качества и организации проведения СОУТ</td> <td>Е) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ. Установление классов условий труда</td> </tr> </table>	А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Б) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	В) установление классов условий труда	Г) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Д) проверка качества и организации проведения СОУТ	Е) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ. Установление классов условий труда
	А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Б) оценка уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм						
	В) установление классов условий труда	Г) идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах						
Д) проверка качества и организации проведения СОУТ	Е) результаты СОУТ передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ. Установление классов условий труда							
Обоснование ответа:								

4.	<p>Потенциально вредные или опасные производственные факторы (выберите 5)</p> <p>Результаты измерений На рабочем месте в зоне дыхания работающих измерены концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота оксидов. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, внесенной в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: концентрации азота оксидов 2 мг/м³ (ПДК - 5 мг/м³), углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК 6 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="363 555 1428 750"> <tr> <td data-bbox="363 555 576 595">Ответ:</td> <td data-bbox="576 555 1011 595">А) нагревающий микроклимат</td> <td data-bbox="1011 555 1428 595">Б) пылевыделение</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 595 1011 636">В) физический труд</td> <td data-bbox="1011 595 1428 636">Г) шум</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 636 1011 750">Д) ультразвук</td> <td data-bbox="1011 636 1428 750">Е) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) нагревающий микроклимат	Б) пылевыделение		В) физический труд	Г) шум		Д) ультразвук	Е) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны
Ответ:	А) нагревающий микроклимат	Б) пылевыделение								
	В) физический труд	Г) шум								
	Д) ультразвук	Е) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны								
5.	<p>В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 4)</p> <p>Результаты измерений Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте доменщиков при температуре наружного воздуха в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца не более чем на 5°С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе: - температура воздуха на рабочих местах 29°С; - относительная влажность воздуха - 70%; - скорость движения воздуха -1,0 м/с. Значение ТНС- индекса - 26,2°С. Категория работ по уровню энергозатрат Пб Нормативные величины параметров микроклимата согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Глава 5, раздел 29,30,31 табл. 5.2 Допустимые параметры микроклимата при категории энергозатрат Пб: Теплый период года (холодный период года): • температура воздуха 16-27 °С (17-23°С); • относительная влажность 70% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,2-0,5 м/сек (0,2-0,4 м/сек). Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» гл. 5, п. 5.5, пп. 5.5.3, табл. 5. Значение ТНС-индекса 19,5-23,9°С (категория работ по уровню энергозатрат Пб).</p> <table border="1" data-bbox="363 2004 1428 2074"> <tr> <td data-bbox="363 2004 576 2074">Ответ:</td> <td data-bbox="576 2004 1011 2074">А) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны не</td> <td data-bbox="1011 2004 1428 2074">Б) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей</td> </tr> </table>	Ответ:	А) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны не	Б) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей						
Ответ:	А) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны не	Б) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей								

	превышает ПДК	зоны превышает ПДК в 2 раза
	В) измерение концентраций в воздухе рабочей зоны железа оксидов превышает ПДК на 6 мг/м ³	Г) концентрация железа оксидов в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза
	Д) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены не в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Е) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ

Обоснование ответа:

6. Анализ, проведенных измерений параметров микроклимата на рабочем месте доменщиков свидетельствует (выберите 4)

Результаты исследований параметров микроклимата

ТНС-индекс 26,2 (категория работ по уровню энергозатрат Пб).

Результаты измерения содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в доменном цехе: концентрации азота оксидов - 2 мг/м³ (ПДКс.с. - 5 мг/м³), углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК - 6 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы № 1, № 5)

Вредные вещества	Класс условий труда					
	Допустимый	Вредный	Опасный			
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	– 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -
ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9

Ответ:	А) значение ТНС-индекса выше допустимых параметров при категории энергозатрат Пб	Б) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 2°С
	В) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)	Г) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,5 м/сек превышает допустимую величину
	Д) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные параметры)	Е) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, допустимые параметры)

	Обоснование ответа:										
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в доменном цехе (выберите 4)</p> <p>Исследованиями установлено Класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый); класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный); в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный); класс условий труда по ТНС-индексу - 3.2 (вредный).</p> <table border="1" data-bbox="363 707 1428 1301"> <tr> <td data-bbox="363 707 576 931">Ответ:</td> <td data-bbox="576 707 1011 931">А) класс условий труда по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)</td> <td data-bbox="1011 707 1428 931">Б) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 931 1011 1115">В) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 931 1428 1115">Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1115 1011 1301">Д) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1115 1428 1301">Е) класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный)</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>		Ответ:	А) класс условий труда по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)	Б) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)		В) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)	Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)		Д) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)	Е) класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный)
Ответ:	А) класс условий труда по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)	Б) класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)									
	В) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)	Г) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)									
	Д) класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)	Е) класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный)									
8.	<p>Анализ результатов проведенных исследований в доменном цехе свидетельствует, что (выберите 3)</p> <table border="1" data-bbox="363 1711 1428 2076"> <tr> <td data-bbox="363 1711 576 1935">Ответ:</td> <td data-bbox="576 1711 1011 1935">А) общий класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации химических веществ - 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1711 1428 1935">Б) условия труда в доменном цехе не отвечают гигиеническим требованиям уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1935 1011 2076">В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1935 1428 2076">Г) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности - 3.3 (вредный)</td> </tr> </table>		Ответ:	А) общий класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации химических веществ - 3.1 (вредный)	Б) условия труда в доменном цехе не отвечают гигиеническим требованиям уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины		В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)	Г) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности - 3.3 (вредный)			
Ответ:	А) общий класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации химических веществ - 3.1 (вредный)	Б) условия труда в доменном цехе не отвечают гигиеническим требованиям уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины									
	В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)	Г) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности - 3.3 (вредный)									

	Д) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности - 3.1 (вредный)	Е) общая оценка условий труда доменщиков по степени вредности и опасности: итоговый класс условий труда - 3.2 (вредный)
Обоснование ответа:		
9.	Патологические состояния, возникающие у рабочих при выплавке чугуна (выберите 4)	
Ответ:	А) острая гипертермия (тепловой удар)	Б) хроническая гипертермия (хронический перегрев)
	В) катаракта	Г) асбестоз
	Д) бериллиоз	Е) судорожная болезнь
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Б) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
	В) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 настоящего Федерального закона требованиям	Г) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
	Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась	Е) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных

	специальная оценка условий труда	вредных и (или) опасных производственных факторов
	Обоснование ответа:	
11.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в доменном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 4)	
Ответ:	А) общую вибрацию 1 категории	Б) шум
	В) ультразвук воздушный	Г) освещенность
	Д) тяжесть трудового процесса	Е) напряженность трудового процесса
	Обоснование ответа:	
12.	Мероприятия, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в доменном цехе (выберите 5)	
Ответ:	А) санитарно-технические: использование рациональной вентиляции	Б) санитарно-гигиенические: использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)
	В) технические мероприятия: использование герметичной аппаратуры, механизацию или автоматизацию производственного процесса	Г) технические мероприятия: предусмотреть автоматизированное или дистанционное управление процессами
	Д) лечебно-профилактические мероприятия: проведение периодических медицинских осмотров	Е) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 9 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в литейном цехе металлургического завода.</p> <p>Проверкой установлено: на участке выбивки и очистки при освобождении изделий из форм на выбивных решетках выбивщики подвергаются воздействию пыли, значительная часть которой содержит до 30% кристаллического диоксида кремния (дисперсность 85% частиц менее 5 мкм). Оборудование литейного цеха (пневматические формовочные и стержневые машины, рубильные молотки, выбивные решетки) создают производственный шум. В литейном цехе рабочие подвергаются действию вибрации при сотрясении пола и других частей здания вследствие ударного действия выбивных решеток, пневматических формовочных, центробежных машин; при обрубке отливок ручными пневматическими рубильными молотками. Категория работы по уровню энерготрат (Вт) Пб. Производственные факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, вибрация, тяжесть трудового процесса.</p>		
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>Организация, проводящая специальную оценку условий труда, должна соответствовать следующим требованиям (выберите 5)</p>	
<p>Ответ:</p>		<p>А) указание в уставных документах, что она является структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>
<p></p>		<p>В) в организации должны быть в наличии методики (методы) измерений и соответствующие им средства измерений утвержденные и аттестованные в порядке, установленном законодательством об обеспечении единства измерений Российской Федерации</p>	<p>Г) в уставных документах организации должно быть указано, что одним из основных видов ее деятельности является проведение СОУТ</p>
<p></p>		<p>Д) в организации должны быть в наличии испытательные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке на проведение, исследований (испытаний) измерений вредных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Е) в организации должно быть в наличии не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
<p>Обоснование ответа:</p>			

2.	К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)	
	Ответ:	А) Федеральный закон № 294-ФЗ
		Б) Приказ Минздравсоцразвития России № 302Н
		В) Федеральный закон № 109-ФЗ
	Г) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»	
	Д) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"	Е) Трудовой Кодекс РФ, гл. 34, ст. 212
Обоснование ответа:		
3.	К основным этапам проведения СОУТ относят (выберите 5)	
	Ответ:	А) передачу сведений о результатах проведения специальной оценки условий труда в Федеральную государственную информационную систему учета
		Б) оценку уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм
		В) установление классов условий труда
	Г) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	
	Д) проверку качества и организации проведения СОУТ	Е) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
Обоснование ответа:		

4.	<p>К потенциально вредным или опасным производственным факторам на участке выбивки и очистки относят (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация В литейном цехе на участке выбивки и очистки в воздухе рабочей зоны проведены измерения концентрации диоксида кремния. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Выписка из протокола: среднесменная концентрация диоксида кремния на этом участке составила 10 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="389 629 1428 891"> <tr> <td data-bbox="389 629 592 741">Ответ:</td> <td data-bbox="592 629 1002 741">А) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны</td> <td data-bbox="1002 629 1428 741">Б) вибрацию</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 741 1002 815">В) ЭМП</td> <td data-bbox="1002 741 1428 815">Г) нагревающий микроклимат</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 815 1002 891">Д) повышенное атмосферное давление</td> <td data-bbox="1002 815 1428 891">Е) СОЖ</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны	Б) вибрацию		В) ЭМП	Г) нагревающий микроклимат		Д) повышенное атмосферное давление	Е) СОЖ
Ответ:	А) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны	Б) вибрацию								
	В) ЭМП	Г) нагревающий микроклимат								
	Д) повышенное атмосферное давление	Е) СОЖ								
5.	<p>В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация Результаты замеров параметров микроклимата на рабочих местах в теплый период года: • температура воздуха 32°С (16-27°С); • относительная влажность 70% (60%); • скорость движения воздуха 0,4 м/с (0,2-0,5 м/с). В холодный период года: • температура воздуха 27°С (15-22°С); • влажность 70% (15-75%); • скорость движения воздуха 0,3 м/с (0,2-0,4 м/с); • категория работы по уровню энерготрат Пб.</p> <table border="1" data-bbox="389 1630 1428 2069"> <tr> <td data-bbox="389 1630 592 1854">Ответ:</td> <td data-bbox="592 1630 1002 1854">А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ</td> <td data-bbox="1002 1630 1428 1854">Б) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="592 1854 1002 2069">В) измерения концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ</td> <td data-bbox="1002 1854 1428 2069">Г) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</td> </tr> </table>	Ответ:	А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ	Б) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)		В) измерения концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Г) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз			
Ответ:	А) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ	Б) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)								
	В) измерения концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Г) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз								

		<p>Д) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 8 мг/м³</p>	<p>Е) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ</p>																																				
<p>Обоснование ответа:</p>																																							
<p>6.</p>	<p>Микроклиматические условия на предприятии свидетельствуют, что (выберите 4)</p> <p>Результаты измерений Значение ТНС-индекса 25,8 °С, категория работ по уровню энергозатрат IIб. Замеренные концентрации химических веществ в цехе свидетельствуют, что концентрация хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы 5, 3 соответственно)</p>																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th rowspan="2">Класс условий труда</th> <th colspan="5"></th> </tr> <tr> <th>*Допустимый*</th> <th>*Вредный*</th> <th colspan="2">*Опасный*</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высоко и умеренно фиброгенные АПФД</td> <td>≤ПДК ≤КПН</td> <td>1,1 – 2,0</td> <td>2,1 -- 4,0</td> <td>4,1 -- 10</td> <td>> 10</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энергозатрат IIб</td> <td>23,9</td> <td>24,2</td> <td>25,0</td> <td>26,4</td> <td>29,1</td> <td>>29</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Вредные вещества	Класс условий труда						*Допустимый*	*Вредный*	*Опасный*					2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 -- 4,0	4,1 -- 10	> 10	---	---	ТНС индекс При категории энергозатрат IIб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29	
Вредные вещества	Класс условий труда																																						
		Допустимый	*Вредный*	*Опасный*																																			
		2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 -- 4,0	4,1 -- 10	> 10	---	---																																
ТНС индекс При категории энергозатрат IIб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29																																	
<p>Ответ:</p>		<p>А) скорость движения воздуха в холодный период года не соответствует допустимым параметрам микроклимата</p>	<p>Б) температура воздуха в холодный период года превышает допустимые величины параметров микроклимата на 5°С</p>																																				
<p></p>		<p>В) скорость движения воздуха в теплый период года не соответствует допустимым параметрам микроклимата</p>	<p>Г) температура воздуха в теплый период года превышает допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 5°С</p>																																				
<p></p>		<p>Д) микроклиматические условия на предприятии не соответствуют гигиеническим требованиям в теплый и холодный периоды года</p>	<p>Е) относительная влажность в теплый период года превышает допустимые параметры на 10%</p>																																				
<p>Обоснование ответа:</p>																																							

7.	Класс условий труда рабочей зоны АПФД в литейном цехе (выберите 2)	
	Дополнительная информация Исследованиями установлены классы условий труда в литейном цехе: <ul style="list-style-type: none"> • класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации (АПФД) 3.3 (вредный); • класс условий труда по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный). 	
	Ответ:	А) по содержанию в воздухе рабочей зоны АПФД 3.3 (вредный) Б) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)
		В) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.4 (вредный) Г) по показателю микроклимата по значению ТНС-индекса 3.2 (вредный)
	Д) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)	
Обоснование ответа:		
8.	Анализ результатов проведенных исследований в литейном цехе свидетельствует, что (выберите 2)	
	Ответ:	А) общий класс условий труда 3.2 (вредный) Б) общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)
		В) общий класс условий труда 3.4 (вредный) Г) условия труда в литейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям
		Д) общий класс условий труда 3.1 (вредный) Е) условия труда в литейном цехе отвечают гигиеническим требованиям в том случае, если используются средства индивидуальной защиты
Обоснование ответа:		
9.	Пыль, содержащаяся в воздухе рабочей зоны на участке выбивки и очистки, относится к аэрозолям (выберите 3)	
	Ответ:	А) синтезированного происхождения Б) органического происхождения
		В) конденсации Г) неорганического происхождения
		Д) дезинтеграции Е) преимущественно фиброгенного действия (АПФД)

	Обоснование ответа:	
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), включающие (выберите 5)	
Ответ:	А) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Б) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
	В) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах	Г) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
	Д) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Е) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям
	Обоснование ответа:	
11.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в литейном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить факторы производственной среды, такие как (выберите 3)	
Ответ:	А) шум	Б) параметры световой среды
	В) инфразвук	Г) вибрация
	Д) ультразвук	Е) только общая вибрация 1 категории

	Обоснование ответа:	
12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров	Б) применение эффективных средств индивидуальной защиты
	В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективной производственной вентиляции
	Д) проведение во время регламентируемых перерывов психофизиологических исследований	Е) автоматизацию производственного процесса
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 10 «Специальная оценка условий труда участка термической обработки металла машиностроительного завода»

Условие задачи:	Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) участка термической обработки металла машиностроительного завода.		
Вопросы:	1.	К требованиям, предъявляемым к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, относят (выберите 4)	
	Ответ:	А) сокращения в установленном порядке области аккредитации испытательной лаборатории (центра), являющейся структурным подразделением такой организации	Б) не менее шести экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
		В) наличие в организации аккредитованных в установленном порядке на проведения измерений испытательных лабораторий, оснащенных современным высокоточным измерительным оборудованием	Г) не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
		Д) в уставных документах организации проведение специальной оценки условий труда и выполнение работ в области охраны труда, которые должны являться основным или одним из видов деятельности организации	Е) не более шести экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
	Обоснование ответа:		
	2.	Регулирование специальной оценки условий труда осуществляется (выберите 3)	
Ответ:	А) Федеральным законом № 109-03	Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производст-	

		венных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"
	В) Приказом Минздравсоц-развития России № 342Н	Г) Федеральным законом № 426-ФЗ
	Д) Федеральным законом № 294-03	Е) Трудовым Кодексом РФ
	Обоснование ответа:	
3.	<p>Специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по (выберите 5)</p> <p>Дополнительная информация Закалка металлических деталей для придания им повышенной твердости проводится в термическом цехе. Процесс складывается из следующих этапов: - нагрев изделий в индукционных печах до температуры 800-900°С; - быстрое охлаждение в ваннах (водяных, масляных); - вторичный нагрев до 250-350°С в ваннах, наполненных раствором солей, маслами и последующее медленное охлаждение.</p>	
Ответ:	А) проверке качества и организации проведения СОУТ	Б) идентификации вредных и (или) опасных факторов трудового процесса
	В) оценке уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Г) идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды
	Д) разработке и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников	Е) установлению классов условий труда
Обоснование ответа:		

4.	К основным вредным и (или) опасным факторам на предприятии относят (выберите 4)	
	Ответ:	А) МП ВЧ или НЧ диапазона
		Б) лазерное излучение
		В) производственный шум
	Г) вредные химические вещества	
	Д) неблагоприятные параметры микроклимата	
	Е) ультразвук	
Обоснование ответа:		
5.	Отбор проб химических веществ в воздухе рабочей зоны проводится в (выберите 5)	
	Ответ:	А) фильтрующие материалы
		Б) бумажные мешки
		В) пластмассовые мешки
	Г) жидкости	
	Д) сорбенты	
	Е) стеклянные сосуды	
Обоснование ответа:		
6.	<p>Требования к организации контроля и методам измерения параметров микроклимата предполагают, что (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация Измерение параметров микроклимата в термическом цехе проведено в холодный период года. Категория работ по уровню энерготрат Пб. Результаты измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха 25°C; • относительная влажность 65%; • скорость движения воздуха 1 м/с. <p>Категория работ по уровню энерготрат Пб. Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях. СанПиН 1.2.3685-21 (Табл. 5.2)</p>	

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °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	IIa	17,0-18,9	21,1-23,0	15-75	0,1	0,3
	IIб	15,0-16,9	15-75	0,2	0,4	
Теплый	IIa	18,0-19,9	22,1-27,0	15-75	0,1	0,4
	IIб	16,0-18,9	21,1-27,0	0,2	0,5	
Ответ:	А) в холодный период года измерения следует выполнять при температуре наружного воздуха не ниже минус 10°С		Б) в теплый период года измерения должны проводиться в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца не более чем на 5°С			
	В) в холодный период года измерения должны проводиться в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 5°С		Г) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,5; 1,0 м от пола, а относительную влажность на уровне головы работника			
	Д) при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,0 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола		Е) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность на высоте 1,5 м от пола			
Обоснование ответа:						

7. Оценка микроклиматических условий в термическом цехе включает (выберите 4)

Дополнительная информация

Исследованиями установлено, что температура поверхностей печей равна 500-600°C, облучаемая поверхность тела работающих от производственных источников 25-50%, интенсивность теплового облучения 200 Вт/м². Категория работ по уровню энерготрат IIб. значение ТНС-индекса 26,9°C.

Таблица 2. Пределы колебаний величины ТНС-индекса, используемые для комплексной оценки микроклимата. Письмо Роспотребнадзора от 23.06.2021 № 02/12560-2021-32.

Категория работ по уровню энерготрат	Величины ТНС-индекса, °С
Ia (до 139)	22,2 - 26,4
Iб (140 - 174)	21,5 - 25,8
IIa (175 - 232)	20,5 - 25,1
IIб (233 - 290)	19,5 - 23,9
III (более 290)	18,0 - 21,8

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

СанПиН 1.2.3685-21 табл. 5.3

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

Ответ:	А) относительную влажность воздуха превышает допустимую величину параметров микроклимата в холодный период года	Б) скорость движения воздуха в холодный период года, превышающую оптимальную величину на 0,6 м/сек
	В) относительная влажность воздуха соответствует допустимым величинам параметров микроклимата на рабочих местах производственных помещений в холодный период года при категории работ IIб	Г) температуру воздуха в холодный период года больше оптимальной величины на 3°C
	Д) температура, относительная влажность и скорость движения воздуха, не соответствуют допустимым параметрам микроклимата на рабочих местах производственных помещений в холодный период года при категории работ IIб	Е) скорость движения воздуха в холодный период года, превышает допустимую величину на 0,9 м/сек

Обоснование ответа:

8. Результаты оценки интенсивности теплового излучения и сочетанного воздействия параметров микроклимата свидетельствуют, что (выберите 2)

Дополнительная информация

Измеренные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны: содержание нефтяных масел 10,0 мг/м³ (ПДК 5,0 мг/м³) и оксида железа III - 3,0 мг/м³ (ПДК_{сс} 6,0 мг/м³).

Значение ТНС-индекса 26,90°С.

Р 2.2.2006-05

Выписка из таблицы 1

Вредные вещества*	Класс условий труда					
	допустимый	вредный				опасный
1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
	2	3	4	5	6	7
Вредные вещества 1-4 классов опасности ¹⁾ за исключением перечисленных ниже	≤ ПДК _{макс}	1,1-3,0	3,1-10,0	10,1-15,0	15,1-20,0	>20,0
	≤ ПДК _{сс}	1,1-3,0	3,1-10,0	10,1-15,0	> 15,0	-

Выписка из таблицы 5

Категория работ*	Класс условий труда					Опасный (экстрем.)
	Допустимый*	Вредный				
		3.1	3.2	3.3	3.4	
Ia	26,4	26,6	27,4	28,6	31,0	>31,0
Iб	25,8	26,1	26,9	27,9	30,3	>30,3
IIa	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9
IIб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29,1

Ответ:	А) микроклиматические условия в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21	Б) тепловое облучение соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21
	В) величина ТНС-индекса соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21	Г) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21
	Д) тепловое облучение превышает допустимый норматив для площади облучаемой поверхности тела, работающих от производственных источников 25-50%, на 130 Вт/м ²	Е) параметры микроклимата не соответствуют гигиеническим требованиям: величина ТНС-индекса превышает допустимый норматив для категории работ IIб на 3 °С

Обоснование ответа:

9.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны в термическом цехе (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация Исследованиями установлено: класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 2 (допустимый); класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел - 3.1 (вредный); класс условий труда по показателям микроклимата 3.4 (вредный); класс условий труда в зависимости от уровней шума 3.2 (вредный) превышение ПДУ на 15 дБА.</p> <table border="1" data-bbox="391 627 1420 1108"> <tr> <td data-bbox="391 627 582 705">Ответ:</td> <td data-bbox="582 627 997 705">А) 3.3 (вредный) по величине ТНС-индекса</td> <td data-bbox="997 627 1420 705">Б) 3.4 (вредный) по величине ТНС-индекса</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 705 997 907">В) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел</td> <td data-bbox="997 705 1420 907">Г) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 907 997 1108">Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел</td> <td data-bbox="997 907 1420 1108">Е) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) 3.3 (вредный) по величине ТНС-индекса	Б) 3.4 (вредный) по величине ТНС-индекса		В) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел	Г) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа		Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел	Е) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа
Ответ:	А) 3.3 (вредный) по величине ТНС-индекса	Б) 3.4 (вредный) по величине ТНС-индекса								
	В) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел	Г) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа								
	Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций нефтяных масел	Е) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа								
10.	<p>Анализ результатов проведенных исследований в термическом цехе свидетельствует, что условия рабочих в цехе по степени вредности и опасности (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация Результаты исследований условий труда в термическом цехе свидетельствуют, что рабочие осуществляют проведение работ по закалке и отпуску изделий на стационарной установке, рабочее место оборудовано системой местной вытяжной вентиляции (зонт). Стаж работы рабочих более 5 лет. Источником шума на рабочих местах является работающая производственная вентиляция. Работники подвергаются воздействию шума в течение смены. Мероприятия по борьбе с шумом не предусмотрены. Работа осуществляется в условиях совместного действия высоких температур воздуха, интенсивного инфракрасного излучения и шума.</p>									

	Ответ:	А) не соответствуют гигиеническим требованиям фактические уровни исследуемых вредных факторов превышают допустимые величины (концентрация нефтяных масел, параметры микроклимата и эквивалентные уровни звука на рабочих местах)	Б) соответствуют классу условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации химических веществ 3.1 (вредный)
		В) по общей оценке условий труда относятся к классу 3.3 (вредный)	Г) по общей оценке условий труда относятся к классу 3.2 (вредный)
		Д) по общей оценке условий труда относятся к классу 3.4 (вредный)	Е) по общей оценке условий труда относятся к классу 3.1 (вредный)
	Обоснование ответа:		
11.	К заболеваниям, развитие которых возможно у работающих на данном участке, относят (выберите 3)		
	Ответ:	А) бериллиоз	Б) асбестоз
		В) биссиноз	Г) профессиональную тугоухость
		Д) катаракту	Е) гипертермию
Обоснование ответа:			
12.	К профилактическим мероприятиям на данном предприятии относят (выберите 5)		
	Ответ:	А) во время регламентируемых перерывов рекомендации употребления горячего чая	Б) санитарно-просветительную работу ознакомление работников о неблагоприятном действии производственных факторов, о способах использования СИЗ

		В) проведение предварительных и профилактических медицинских осмотров	Г) введение регламентируемых дополнительных перерывов с учетом уровня шума, его спектра и средств индивидуальной защиты
		Д) использование эффективных средств индивидуальной защиты	Е) рациональную вентиляцию
		Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 11 «Специальная оценка условий труда в цехе по изготовлению люминофоров»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) участка по нанесению люминофоров на стенки люминесцентных ламп в цехе по изготовлению люминофоров.</p> <p>При изучении технологического процесса установлено. Цех по производству люминофоров расположен в одном помещении с цехом по сборке люминесцентных ламп. В этих помещениях производится штамповка и монтаж ножек спирали в люминесцентную лампу; приготовление навесок люминофоров (смесь нитроклетчатки и сульфидов цинка, бария, кадмия и серебра); смешивание и нанесение суспензии, содержащей люминофоры, на стеклянные стенки ламп. Затем производится выжигание нитроклетчатки и заполнение ламп ртутью и запайка ламп. Печи выжигания нитроклетчатки не имеют специальных защитных щитов и экранов. Температура нагретых поверхностей оборудования достигает 83°C.</p>			
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)</p>		
		<p>Ответ:</p>	<p>А) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»</p>	<p>Б) «Трудовой кодекс Российской Федерации» №197-ФЗ</p>
			<p>В) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»</p>	<p>Г) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»</p>
			<p>Д) Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» №248-ФЗ</p>	<p>Е) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ</p>

	Обоснование ответа:		
2.	К основным этапам проведения СОУТ относят (выберите 5)		
	Ответ:	А) осуществляется отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда	Б) проведение исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов испытательной лабораторией (центром), экспертами и (или) иными работниками организации, проводящей специальную оценку условий труда
		В) исследования (испытания) и измерения всех вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы в установленном порядке	Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
		Д) проверку качества и организации проведения СОУТ	Е) передачу результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ
	Обоснование ответа:		
3.	Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам (выберите 3)		
	Ответ:	А) в организации должно быть не менее трех экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ	Б) наличие в качестве структурного подразделения испытательной лаборатории (центра), которая аккредитована национальным органом по аккредитации и областью аккредитации которой является проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса

	В) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ	Г) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации
	Д) организация должна являться структурным подразделением предприятия, на котором проводится СОУТ	Е) в организации должно быть не менее семи экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ
Обоснование ответа:		
4.	К методам отбора проб воздуха в воздухе рабочей зоны для определения содержания производственных ядов относят (выберите 3)	
Ответ:	А) хроматографический метод	Б) весовой метод, основанный на задержке пыли на специальном фильтре
	В) отбор проб воздуха в пластмассовые мешки	Г) отбор проб воздуха в жидкости
	Д) электрохимический метод	
Обоснование ответа:		
5.	К методам анализа проб воздуха для исследования химических факторов производственной среды относят (выберите 4)	
Дополнительная информация		
При проведении СОУТ были использованы результаты производственного контроля, проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ. Измерения содержания в воздухе рабочей зоны паров ртути проведены утвержденными и аттестованными в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методиками измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, оформлены протоколами.		
Результаты замеров. Содержание паров ртути: максимально разовая концентрация 0,04 мг/м ³ (ПДК _{макс.} - 0,01 мг/м ³); среднесменная концентрация 0,015 мг/м ³ (ПДК _{с.с} 0,005 мг/м ³).		
Ответ:	А) хроматографические	Б) электрохимические
	В) масс-спектрометрические	Г) оптические
	Д) биохимические	Е) радиометрические

	<p>Обоснование ответа:</p>									
6.	<p>Результаты измерения химических веществ в воздухе рабочей зоны свидетельствуют, что (выберите 3)</p> <p>Дополнительные данные Измерения содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида и сульфида кадмия проведены утвержденными и аттестованными в установленном порядке методиками измерения, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, оформлены протоколами. Результаты замеров содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), сульфида кадмия - 0,015 мг/м³ (ПДК_{с.с.} - 0,01 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="383 869 1426 1429"> <tr> <td data-bbox="383 869 571 1070"> <p>Ответ:</p> </td> <td data-bbox="571 869 986 1070"> <p>А) среднесменная концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,0025 мг/м³</p> </td> <td data-bbox="986 869 1426 1070"> <p>Б) максимально разовая концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 1070 571 1272"></td> <td data-bbox="571 1070 986 1272"> <p>В) содержание среднесменной концентрации паров ртути превышает ПДК в 3 раза</p> </td> <td data-bbox="986 1070 1426 1272"> <p>Г) при проведении СОУТ можно использовать результаты производственного контроля проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 1272 571 1429"></td> <td data-bbox="571 1272 986 1429"> <p>Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля</p> </td> <td data-bbox="986 1272 1426 1429"> <p>Е) проведенные исследования не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ</p> </td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	<p>Ответ:</p>	<p>А) среднесменная концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,0025 мг/м³</p>	<p>Б) максимально разовая концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</p>		<p>В) содержание среднесменной концентрации паров ртути превышает ПДК в 3 раза</p>	<p>Г) при проведении СОУТ можно использовать результаты производственного контроля проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ</p>		<p>Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля</p>	<p>Е) проведенные исследования не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ</p>
<p>Ответ:</p>	<p>А) среднесменная концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,0025 мг/м³</p>	<p>Б) максимально разовая концентрация паров ртути в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз</p>								
	<p>В) содержание среднесменной концентрации паров ртути превышает ПДК в 3 раза</p>	<p>Г) при проведении СОУТ можно использовать результаты производственного контроля проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ</p>								
	<p>Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля</p>	<p>Е) проведенные исследования не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ</p>								
7.	<p>В результате оценки содержания оксида углерода и сульфида кадмия в воздухе рабочей зоны установлено, что концентрация (выберите 3)</p> <p>Результаты измерения концентрации паров ртути Максимально разовая 0,05 мг/м³ и среднесменная 0,0075 мг/м³ (ПДК_{с.с.} 0,005 мг/м³, ПДК_{макс.} - 0,01 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблица 1)</p>									

	Вредные в-ва	Классы условий труда					
		Допустимый	Вредный	Опасный			
		2	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	4
	1 – 4 класса опасности	\leq ПДК~макс~ \leq ПДК~сс~	- 3.0 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -
Ответ:	А) оксида углерода превышает ПДК в 2 раза			Б) аэрозоля сульфида кадмия превышает ПДКс.с. в 1,5 раза			
	В) вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21			Г) оксида углерода превышает ПДК на 20 мг/м ³			
	Д) вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям СанПиН			Е) аэрозоля сульфида кадмия превышает ПДК на 0,005 мг/м ³			
Обоснование ответа:							
8.	<p>К классам условия труда по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны относят (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация Результаты измерения содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), сульфида кадмия - 0,015 мг/м³ (ПДКс.с. - 0,01 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблица 1)</p>						
	Вредные в-ва	Классы условий труда					
		Допустимый	Вредный	Опасный			
		2	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	4
	1 – 4 класса опасности	\leq ПДК~макс~ \leq ПДК~сс~	- 3.0 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -
Ответ:	А) класс условий труда 3.1. (вредный) по среднесменной концентрации паров ртути			Б) класс условий труда 3.2 (вредный) по максимально разовой концентрации паров ртути			
	В) итоговый класс условий труда 3.2 (вредный) по среднесменной концентрации паров ртути			Г) класс условий труда 3.3 (вредный) по максимально разовой концентрации паров ртути			
	Д) итоговый класс по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны по			Е) итоговый класс по содержанию паров ртути в воздухе рабочей зоны			

	степени вредности 3.2 (вредный) - по максимальной разовой концентрации паров ртути	степени вредности 3.3. (вредный) по максимальной разовой концентрации паров ртути
Обоснование ответа:		
9.	К классам условия труда по содержанию в воздухе рабочей зоны углерода оксида и сульфида кадмия относят (выберите 3)	
Ответ:	А) класс условий труда 3.2 (вредный) по среднесменной концентрации аэрозоля сульфида кадмия	Б) класс условий труда 3.1 (вредный) по содержанию оксида углерода
	В) итоговый класс условий труда по содержанию в воздухе рабочей зоны оксида углерода и сульфида кадмия по степени вредности 3.1 (вредный)	Г) класс условий труда 3.1 (вредный) по среднесменной концентрации аэрозоля сульфида кадмия
	Д) класс условий труда 3.2 (вредный) по содержанию оксида углерода	Е) итоговый класс условий труда по содержанию в воздухе рабочей зоны оксида углерода и сульфида кадмия по степени вредности 3.2 (вредный)
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), такие как (выберите 5)	
Ответ:	А) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов	Б) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
	В) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые	Г) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального

	идентифицированы на данных рабочих местах	закона № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»
	Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Е) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований
	Обоснование ответа:	
11.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) применение эффективных средств индивидуальной защиты	Б) применение эффективной производственной вентиляции
	В) информирование работников об условиях труда	Г) автоматизацию производственного процесса
	Д) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов	Е) проведение периодических медицинских осмотров
	Обоснование ответа:	
12.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что на участке по нанесению люминофоров на стенки люминесцентных ламп в цехе по изготовлению люминофоров СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить (выберите 3)	
Ответ:	А) инфразвук	Б) параметры микроклимата
	В) параметры световой среды	Г) производственный шум
	Д) ультразвук	Е) общую вибрацию 1 категории
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 12 «Специальная оценка условий труда в цехе по выплавке стали»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в цехе по выплавке стали. Технологический процесс выплавки стали в электродуговых печах осуществляется при температуре до 1650°C. Сырьем служит металлический лом, чугун и легирующие добавки. Класс условий труда по уровню энерготрат (Вт) IIб.</p> <p>Факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, тяжесть трудового процесса.</p>							
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, включают (выберите 5)</p> <table border="1" data-bbox="580 618 1410 1615"> <tr> <td data-bbox="580 618 1018 853"> <p>Ответ:</p> <p>А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p> </td> <td data-bbox="1018 618 1410 853"> <p>Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="580 853 1018 1055"> <p>В) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p> </td> <td data-bbox="1018 853 1410 1055"> <p>Г) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="580 1055 1018 1615"> <p>Д) испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием, область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p> </td> <td data-bbox="1018 1055 1410 1615"> <p>Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p> </td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	<p>Ответ:</p> <p>А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>	<p>Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>	<p>В) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Г) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений</p>	<p>Д) испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием, область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
<p>Ответ:</p> <p>А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>	<p>Б) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>							
<p>В) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Г) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений</p>							
<p>Д) испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием, область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>							

	2. К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)		
	Ответ:	А) Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 № 294-ФЗ	Б) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»
		В) Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ	Г) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ
		Д) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»	Е) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»
Обоснование ответа:			

3.	Основные этапы проведения СОУТ включают (выберите 5)	
	Ответ:	<p>А) отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда</p> <p>Б) проведение исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов испытательной лабораторией (центром), экспертами и (или) иными работниками организации, проводящей специальную оценку условий труда</p>
		<p>В) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p> <p>Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>
		<p>Д) передачу результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ, установление классов условий труда</p> <p>Е) проверку качества и организации проведения СОУТ</p>
Обоснование ответа:		
4.	<p>К потенциально вредным или опасным производственным факторам на рабочем месте сталевара относят (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация На рабочем месте в зоне дыхания работающих измерены концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены по утвержденной и аттестованной в установленном порядке методике измерения, которая внесена в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: концентрации азота оксида – 2 мг/м³ (ПДКс.с. – 5 мг/м³), углерода оксида – 30 мг/м³ (ПДК – 20 мг/м³), железа оксидов – 12 мг/м³ (ПДК – 6 мг/м³).</p>	
	<p>А) только общую вибрацию 1 категории</p> <p>Б) нагревающий микроклимат</p>	
	<p>В) повышенное атмосферное</p> <p>Г) пылевыделение</p>	
	<p>Д) ультразвук</p> <p>Е) вибрацию</p>	

Обоснование ответа:

5. В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 4)

Результаты измерений параметров микроклимата

Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте сталеваров при температуре наружного воздуха +15°C. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах.

Показатели, характеризующие микроклимат в цехе:

- температура воздуха на рабочих местах 30°C;
- относительная влажность воздуха - 70%;
- скорость движения воздуха -1,0 м/с;
- ТНС-индекс 26,2°C.

Категория работ по уровню энерготрат Пб.

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях (СанПиН 1.2.3685-Глава 21 табл. 5.2) категория работ по уровню энерготрат (Вт) Пб:

Теплый период года (холодный период года):

- температура воздуха 1627 °С (15-22°C);
- относительная влажность 70% (15-75%);
- скорость движения воздуха 0,2-0,5 м/сек (0,2-0,4 м/сек);
- ТНС-индекс 19,5-23,9°C.

Теплый период года (холодный период года):

- температура воздуха 1627 °С (17-23°C);
- относительная влажность 70% (15-75%);
- скорость движения воздуха 0,2-0,5 м/сек (0,2-0,4 м/сек).

МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» Глава 6, раздел 6.3, подраздел 6.3.6, табл. 5.

Допустимые величины ТНС-индекса 21.8°C.

Ответ:	А) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 1,5 раза	Б) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны 2 мг/м ³ не превышает ПДКс.с. 5 мг/м ³
	В) концентрация железа оксидов в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза	Г) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426 - ФЗ

		<p>Д) измерение концентраций концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 248-ФЗ</p>	<p>Е) измерение концентраций концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426 - ФЗ</p>																																							
<p>Обоснование ответа:</p>																																										
<p>6.</p>	<p>Анализ проведенных измерений параметров микроклимата на рабочем месте сталевара свидетельствует, что (выберите 4)</p> <p>Результаты измерения Результаты измерения: концентрации азота оксида 2 мг/м³ (ПДКс.с. – 5 мг/м³), углерода оксида 30 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК - 6 мг/м³). Значение ТНС-индекс 26,2°С. Категория работ по уровню энергозатрат Пб. Р 2.2.2006-05 (таблицы №№ 1, 5)</p> <table border="1" data-bbox="384 1108 1358 1301"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th colspan="6">Класс условий труда</th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th colspan="2">Вредный</th> <th colspan="2">Опасный</th> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности</td> <td>≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~</td> <td>– 3.0 1.1 – 3.0</td> <td>3.1 – 10.0 3.1 – 10.0</td> <td>10.1 – 15.0 10.1 – 15.0</td> <td>15.1 – 20.0 >15.0</td> <td>>20.0 -</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энергозатрат Пб</td> <td>25,1</td> <td>25,5</td> <td>26,2</td> <td>27,3</td> <td>29,9</td> <td>>29,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="582 1301 1417 2060"> <tr> <td data-bbox="582 1301 1018 1503"> <p>А) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров</p> </td> <td data-bbox="1018 1301 1417 1503"> <p>Б) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1503 1018 1823"> <p>В) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 7°С, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)</p> </td> <td data-bbox="1018 1503 1417 1823"> <p>Г) микроклиматические условия в сталеплавильном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1823 1018 2060"> <p>Д) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные параметры)</p> </td> <td data-bbox="1018 1823 1417 2060"> <p>Е) относительная влажность воздуха в холодный период года не соответствует гигиеническим требованиям</p> </td> </tr> </table>			Вредные вещества	Класс условий труда						Допустимый	Вредный		Опасный			2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	– 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -	ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9	<p>А) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров</p>	<p>Б) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину</p>	<p>В) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 7°С, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)</p>	<p>Г) микроклиматические условия в сталеплавильном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>	<p>Д) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные параметры)</p>	<p>Е) относительная влажность воздуха в холодный период года не соответствует гигиеническим требованиям</p>
Вредные вещества	Класс условий труда																																									
	Допустимый	Вредный		Опасный																																						
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																				
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	– 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -																																				
ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9																																				
<p>А) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров</p>	<p>Б) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину</p>																																									
<p>В) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 7°С, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)</p>	<p>Г) микроклиматические условия в сталеплавильном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>																																									
<p>Д) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные параметры)</p>	<p>Е) относительная влажность воздуха в холодный период года не соответствует гигиеническим требованиям</p>																																									

	Обоснование ответа:										
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в цехе (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация Анализ результатов свидетельствует, что в зависимости от концентраций оксида азота класс условий труда 2 (допустимый), класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный); класс в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны углерода оксида 3.1 (вредный); класс условий труда по величине ТНС-индекс 3.2 (вредный).</p> <table border="1" data-bbox="368 667 1417 1267"> <tr> <td data-bbox="368 667 584 869">Ответ:</td> <td data-bbox="584 667 1015 869">А) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций углерода оксида</td> <td data-bbox="1015 667 1417 869">Б) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 869 1015 1070">В) 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса, °С</td> <td data-bbox="1015 869 1417 1070">Г) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа обоснование</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1070 1015 1267">Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода</td> <td data-bbox="1015 1070 1417 1267">Е) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций химических веществ</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>		Ответ:	А) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций углерода оксида	Б) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота		В) 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса, °С	Г) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа обоснование		Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода	Е) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций химических веществ
Ответ:	А) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций углерода оксида	Б) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота									
	В) 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса, °С	Г) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа обоснование									
	Д) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода	Е) 2 (допустимый) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций химических веществ									
8.	<p>Оценка условий труда работников по степени вредности в сталеплавильном цехе по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)</p> <table border="1" data-bbox="368 1671 1417 2065"> <tr> <td data-bbox="368 1671 584 1872">Ответ:</td> <td data-bbox="584 1671 1015 1872">А) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)</td> <td data-bbox="1015 1671 1417 1872">Б) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="584 1872 1015 2065">В) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1015 1872 1417 2065">Г) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2 (вредный)</td> </tr> </table>		Ответ:	А) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	Б) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям		В) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)	Г) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2 (вредный)			
Ответ:	А) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	Б) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям									
	В) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)	Г) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2 (вредный)									

	Д) условия труда в цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 29 н (приложение 3)	Е) общая оценка условий труда в цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)
Обоснование ответа:		
9.	К требованиям по организации контроля и методам измерения параметров микроклимата относят (выберите 4)	
Ответ:	А) при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,0 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола	Б) в теплый период года измерения проводятся в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца не более чем на 5°C.
	В) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность на высоте 1,5 м от пола	Г) в холодный период года измерения проводятся в дни с температурой наружного воздуха, отличающейся от средней температуры наиболее холодного месяца зимы не более чем на 5°C
	Д) при работах, выполняемых сидя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 1,0 и 1,5 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола	Е) при работах, выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха следует измерять на высоте 0,15 и 2,5 м, а относительную влажность на высоте 1,0 м от пола
Обоснование ответа:		

10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий (выберите 5)	
	Ответ:	<p>А) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах</p> <p>Б) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах</p>
		<p>В) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов</p> <p>Г) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям</p>
		<p>Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда</p> <p>Е) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований</p>
Обоснование ответа:		
11.	Технологический процесс выплавки стали осуществляется в электродуговых печах при температуре до 1650°C. У рабочих цеха по выплавке стали могут развиваться заболевания, связанные с работой в условиях нагревающего микроклимата, такие как (выберите 4)	
	Ответ:	<p>А) инфракрасная катаракта</p> <p>Б) хроническая гипертермия</p>
		<p>В) сидероз</p> <p>Г) острая гипертермия</p>
		<p>Д) биссиноз</p> <p>Е) судорожное состояние</p>
Обоснование ответа:		

	12. К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
	Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров
		Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) применение эффективных средств индивидуальной защиты
	Г) автоматизацию производственного процесса	
Д) проведение во время регламентированных перерывов психофизиологических исследований	Е) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	
Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 13 «Специальная оценка условий труда работников швейного цеха»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) работников швейного цеха по пошиву одежды. В швейном цехе технологическое оборудование (швейные машинки) расположено равномерно. В цехе имеется 120 машин, которые обслуживают женщины. Помещение цеха оборудовано механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Работающее оборудование создает постоянный шум. Работницы подвергаются действию вибрации, которая передается через стопы и предплечья. Освещение естественное и искусственное. В воздухе рабочей зоны содержится хлопковая пыль (содержание диоксида кремния в пыли более 10%). Категория работ по уровню энерготрат IIа.</p>		
<p>Вопросы: 1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, включают (выберите 4)</p>		
	<p>Ответ:</p>	<p>А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>	<p>Б) организация должна являться структурным подразделением предприятия, на котором проводится СОУТ</p>
		<p>В) в организации должно быть не менее трех экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>	<p>Г) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>
		<p>Д) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>	<p>Е) наличие в качестве структурного подразделения испытательной лаборатории (центра), которая аккредитована национальным органом по аккредитации и областью аккредитации которой является проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>		

	2. К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)	
	Ответ:	<p>А) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»</p> <p>Б) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ</p>
		<p>В) Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ</p> <p>Г) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»</p>
		<p>Д) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»</p> <p>Е) Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»</p>
Обоснование ответа:		

3.	<p>К основным этапам проведения СОУТ относят (выберите 5)</p> <p>Результаты производственного контроля Выписка из протокола измерения шума на рабочем месте швей-мотористки: уровень звука 85 дБА (Нормативный эквивалентный уровень звука 80 дБА СанПиН 1.2.3685-21, раздел 35). Выписка из протокола измерения вибрации: на педалях 129 дБ; на крышке швейной машины: 98 дБ (ПДУ - 126 дБ СанПин 1.2.3685-21. Табл. 5.4).</p> <p>Выписка из протокола измерения освещенности: освещение в цехе совмещенное. Разряд зрительной работы II, подразряд б, контраст малый, фон средний - 1,5%. Естественное - одностороннее боковое. Искусственное освещение: комбинированное общее и местное освещение осуществляется люминесцентными лампами белого света. Данные измерений: КЕО - 1,8%. (нормативное значение 1,5% СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.25). Освещенность на рабочих местах составляет: от системы комбинированного искусственного освещения 2400 лк, от общего - 200 лк, (нормативные значения 2500 лк, 300 лк соответственно СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.25)</p> <table border="1" data-bbox="371 907 1434 1825"> <tr> <td data-bbox="371 907 582 1182">Ответ:</td> <td data-bbox="582 907 1018 1182">А) проверку качества и организации проведения СОУТ</td> <td data-bbox="1018 907 1434 1182">Б) исследования (испытания) и измерения всех вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы в установленном порядке</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 1182 1018 1384">В) передача результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ</td> <td data-bbox="1018 1182 1434 1384">Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 1384 1018 1825">Д) проведение исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов испытательной лабораторией (центром), экспертами и (или) иными работниками организации, проводящей специальную оценку условий труда</td> <td data-bbox="1018 1384 1434 1825">Е) отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) проверку качества и организации проведения СОУТ	Б) исследования (испытания) и измерения всех вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы в установленном порядке		В) передача результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ	Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах		Д) проведение исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов испытательной лабораторией (центром), экспертами и (или) иными работниками организации, проводящей специальную оценку условий труда	Е) отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда
Ответ:	А) проверку качества и организации проведения СОУТ	Б) исследования (испытания) и измерения всех вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы в установленном порядке								
	В) передача результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ	Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах								
	Д) проведение исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов испытательной лабораторией (центром), экспертами и (или) иными работниками организации, проводящей специальную оценку условий труда	Е) отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда								

4.	<p>При проведении СОУТ были использованы результаты производственного контроля, которые были проведены за 7 месяцев до проведения специальной оценки условий труда. Анализ результатов производственного контроля свидетельствует, что (выберите 5)</p> <p>Дополнительная информация Проведено измерение содержания хлопчатобумажной пыли среднесменной концентрации в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты замеров концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны 4,6 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³).</p> <table border="1" data-bbox="371 786 1428 1384"> <tr> <td data-bbox="371 786 582 943">Ответ:</td> <td data-bbox="582 786 1018 943">А) эквивалентные уровни виброускорения на крышке швейной машинки соответствуют ПДУ</td> <td data-bbox="1018 786 1428 943">Б) эквивалентные уровни звука на рабочем месте превышают ПДУ на 5 дБА</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 943 1018 1182">В) скорректированный эквивалентный уровень виброускорения на педалях превышает ПДУ на 3 дБ</td> <td data-bbox="1018 943 1428 1182">Г) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, могут быть использованы при проведении СОУТ</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="582 1182 1018 1384">Д) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, не могут быть использованы при проведении СОУТ</td> <td data-bbox="1018 1182 1428 1384">Е) показатели искусственного освещения на рабочем месте не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) эквивалентные уровни виброускорения на крышке швейной машинки соответствуют ПДУ	Б) эквивалентные уровни звука на рабочем месте превышают ПДУ на 5 дБА		В) скорректированный эквивалентный уровень виброускорения на педалях превышает ПДУ на 3 дБ	Г) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, могут быть использованы при проведении СОУТ		Д) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, не могут быть использованы при проведении СОУТ	Е) показатели искусственного освещения на рабочем месте не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21
Ответ:	А) эквивалентные уровни виброускорения на крышке швейной машинки соответствуют ПДУ	Б) эквивалентные уровни звука на рабочем месте превышают ПДУ на 5 дБА								
	В) скорректированный эквивалентный уровень виброускорения на педалях превышает ПДУ на 3 дБ	Г) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, могут быть использованы при проведении СОУТ								
	Д) результаты исследований, проведенных в рамках производственного контроля, не могут быть использованы при проведении СОУТ	Е) показатели искусственного освещения на рабочем месте не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21								
5.	<p>Проведенными исследованиями установлено, что (выберите 2)</p> <p>Результаты измерений параметров микроклимата в швейном цехе Проведено измерение параметров микроклимата на рабочем месте работниц при температуре наружного воздуха +20°С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах.</p> <p>Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе: Температура воздуха на рабочих местах 30°С. Относительная влажность воздуха 70%. Скорость движения воздуха 1,0 м/с. Значение ТНС-индекса 28,3°С. Категория работ по уровню энерготрат IIа.</p>									

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.2.

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

- 70% при температуре воздуха 25°C;
- 60% при температуре воздуха 26°C.

МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» Глава 6, раздел 6.3, подраздел 6.3.6, табл. 5.

Допустимые величины ТНС-индекса 25,1 °C.

Период года	Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °C	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	IIa	17,0-18,9	21,1-23,0	15-75	0,1	0,3
IIб	15,0-16,9	19,1-22,0	15-75	0,2	0,4	
Теплый	IIa	18,0-19,9	22,1-27,0	15-75	0,1	0,4
IIб	16,0-18,9	21,1-27,0	15-75	0,2	0,5	

Ответ:	А) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	Б) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ
	В) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 2,6 мг/м ³	Г) концентрация хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны в превышает ПДК в 2 раза
	Д) измерение концентраций аэрозоля хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям приказа Минздравсоцразвития № 302н (приложение 1)	Е) измерение концентрации хлопковой пыли, содержащей более 10% кристаллического диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ

Обоснование ответа:

6.	<p>В результате проведенных исследований установлено, что (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация Результаты проведенных исследований: значение ТНС-индекса 28,30 °С (категория работ по уровню энерготрат Ша); концентрация хлопковой пыли (АПФД) 4,6 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³). Р 2.2.2006-05 таблица 3.5. Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны АПФД; класс условий труда по показателю ТНС-индекса.</p> <table border="1" data-bbox="384 510 1361 689"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th colspan="6">Класс условий труда</th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th colspan="2">Вредный</th> <th colspan="2">Опасный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Высоко и умеренно фиброгенные АПФД</td> <td>≤ПДК ≤КПН</td> <td>1,1 – 2,0</td> <td>2,1 -4,0</td> <td>4,1 -10</td> <td>> 10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энерготрат Іб</td> <td>25,8</td> <td>26,1</td> <td>26,9</td> <td>27,9</td> <td>30,3</td> <td>>30,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ:</p> <table border="1" data-bbox="584 696 1434 1653"> <tr> <td data-bbox="584 696 1018 954">А) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе в теплый период года на 2°С превышает допустимые величины СанПиН 1.2.3685-21</td> <td data-bbox="1018 696 1434 954">Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 10% (соответственно)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 954 1018 1285">В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)</td> <td data-bbox="1018 954 1434 1285">Г) значение ТНС-индекса превышает допустимую величину на 2°С</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1285 1018 1653">Д) микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям (СанПиН 1.2.3685-21, теплый период года, допустимые величины)</td> <td data-bbox="1018 1285 1434 1653">Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Вредные вещества	Класс условий труда						Допустимый	Вредный		Опасный			2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 -4,0	4,1 -10	> 10	-	ТНС индекс При категории энерготрат Іб	25,8	26,1	26,9	27,9	30,3	>30,3	А) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе в теплый период года на 2°С превышает допустимые величины СанПиН 1.2.3685-21	Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 10% (соответственно)	В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)	Г) значение ТНС-индекса превышает допустимую величину на 2°С	Д) микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям (СанПиН 1.2.3685-21, теплый период года, допустимые величины)	Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)
	Вредные вещества		Класс условий труда																																					
Допустимый		Вредный		Опасный																																				
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																		
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1 -4,0	4,1 -10	> 10	-																																		
ТНС индекс При категории энерготрат Іб	25,8	26,1	26,9	27,9	30,3	>30,3																																		
А) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура воздуха в цехе в теплый период года на 2°С превышает допустимые величины СанПиН 1.2.3685-21	Б) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 0,6 м/сек и 10% (соответственно)																																							
В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)	Г) значение ТНС-индекса превышает допустимую величину на 2°С																																							
Д) микроклиматические условия в цехе не соответствуют гигиеническим требованиям (СанПиН 1.2.3685-21, теплый период года, допустимые величины)	Е) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)																																							
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата, содержания пыли в воздухе рабочей зоны в швейном цехе (выберите 2)</p> <p>Проведены гигиенические исследования по оценке уровней шума и вибрации и световой среды на рабочем месте швей.</p>																																							

Результаты замеров уровней шума и вибрации и световой среды на рабочем месте швей:

- эквивалентные уровни звука на рабочем месте превышают ПДУ на 5 дБА;
- скорректированный эквивалентный уровень виброускорения на педалях превышает ПДУ на 3 дБ;
- КЕО 1,8% (нормативное значение 1,5% СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.25).
- освещенность на рабочих местах составляет: от системы комбинированного искусственного освещения 2400 лк, от общего - 200 лк, (нормативные значения 2500 лк, 300 лк соответственно СанПиН 1.2.3685-21. Табл. 5.25).

разряд зрительной работы Пб (малый, средний).
Р 2.2.2006-05 таблица 4

Классы условий труда в зависимости от уровней шума, локальной, общей вибрации

Название фактора, показатель, единица измерения	Класс условий труда					
	Допустимый 2	Вредный				Опасный 4
		3.1	3.2	3.3	3.4	
	Превышение ПДУ до ...дБ/раз (включительно):					
Шум, эквивалентный уровень звука, дБА	ПДУ	5	15	25	35	35
Вибрация локальная, эквивалентный скорректированный уровень (значение) виброскорости, виброускорения (дБ/раз)	ПДУ	3/1,4	6/2	9/2,8	12/4	12/4
Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброскорости, виброускорения (дБ/раз)	ПДУ	6/2	12/4	18/6	24/8	24/8

Р 2.2.2006-05 таблица 12

Классы условий труда в зависимости от параметров световой среды

Фактор, показатель	Класс условий труда			
	допустимый 2	вредный - 3		
		1 степени 3.1	2 степени 3.2	
1	2	3	4	
Естественное освещение:				
Коэффициент естественной освещенности КЕО, %	0,5*	0,1-0,5*	0,1	
Искусственное освещение:				
Освещенность рабочей поверхности (Е, лк) для разрядов зрительных работ:	I-III, А, Б1	Ен**	0,5Ен - Ен	0,5 Ен
	IV-XIV, Б2, В, Г, Д, Е, Ж	Ен**	Ен	
Прямая блескость***	Отсутствие	Наличие		
Коэффициент пульсации освещенности (Кп, %)	Кпн**	Кпн		
* Независимо от группы административных районов по ресурсам светового климата.				
** Нормативные значения: освещенности - Ен, коэффициента пульсации освещенности - Кпн в соответствии со СНиП 23-05-95*, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, отраслевыми и ведомственными нормативными документами по освещению.				
*** Контроль прямой блескости проводится визуально. При наличии в поле зрения работников слепящих источников света, ухудшения видимости объектов различения и жалоб работников на дискомфорт зрения условия труда по данному показателю относят к классу 3.1.				

	Ответ:	А) 3.4 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли	Б) 3.3 (вредный) по значению ТНС-индекса
		В) 3.1 (вредный) по значению ТНС-индекса	Г) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли
		Д) 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений	Е) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли
	Обоснование ответа:		
8.	<p>Класс условий труда условий труда в зависимости от уровней шума, вибрации и параметров световой среды (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация В результате проведенных исследований условий труда по степени вредности в швейном цехе установлены классы условий труда: класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей хлопчатобумажной пыли; класс условий труда по показателю микроклимата: по значению ТНС-индекса - 3.3 (вредный); в зависимости от величины КЕО - 2 (допустимый); по параметрам освещенности рабочей поверхности 3.1 (вредный, первой степени).</p>		
	Ответ:	А) 3.1 (вредный) в зависимости от величины КЕО	Б) 2 (допустимый) в зависимости от величины КЕО
		В) 3.1 (вредный, первой степени) в зависимости от освещенности рабочей поверхности	Г) 3.1 (вредный) в зависимости от уровня локальной вибрации
		Д) 3.1 (вредный) в зависимости от уровня общей вибрации	Е) 3.1 (вредный) в зависимости от уровня шума
Обоснование ответа:			

9.	Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)	
	Ответ:	А) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)
		Б) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.2 (вредный)
		В) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)
	Г) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	
	Д) условия труда в швейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям	Е) общая оценка условий труда в швейном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 4 (опасный)
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), такие как (выберите 5)	
	Ответ:	А) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
		Б) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
		В) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
	Г) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	
	Д) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Е) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям

	Обоснование ответа:	
11.	В результате санитарно-гигиенического исследования условий труда в швейном цехе установлено, что параметры микроклимата не соответствуют нормативным требованиям, содержание растительной (хлопковой) пыли в воздух рабочей зоны превышает ПДК, что может оказывать отрицательное влияние на состояние здоровья работающих и проявляться в виде (выберите 5)	
Ответ:	А) нейроциркуляторных нарушений	Б) напряжения процессов терморегуляции
	В) изменения водно-солевого баланса	Г) снижения работоспособности
	Д) сократительного термогенеза	Е) хронического обструктивного бронхита
	Обоснование ответа:	
12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров	Б) применение эффективных средств индивидуальной
	В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) автоматизацию производственного процесса
	Д) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов	Е) применение эффективной производственной вентиляции
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 14 «Специальная оценка условий труда в литейном цехе металлургического завода»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в литейном цехе металлургического завода. Проверкой установлено: на участке выбивки и очистки при освобождении изделий из форм на выбивных решетках выбивщики подвергаются воздействию пыли, значительная часть которой содержит до 30% кристаллического диоксида кремния (дисперсность 85% частиц менее 5 мкм). Оборудование литейного цеха (пневматические формовочные и стержневые машины, рубильные молотки, выбивные решетки) создают производственный шум. В литейном цехе рабочие подвергаются действию вибрации при сотрясении пола и других частей здания вследствие ударного действия выбивных решеток, пневматических формовочных, центробежных машин, при обрубке отливок ручными пневматическими рубильными молотками. Категория работы по уровню энерготрат (Вт) Пб.</p> <p>Производственные факторы на участке выбивки: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, вибрация, тяжесть трудового процесса.</p>		
<p>Вопросы: 1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда (СОУТ) и их экспертам, включают (выберите 5)</p>		
	<p>Ответ:</p>	<p>А) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации обоснование</p>	<p>Б) в организации должны быть в наличии аккредитованные в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
		<p>В) должна являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>
		<p>Д) в организации должно быть не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>	<p>Е) в организации должно быть не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>

	Обоснование ответа:	
2.	К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)	
Ответ:	А) Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 № 248-ФЗ	Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»
	В) Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ	Г) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»
	Д) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские	Е) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ

	осмотры»	
	Обоснование ответа:	
3.	К основным этапам проведения СОУТ относят (выберите 5)	
Ответ:	А) оценку уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Б) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
	В) передачу результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ, установление классов условий труда	Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах
	Д) проверку качества и организации проведения СОУТ	Е) установление классов условий труда
	Обоснование ответа:	
4.	К потенциально вредным или опасным производственным факторам на участке выбивки и очистки относят (выберите 3)	
	Дополнительная информация	
	В литейном цехе на участке выбивки и очистки в воздухе рабочей зоны проведены измерения концентрации диоксида кремния. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Выписка из протокола: среднесменная концентрация диоксида кремния на этом участке составила 10 мг/м ³ (ПДК - 2 мг/м ³).	
Ответ:	А) повышенное атмосферное давление	Б) СОЖ
	В) ЭМП	Г) вибрацию
	Д) нагревающий микроклимат	Е) выделение вредных химических веществ в воздух рабочей зоны
	Обоснование ответа:	

5. В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 3)

Дополнительная информация

Результаты замеров параметров микроклимата на рабочих местах:

в теплый период года:

- температура воздуха 32 °С;
- относительная влажность 70%;
- скорость движения воздуха 0,4 м/с.

В холодный период года:

- температура воздуха 27 °С;
- влажность 70%;
- скорость движения воздуха 0,3 м/с.

Категория работы по уровню энерготрат IIб.

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях СанПиН 1.2.3685-21. Табл. 5.2.

Период года	Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °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	IIa	17,0-18,9	21,1-23,0	15-75	0,1	0,3
IIб	15,0-16,9	19,1-22,0	15-75	0,2	0,4	
Теплый	IIa	18,0-19,9	22,1-27,0	15-75	0,1	0,4
IIб	16,0-18,9	21,1-27,0	15-75	0,2	0,5	

Ответ:	А) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 8 мг/м ³	Б) условия труда в литейном цехе на участке выбивки и очистки не соответствуют гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)
	В) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ	Г) концентрация диоксида кремния в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз
	Д) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены не в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ	Е) измерение концентрации диоксида кремния в воздухе рабочей зоны проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ

Обоснование ответа:

6. Микроклиматические условия на предприятии свидетельствуют, что (выберите 4)

Результаты измерений

Значение ТНС-индекса 25,8 °С, категория работ по уровню энергозатрат Пб. Замеренные концентрации химических веществ в цехе свидетельствуют, что концентрация хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³ (ПДК - 2 мг/м³).

Р 2.2.2006-05 (таблицы 5, 3 соответственно).

Вредные вещества	Класс условий труда					
	Допустимый	Вредный		Опасный		
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН	1,1 – 2,0	2,1-4,0	4,1-10	> 10	--
ТНС индекс При категории энергозатрат Пб	23,9	24,2	25,0	26,4	29,1	>29,1

Ответ:	А) температура воздуха в холодный период года превышает допустимые величины параметров микроклимата на 5°С	Б) температура воздуха в теплый период года превышает допустимые величины параметров микроклимата в теплый период года на 5°С
	В) скорость движения воздуха в теплый период года не соответствует допустимым параметрам микроклимата	Г) микроклиматические условия на предприятии не соответствуют гигиеническим требованиям в теплый и холодный периоды года
	Д) скорость движения воздуха в холодный период года не соответствует допустимым параметрам микроклимата	Е) относительная влажность в теплый период года превышает допустимые параметры на 10%

Обоснование ответа:

7. Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания в воздухе рабочей зоны АПФД в литейном цехе (выберите 2)

Дополнительная информация

Исследованиями установлены классы условий труда в литейном цехе:

- класс условий труда 3.3 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли (АПФД);
- класс условий труда 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса.

	Ответ:	А) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)	Б) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)
		В) 3.3 (вредный) по содержанию АПФД	Г) 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса
		Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации пыли 3.4 (вредный)	
	Обоснование ответа:		
8.	Анализ результатов проведенных исследований в литейном цехе свидетельствует, что (выберите 2)		
Ответ:	А) общий класс условий труда 3.1 (вредный)	Б) условия труда в литейном цехе не отвечают гигиеническим требованиям	
	В) общий класс условий труда 3.2 (вредный)	Г) общий класс условий труда по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	
	Д) общий класс условий труда 3.4 (вредный)	Е) условия труда в литейном цехе отвечают гигиеническим требованиям в том случае, если используются средства индивидуальной защиты	
Обоснование ответа:			
9.	Пыль, содержащаяся в воздухе рабочей зоны на участке выбивки и очистки, относится к аэрозолям (выберите 3)		
Ответ:	А) синтезированного происхождения	Б) преимущественно фиброгенного действия (АПФД)	
	В) органического происхождения	Г) дезинтеграции	
	Д) конденсации	Е) неорганического происхождения	
Обоснование ответа:			

	10. Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), такие как (выберите 5)	
	Ответ:	А) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
		Б) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
		В) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
Г) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах		
Д) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Е) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям	
Обоснование ответа:		
	11. Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в литейном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить (выберите 3)	
	Ответ:	А) инфразвук
		Б) шум
		В) общую вибрацию 1 категории
Г) параметры световой среды		
Д) ультразвук	Е) вибрацию	
Обоснование ответа:		

	12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
	Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров	Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
		Д) во время регламентируемых перерывов проводить психофизиологические	Е) автоматизацию производственного процесса
	Обоснование ответа:		

**Ситуационная задача № 15 «Специальная оценка условий труда прядильщиц
прядильного цеха трикотажной фабрики»**

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) прядильщиц прядильного цеха трикотажной фабрики. Помещение прядильного цеха оборудовано механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В цехе находится 140 ткацких станков, создающих постоянный шум и вибрацию пола. В прядильном цехе вырабатывают хлопчатобумажную пряжу. Освещение в цехе совмещенное. Разряд зрительной работы Пб. Естественное одностороннее: боковое. Искусственное освещение: комбинированное общее и местное освещение осуществляется люминесцентными лампами белого света.</p>		
<p>Вопросы: 1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, включают (выберите 5)</p>		
	<p>Ответ:</p>	<p>А) обязательство являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ</p>	<p>Б) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>
		<p>В) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>	<p>Г) наличие в организации аккредитованных в установленном порядке на проведения измерений испытательных лабораторий, оснащенных современным высокоточным измерительным оборудованием</p>
		<p>Д) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>	<p>Е) наличие в организации не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>		

	2. К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)		
	Ответ:	А) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»	Б) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ
		В) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»	Г) Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ
		Д) Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 № 248-ФЗ	Е) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»
Обоснование ответа:			

3.	К основным этапам проведения СОУТ относят (выберите 5)	
	Ответ:	<p>А) оценку уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм</p> <p>Б) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>
		<p>В) передачу результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ, установление классов условий труда</p> <p>Г) идентификацию потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>
		<p>Д) проверку качества и организации проведения СОУТ</p> <p>Е) установление классов условий труда</p>
Обоснование ответа:		
4.	<p>К потенциально вредным или опасным производственным факторам на рабочем месте прядильщиц относят (выберите 5)</p> <p>Дополнительная информация Проведено измерение среднесменной концентрации хлопчатобумажной пыли (растительного происхождения) в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: в воздухе рабочей зоны содержится аэрозоль хлопчатобумажной пыли в среднесменных концентрациях 3,6 мг/м³ (ПДК - 2,0 мг/м³).</p>	
	<p>А) ультразвук</p> <p>Б) производственное освещение</p>	<p>В) хлопчатобумажную пыль</p> <p>Г) производственный шум</p>
	<p>Д) производственную вибрацию</p>	<p>Е) производственный микроклимат</p>
Обоснование ответа:		

5. Анализ результатов измерений свидетельствует, что (выберите 2)

Дополнительная информация

Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте прядильщиц при температуре наружного воздуха +25°C. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах.

Показатели, характеризующие микроклимат в прядильном цехе:

- температура воздуха на рабочих местах 29°C.
- относительная влажность воздуха - 70%.
- скорость движения воздуха - 1,0 м/с.
- значение ТНС-индекса 26,2°C.

Категория работ по уровню энергозатрат Па

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях СанПиН 1.2.3685-21. Табл. 5.2.

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

70% - при температуре воздуха 25°C;

60% - при температуре воздуха 26°C.

МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» Глава 6, раздел 6.3, подраздел 6.3.6, табл. 5.

Допустимые величины ТНС-индекса 21,8°C.

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °C	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	IIa	17,0-18,9	21,1-23,0	15-75	0,1 0,3
	IIб	15,0-16,9	19,1-22,0	15-75	0,2 0,4
Теплый	IIa	18,0-19,9	22,1-27,0	15-75	0,1 0,4
	IIб	16,0-18,9	21,1-27,0	15-75	0,2 0,5

Ответ:	А) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны проведено не в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ	Б) среднесменная концентрация хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 1,8 раза
	В) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	Г) измерение концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями Федерального закона № 426-ФЗ

		<p>Д) концентрация хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 1,6 мг/м³</p>	<p>Е) измерение содержания концентраций хлопчатобумажной пыли в воздухе рабочей зоны не соответствует требованиям Приказа Минздравсоцразвития России № 29н</p>																																				
<p>Обоснование ответа:</p>																																							
<p>6.</p>	<p>Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует, что (выберите 4)</p> <p>Дополнительная информация Значение ТНС-индекса 26,2 °С. Категория работ по уровню энерготрат IIа. Замеренные концентрации химических веществ в цехе свидетельствуют, что концентрация аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) в воздухе рабочей зоны в среднесменных концентрациях 3,6 мг/м³ (ПДК - 2,0 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы 3; 5)</p> <table border="1" data-bbox="368 1108 1362 1391"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th rowspan="2">Класс условий труда</th> <th colspan="5">Класс условий труда</th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th colspan="2">Вредный</th> <th colspan="2">Опасный</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высоко и умеренно фиброгенные АПФД</td> <td>≤ПДК ≤КПН</td> <td></td> <td>1,1 – 2,0</td> <td>2,1 – 4,0</td> <td>4,1 – 10</td> <td>> 10</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энерготрат IIа</td> <td>25,1</td> <td></td> <td>25,5</td> <td>26,2</td> <td>27,3</td> <td>29,9</td> <td>>29,9</td> </tr> </tbody> </table>			Вредные вещества	Класс условий труда	Класс условий труда					Допустимый	Вредный		Опасный				2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН		1,1 – 2,0	2,1 – 4,0	4,1 – 10	> 10	--	ТНС индекс При категории энерготрат IIа	25,1		25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9
Вредные вещества	Класс условий труда	Класс условий труда																																					
		Допустимый	Вредный		Опасный																																		
		2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																																
Высоко и умеренно фиброгенные АПФД	≤ПДК ≤КПН		1,1 – 2,0	2,1 – 4,0	4,1 – 10	> 10	--																																
ТНС индекс При категории энерготрат IIа	25,1		25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9																																
	<p>Ответ:</p>	<p>А) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)</p>	<p>Б) температура и относительная влажность воздуха в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)</p>																																				
		<p>В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)</p>	<p>Г) значение ТНС-индекса выше допустимых параметров</p>																																				
		<p>Д) результаты измерений</p>	<p>Е) скорость движения</p>																																				

	<p>параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)</p>	<p>воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину</p>
<p>Обоснование ответа:</p>		
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания в воздухе рабочей зоны АПФД в прядильном цехе (выберите 2)</p>	
Ответ:	<p>А) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.3 (вредный)</p>	<p>Б) 3.3 (вредный) по содержанию в воздухе рабочей зоны АПФД в прядильном</p>
	<p>В) 3.1 (вредный) по показателю микроклимата для рабочих помещений</p>	<p>Г) 3.2 (вредный) по значению ТНС-индекса</p>
	<p>Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации хлопчатобумажной пыли 3.2 (вредный) по содержанию в воздухе рабочей АПФД</p>	<p>Е) 3.1 (вредный) по содержанию АПФД</p>
<p>Обоснование ответа:</p>		
8.	<p>Установлено, что класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации аэрозоля хлопчатобумажной пыли (АПФД) - 3.1 (вредный); класс условий труда по значению ТНС-индекса – 3.2 (вредный). Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)</p>	
Ответ:	<p>А) условия труда в прядильном цехе не отвечают гигиеническим требованиям</p>	<p>Б) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.4 (вредный)</p>
	<p>В) общая оценка условий труда в прядильном цехе: класс условий труда по степени вредности и опасности 3.2</p>	<p>Г) условия труда в прядильном цехе отвечают гигиеническим требованиям</p>

	Д) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.1 (вредный)	Е) общая оценка условий труда в цехе по степени вредности: класс условий труда 3.3 (вредный)
	Обоснование ответа:	
9.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), такие как (выберите 5)	
Ответ:	А) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах	Б) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований
	В) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Г) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
	Д) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям	Е) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
	Обоснование ответа:	
10.	В результате санитарно-гигиенического исследования условий труда прядильниц установлено, что параметры микроклимата не соответствуют нормативным требованиям, содержание растительной (хлопковой) пыли в воздух рабочей зоны превышает ПДК, что может оказывать отрицательное	

	влияние на состояние здоровья работающих и проявляться в виде (выберите 5)	
Ответ:	А) хронического обструктивного бронхита	Б) изменений водно-солевого баланса
	В) напряжения процессов терморегуляции	Г) снижения работоспособности
	Д) сократительного термогенеза	Е) нейроциркуляторных нарушений
Обоснование ответа:		
11.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) проведение психофизиологических исследований во время регламентируемых перерывов	Б) информирование работников об условиях труда
	В) проведение периодических медицинских осмотров	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
	Д) применение эффективной производственной вентиляции	Е) автоматизацию производственного процесса
Обоснование ответа:		
12.	Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует, что в прядильном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить (выберите 3)	
Ответ:	А) инфразвук	Б) параметры световой среды
	В) общую вибрацию 1 категории	Г) шум
	Д) ультразвук	Е) вибрацию
Обоснование ответа:		

Ситуационная задача № 16 «Специальная оценка условий труда маляров на участке покраски мелких изделий»

Условие задачи:	Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) маляров на участке покраски мелких изделий. Процесс окраски мелких изделий включает грунтовку, сушку и покраску. Размер окрашиваемых деталей от 1 до 3 см. Операции осуществляются вручную. Помещение цеха оборудовано общеобменной вентиляцией. Факторы условий труда: естественное и искусственное освещение, микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны.		
Вопросы: 1.	К требованиям, предъявляемым к организациям и их экспертам, проводящим специальную оценку условий труда, относят (выберите 5)		
	Ответ:	А) наличие в организации испытательных лабораторий, оснащенных современным высокоточным измерительным оборудованием, аккредитованных в установленном порядке на проведение измерений	Б) наличие в организации не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУ
		В) наличие испытательных лабораторий, в область аккредитации которых входит проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса	Г) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации
		Д) наличие в организации структурного подразделения предприятия, в котором проводится СОУТ	Е) наличие в организации не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования
	Обоснование ответа:		

	2.	К нормативным правовым документам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)	
	Ответ:	А) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ	Б) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»
		В) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»	Г) Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»
		Д) Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» № 248-ФЗ	Е) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ
Обоснование ответа:			

3.	<p>Специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по (выберите 5)</p> <p>Выписка из протокола измерения освещенности Освещение в малярном цехе совмещенное. Естественное одностороннее боковое. Искусственное освещение общее, осуществляется люминесцентными лампами белого света. Размер окрашиваемых деталей от 1 до 3 см. Разряд зрительной работы VI. Данные измерений: КЕО - 1,9% (нормируемый уровень 1,8%); общее искусственное освещение - 300 лк (нормируемый уровень освещенности - 200 лк). Требования к освещению рабочих мест промышленных предприятий СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Глава 5, табл. 5.25, пункт. 14</p> <table border="1" data-bbox="368 667 1420 1305"> <tr> <td data-bbox="368 667 576 947">Ответ:</td> <td data-bbox="576 667 1011 947">А) оценке уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм</td> <td data-bbox="1011 667 1420 947">Б) идентификации вредных и (или) опасных факторов трудового процесса</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 947 1011 1144">В) установлению классов условий труда</td> <td data-bbox="1011 947 1420 1144">Г) идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1144 1011 1305">Д) разработке и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников</td> <td data-bbox="1011 1144 1420 1305">Е) проверке качества и организации проведения СОУТ</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>	Ответ:	А) оценке уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Б) идентификации вредных и (или) опасных факторов трудового процесса		В) установлению классов условий труда	Г) идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах		Д) разработке и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников	Е) проверке качества и организации проведения СОУТ
Ответ:	А) оценке уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Б) идентификации вредных и (или) опасных факторов трудового процесса								
	В) установлению классов условий труда	Г) идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах								
	Д) разработке и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников	Е) проверке качества и организации проведения СОУТ								
4.	<p>При проведении СОУТ были использованы результаты производственного контроля, проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ. Результаты измерения освещенности в цехе свидетельствуют, что (выберите 5)</p> <p>Дополнительная информация Проведено измерение среднесменных концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Помещение малярного цеха</p>									

	<p>оборудовано общеобменной вентиляцией. Результаты измерения концентраций: бензола 25,0 мг/м³ (ПДК 5,0 мг/м³), стирола 10 (ПДК 5,0 мг/м³), ацетона 30 мг/м³ (ПДК 10 мг/м³).</p>	
<p>Ответ:</p>	<p>А) результаты производственного контроля, проведенного за 6 месяцев можно использовать при проведении СОУТ</p>	<p>Б) показатели искусственного освещения в цехе соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>
	<p>В) система совмещенного освещения в цехе соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>	<p>Г) показатели естественного освещения в цехе соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>
	<p>Д) при проведении СОУТ нельзя использовать результаты производственного контроля, проведенного за 6 месяцев до проведения СОУТ</p>	<p>Е) КЕО соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21</p>
<p>Обоснование ответа:</p>		
<p>5.</p>	<p>В результате проведенных исследований установлено, что (выберите 3)</p> <p>Результаты измерения параметров микроклимата на рабочем месте Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха на рабочих местах 29 °С; • относительная влажность воздуха 70%; • скорость движения воздуха 1,0 м/с; • значение ТНС-индекса 26,2°С. <p>Категория работ по уровню энерготрат Па.</p> <p>Допустимые величины параметров микроклимата согласно СанПиН 1.2.3685-21 Глава 5, раздел 29 (таблица 5.2). Категория работ по уровню энерготрат Па. Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха: 18-27 °С (17-23°С); • относительная влажность: 60% (15-75%); • скорость движения воздуха: 0,1-0,4 м/сек (0,1-0,3 м/сек). <p>МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» Глава 6, раздел 6.3, подраздел 6.3.6, табл. 5. Допустимая величина ТНС-индекса 25,1°С.</p>	

Ответ:	А) концентрация бензола 25,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз	Б) концентрация ацетона 30,0 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза
	В) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 426-ФЗ	Г) концентрация стирола 10 мг/м ³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза
	Д) концентрация ацетона в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 20 мг/м ³	Е) измерение концентраций химических веществ в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям федерального закона № 52-ФЗ

Обоснование ответа:

6. Проведено измерение параметров микроклимата на рабочем месте маляров при температуре наружного воздуха +20°C. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 4)

Показатели микроклимата и содержания пыли в воздухе рабочей зоны в малярном цехе

Значение ТНС-индекса 26,2 °С (категории работ по уровню энергозатрат 1а). Концентрация ацетона 30,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 3 раза; концентрация бензола 25,0 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 5 раз; концентрация стирола 10 мг/м³ в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза Р 2.2.2006-05 (таблицы №№ 3, 5).

Вредные вещества	Класс условий труда					
		Допустимый	Вредный	Опасный		
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК _{макс} ≤ПДК _{сс}	–3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -
ТНС индекс При категории энергозатрат 1а	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9

	<p>Ответ:</p>	<p>А) результаты измерений параметров микроклимата: температура воздуха 29°C в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые величины)</p>	<p>Б) микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)</p>
		<p>В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные величины)</p>	<p>Г) значение ТНС-индекса выше допустимых параметров</p>
		<p>Д) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что микроклиматические условия в цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные величины)</p>	<p>Е) скорость движения воздуха и относительная влажность превышают допустимые величины в теплый период года на 0,6 м/сек и 15% (соответственно) и не отвечают требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>		
<p>7.</p>	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания пыли в воздухе рабочей зоны в малярном цехе (выберите 3)</p> <p>Дополнительная информация</p> <p>В результате проведенных исследований условий труда по степени вредности в малярном цехе установлены классы условий труда в зависимости от содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны в малярном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • класс условий труда 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей бензола (превышение в 5 раз); • класс условий труда 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей ацетона и стирола (превышение в 3 раза); • класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный); • класс условий труда в зависимости от параметров световой среды 2 (допустимый). 		

	Ответ:	А) 3.3 (вредный) по допустимым величинам параметров микроклимата для рабочих помещений	Б) 3.1 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей ацетона превышение в 3 раза и стирола в 2 раза
		В) по ТНС-индексу 3.3 (вредный)	Г) по ТНС-индексу 3.2 (вредный)
		Д) 3.4 (вредный) по показателям микроклимата для рабочих помещений	Е) 3.2 (вредный) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций аэрозолей бензола (превышение в 5 раз)
	Обоснование ответа:		
8.	Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)		
Ответ:	А) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.4 (вредный)	Б) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности (вредный) 3.2	
	В) условия труда в малярном цехе не отвечают гигиеническим требованиям уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины	Г) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.3 (вредный)	
	Д) общая оценка условий труда в малярном цехе: общий класс условий труда по степени вредности и опасности - 3.1 (вредный)	Е) условия труда в малярном цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 29н (Приложению 3)	
Обоснование ответа:			

9.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в малярном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить факторы производственной среды, такие как (выберите 3)	
	Ответ:	А) магнитные поля промышленной частоты
		Б) тяжесть трудового процесса
		В) ультразвук
Г) шум		
Д) инфразвук	Е) напряженность трудового процесса	
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ), такие как (выберите 5)	
	Ответ:	А) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований
		Б) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
		В) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
Г) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»		
Д) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов	Е) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	

	Обоснование ответа:	
11.	К основным системам и органам, которые поражаются при хронической интоксикации бензолом, относят (выберите 4)	
Ответ:	А) эндокринную систему	Б) кроветворную систему
	В) кожу	Г) нервную систему
	Д) печень	Е) подкожную жировую клетчатку
	Обоснование ответа:	
12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) проведение периодических медицинских осмотров	Б) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни
	В) применение эффективной производственной вентиляции	Г) автоматизацию производственного процесса
	Д) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов	Е) применение эффективных средств индивидуальной защиты
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 17 «Специальная оценка условий труда в доменном цехе»

<p>Условие задачи:</p>	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) в доменном цехе. Технологический процесс получения чугуна из железных руд осуществляется путем их переработки в доменных печах при температуре до 1800°C. Сырьем служит железорудный агломерат (спекшаяся руда), каменноугольный кокс и легирующие добавки. Категория работ по уровню энерготрат IIб. Факторы условий труда: микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, освещенность, тяжесть трудового процесса.</p>		
<p>Вопросы:</p>	<p>1.</p>	<p>Требования, предъявляемые к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, включают (выберите 4)</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) наличие в организации аккредитованных в установленном порядке испытательных лабораторий, оснащенных современным высокоточным измерительным оборудованием</p>	<p>Б) наличие в организации не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ</p>
		<p>В) наличие не менее трех экспертов, имеющих высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>	<p>Г) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации</p>
		<p>Д) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>	<p>Е) наличие не менее пяти экспертов, имеющих высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>		
	<p>2.</p>	<p>К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ относят (выберите 3)</p>	
	<p>Ответ:</p>	<p>А) Федеральный закон № 294-ФЗ</p>	<p>Б) Трудовой Кодекс РФ</p>

		В) Федеральный закон № 109-ФЗ	Г) Приказ Минздравсоцразвития России № 342н
		Д) Федеральный закон № 426-ФЗ	Е) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»
	Обоснование ответа:		
3.	Специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по (выберите 5)		
	Ответ:	А) установлению классов условий труда	Б) разработке и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников;
		В) оценке уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм	Г) вредных и (или) опасных факторов трудового процесса
		Д) проверку качества и организации проведения СОУТ	Е) по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды
	Обоснование ответа:		
4.	К потенциально вредным или опасным производственным факторам относят (выберите 5)		
	<p>Результаты измерений</p> <p>На рабочем месте в зоне дыхания работающих измерены концентрации многокомпонентных газов углерода оксида, оксидов железа и азота оксидов. Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией, методикой измерения и соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку и</p>		

	<p>внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: концентрации азота оксидов 2 мг/м³ (ПДК 5 мг/м³), углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК 6 мг/м³).</p>	
Ответ:	А) вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны	Б) нагревающий микроклимат
	В) физический труд	Г) пылевыведение
	Д) ультразвук	Е) производственный шум
<p>Обоснование ответа:</p>		
5.	<p>В результате проведенных измерений установлено, что (выберите 4)</p> <p>Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте доменщиков при температуре наружного воздуха +15°С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха на рабочих местах 29°С; - относительная влажность воздуха 70%; - скорость движения воздуха 1,0 м/с; - значение ТНС-индекса 26,2°С. <p>Категория работ по уровню энерготрат Пб.</p> <p>Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах СанПиН 1.2.3685-21 Табл. 5.2.</p> <p>Допустимые параметры микроклимата при категории энерготрат Пб:</p> <p>Теплый период года (холодный период года):</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура воздуха (16°С-27 °С) (15-22°С); • относительная влажность 70% (15-75%); • скорость движения воздуха (0,2-0,5 м/сек) (0,2-0,4 м/сек). <p>30. При температуре воздуха на рабочих местах 25°С и выше максимально допустимые величины относительной влажности воздуха не должны выходить за пределы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70% при температуре воздуха 25°С; 65% при температуре воздуха 26°С; - 60% при температуре воздуха 27°С; 55% при температуре воздуха 28°С. <p>31. При температуре воздуха 26-28°С скорость движения воздуха для теплого периода года должна соответствовать диапазонам:</p> <p>0,1-0,2 м/с - для категории работ Ia; 0,1-0,3 м/с для категории работ Ib; 0,2-0,4 м/с для категории работ Pa; 0,2-0,5 м/с - для категорий работ Пб и III.</p>	
Ответ:	А) концентрация железа оксидов в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза	Б) концентрация углерода оксида в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 2 раза

		В) измерение концентраций в воздухе рабочей зоны железа оксидов превышает ПДК на 6 мг/м ³	Г) концентрация азота оксида в воздухе рабочей зоны не превышает ПДК																																		
	Д) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены не в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Е) измерение концентраций многокомпонентных газов в зоне дыхания работающих проведены в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ	Обоснование ответа:																																		
6.	<p>Анализ, проведенных измерений параметров микроклимата на рабочем месте доменщиков свидетельствует, что (выберите 4)</p> <p>Результаты исследований параметров микроклимата ТНС-индекс 26,2 (категория работ по уровню энерготрат Пб). Результаты измерения содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в доменном цехе: концентрации азота оксидов - 2 мг/м³ (ПДКс.с. - 5 мг/м³), углерода оксида 40 мг/м³ (ПДК - 20 мг/м³), железа оксидов 12 мг/м³ (ПДК 6 мг/м³). Р 2.2.2006-05 (таблицы №№ 1, 5).</p> <table border="1" data-bbox="379 1151 1422 1361"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вредные вещества</th> <th colspan="6">Класс условий труда</th> </tr> <tr> <th>Допустимый</th> <th>Вредный</th> <th colspan="2">Опасный</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.3</td> <td>3.4</td> <td>4</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности</td> <td>≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~</td> <td>- 3.0 1.1 – 3.0</td> <td>3.1 – 10.0 3.1 – 10.0</td> <td>10.1 – 15.0 10.1 – 15.0</td> <td>15.1 – 20.0 >15.0</td> <td>>20.0 -</td> </tr> <tr> <td>ТНС индекс При категории энерготрат Пб</td> <td>25,1</td> <td>25,5</td> <td>26,2</td> <td>27,3</td> <td>29,9</td> <td>>29,9</td> </tr> </tbody> </table>			Вредные вещества	Класс условий труда						Допустимый	Вредный	Опасный					2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	- 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -	ТНС индекс При категории энерготрат Пб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9
Вредные вещества	Класс условий труда																																				
	Допустимый	Вредный	Опасный																																		
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4																															
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	- 3.0 1.1 – 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20.0 -																															
ТНС индекс При категории энерготрат Пб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29,9																															
Ответ:	А) температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 2°С	Б) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,5 м/сек превышает допустимую величину	<p>В) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)</p> <p>Г) значение ТНС-индекса выше допустимых параметров при категории энерготрат Пб</p> <p>Д) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, допустимые параметры)</p> <p>Е) микроклиматические условия в доменном цехе не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные параметры)</p>																																		

	Обоснование ответа:										
7.	<p>Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания многокомпонентных газов в воздухе рабочей зоны в доменном цехе (выберите 4)</p> <p>Исследованиями установлено</p> <ul style="list-style-type: none"> • класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый); • класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный); • в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный); • класс условий труда по ТНС-индексу 3.2 (вредный). <table border="1" data-bbox="371 831 1423 1429"> <tr> <td data-bbox="371 831 576 1028">Ответ:</td> <td data-bbox="576 831 1011 1028">А) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 831 1423 1028">Б) по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1028 1011 1225">В) по ТНС-индексу 3.2 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1028 1423 1225">Г) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1225 1011 1429">Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1225 1423 1429">Е) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)</td> </tr> </table> <p>Обоснование ответа:</p>		Ответ:	А) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)	Б) по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)		В) по ТНС-индексу 3.2 (вредный)	Г) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)		Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)	Е) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)
Ответ:	А) по показателям микроклимата для рабочих помещений 3.1 (вредный)	Б) по показателям содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны доменного цеха 2 (допустимый)									
	В) по ТНС-индексу 3.2 (вредный)	Г) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида углерода 3.1 (вредный)									
	Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида железа 3.1 (вредный)	Е) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентраций оксида азота 2 (допустимый)									
8.	<p>Анализ результатов проведенных исследований в доменном цехе свидетельствует, что (выберите 3)</p> <table border="1" data-bbox="371 1673 1423 2065"> <tr> <td data-bbox="371 1673 576 1832">Ответ:</td> <td data-bbox="576 1673 1011 1832">А) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1673 1423 1832">Б) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="576 1832 1011 2065">В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)</td> <td data-bbox="1011 1832 1423 2065">Г) общая оценка условий труда доменщиков по степени вредности и опасности: итоговый класс условий труда - 3.2 (вредный)</td> </tr> </table>		Ответ:	А) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)	Б) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)		В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	Г) общая оценка условий труда доменщиков по степени вредности и опасности: итоговый класс условий труда - 3.2 (вредный)			
Ответ:	А) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.4 (вредный)	Б) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.1 (вредный)									
	В) общий класс условий труда доменщиков по степени вредности и опасности 3.3 (вредный)	Г) общая оценка условий труда доменщиков по степени вредности и опасности: итоговый класс условий труда - 3.2 (вредный)									

	Д) условия труда в доменном цехе не отвечают гигиеническим требованиям, уровни исследуемых факторов превышают допустимые величины	Е) общий класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны концентрации химических веществ - 3.1 (вредный)
Обоснование ответа:		
9.	К патологическим состояниям, возникающим у рабочих при выплавке чугуна, относят (выберите 4)	
Ответ:	А) бериллиоз	Б) судорожную болезнь
	В) катаракту	Г) хроническую гипертермию (хронический перегрев)
	Д) асбестоз	Е) острую гипертермию (тепловой удар)
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий (выберите 5)	
Ответ:	А) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов	Б) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
	В) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах	Г) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие, установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ, требованиям
	Д) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Е) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда

	Обоснование ответа:	
11.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в доменном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить (выберите 4)	
Ответ:	А) ультразвук воздушный	Б) освещенность
	В) напряженность трудового процесса	Г) производственный шум
	Д) общую вибрацию I категории	Е) тяжесть трудового процесса
	Обоснование ответа:	
12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в доменном цехе, относят (выберите 5)	
Ответ:	А) санитарно-гигиенические: использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)	Б) технические мероприятия: предусмотреть автоматизированное или дистанционное управление процессами
	В) проведение психофизиологических исследований во время регламентированных перерывов	Г) технические мероприятия: использование герметичной аппаратуры, механизации или автоматизации производственного процесса
	Д) санитарно-технические: использование рациональной вентиляции	Е) лечебно-профилактические мероприятия: проведение периодических медицинских осмотров
	Обоснование ответа:	

Ситуационная задача № 18 «Специальная оценка условий труда слесарей-сборщиков»

Условие задачи:	<p>Провести специальную оценку условий труда (СОУТ) слесарей-сборщиков, осуществляющих пайку деталей сплавами, содержащими 40-60% свинца.</p> <p>В сборочном цехе происходит сборка деталей на конвейере. На эту операцию приходится до 55% рабочего времени. Цех оборудован приточной и вытяжной общеобменной вентиляцией.</p> <p>Факторы условий труда: естественное и искусственное освещение, микроклимат, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, производственный шум, тяжесть трудового процесса.</p>			
Вопросы:	1.	К требованиям, предъявляемым к организациям, проводящим специальную оценку условий труда и их экспертам, относят (выберите 5)		
		Ответ:	А) наличие в организации не менее пяти экспертов, имеющих сертификат на право выполнения работ по СОУТ	Б) наличие в организации аккредитованных в установленном порядке на проведения измерений испытательные лаборатории, оснащенные современным высокоточным измерительным оборудованием
			В) проведение гигиенических оценок условий труда и выполнения работ в области охраны труда должно являться уставными видами деятельности организации	Г) область аккредитации испытательной лаборатории: проведение исследований и измерений физических, химических, биологических факторов по всей номенклатуре вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
			Д) обязательство являться структурным подразделением предприятия, в котором проводится СОУТ	Е) наличие не менее одного эксперта, имеющего высшее образование по одной из специальностей: общая гигиена, гигиена труда, санитарно-гигиенические лабораторные исследования
		Обоснование ответа:		
	2.	К нормативным правовым актам, регламентирующим проведение СОУТ, относят (выберите 3)		
		Ответ:	А) «Трудовой кодекс Российской Федерации» № 197-ФЗ	Б) Федеральный закон № 426-ФЗ «О проведении специальной оценке условий труда»

		<p>В) Приказ Минтруда России от 21.11.2023 № 817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»</p>	<p>Г) Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»</p>
		<p>Д) Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ</p>	<p>Е) Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 № 248-ФЗ</p>
	<p>Обоснование ответа:</p>		
3.	<p>Основные этапы проведения СОУТ включают (выберите 5)</p>		
	<p>Ответ:</p>	<p>А) проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах</p>	<p>Б) оценку уровней воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных норм</p>
		<p>В) проверку качества и организации проведения СОУТ</p>	<p>Г) идентификация потенциально вредных или (опасных) производственных факторов на рабочих местах</p>
		<p>Д) установление классов условий труда</p>	<p>Е) передачу результатов СОУТ в Федеральную государственную информационную систему учета результатов СОУТ, установление классов условий труда</p>

Обоснование ответа:

4. К потенциально вредным или опасным производственными факторами на рабочем мест слесарей-сборщиков, осуществляющих пайку деталей сплавами, содержащими 40-60% свинца, относят (выберите 5).

Проведено измерение содержания свинца в воздухе рабочей зоны.
 Результаты измерения оформлены протоколом. Измерения проведены утвержденной и аттестованной в установленном порядке методикой измерения, и внесенную в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. Результаты измерения: в воздухе рабочей зоны обнаружен аэрозоль свинца в среднесменных концентрациях 0,5 мг/м³ (ПДК - 0,05 мг/м³).

Ответ:	А) нагревающий микроклимат	Б) шум
	В) вибрация	Г) аэрозоли свинца в воздухе рабочей зоны
	Д) ультразвук	Е) недостаточную освещенность

Обоснование ответа:

5. Анализ результатов измерений свидетельствует, что (выберите 2)

Результаты измерений параметров микроклимата

Измерения параметров микроклимата проводились на рабочем месте слесарей-сборщиков при температуре наружного воздуха +15 °С. Результаты замеров занесены в протокол, оформленный в двух экземплярах. Показатели, характеризующие микроклимат в сборочном цехе:

- температура воздуха на рабочих местах 29°С;
- относительная влажность воздуха 70%;
- скорость движения воздуха – 1,0 м/с;
- значение ТНС индекса 30°С.

Категория работ по уровню энерготрат IIа.

Допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах в помещениях СанПиН 1.2.3685-21 (табл.5.2)

Период года	Категория работ по уровню энерготрат, Вт	Температура воздуха, °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	IIа	17,0-18,9	21,1-23,0	15-75	0,1
IIб	15,0-16,9	19,1-22,0	15-75	0,2	0,4
Теплый	IIа	18,0-19,9	22,1-27,0	15-75	0,1
IIб	16,0-18,9	21,1-27,0	15-75	0,2	0,5

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

- 70% - при температуре воздуха 25°C;
- 60% - при температуре воздуха 26°C.

МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений» Глава 6, раздел 6.3, подраздел 6.3.6, табл. 5

Допустимые величины ТНС-индекса 25,1°C

Ответ:	А) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК на 0,45 мг/м ³	Б) концентрация свинца в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в 10 раз
	В) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 426-ФЗ	Г) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны проведено в соответствии с требованиями федерального закона № 426-ФЗ
	Д) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям Федерального закона № 52-ФЗ	Е) измерение концентраций аэрозоля свинца в воздухе рабочей зоны не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 29н

Обоснование ответа:

6. Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что (выберите 4)

Результаты измерения

В воздухе рабочей зоны: среднесменная концентрация аэрозоля свинца 0,5 мг/м³ (ПДК – 0,05 мг/м³).

Результаты замеров параметров микроклимата: скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимую величину, температура воздуха в теплый период года превышает допустимую величину на 2°C, величина ТНС-индекса выше допустимых параметров на 4,9°C (величина ТНС-индекса 29°C).

Р 2.2.2006-05 (таблицы 1, 5)

Вредные вещества	Класс условий труда					
	Допустимый	Вредный	Опасный			
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные в-ва 1 – 4 классов опасности	≤ПДК~макс~ ≤ПДК~сс~	- 3.0 1.1 - 3.0	3.1 – 10.0 3.1 – 10.0	10.1 – 15.0 10.1 – 15.0	15.1 – 20.0 >15.0	>20 -
ТНС индекс При категории энерготрат IIб	25,1	25,5	26,2	27,3	29,9	>29

	Ответ:	А) микроклиматические условия в цехе (теплый период года, допустимые параметры) не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21	Б) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что относительная влажность в цехе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, оптимальные параметры)
		В) результаты измерений параметров микроклимата свидетельствуют, что относительная влажность в цехе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (холодный период года, оптимальные параметры)	Г) скорость движения воздуха в теплый период года на 0,6 м/сек превышает допустимые величины параметров микроклимата на рабочих местах слесарей-сборщиков, что не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)
		Д) температура воздуха в теплый период года превышает на 2°С допустимую величину на рабочих местах слесарей-сборщиков, что не отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (теплый период года, допустимые параметры)	Е) величина ТНС-индекса выше допустимых параметров на 4,9°С, что не соответствует требованиям МУК 4.3.2756-10
	Обоснование ответа:		
7.	Класс условий труда по показателям микроклимата и содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны в сборочном цехе (выберите 2)		
Ответ:	А) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей свинца – 3.2 (вредный)	Б) по ТНС индексу – 3.4 (вредный)	
	В) по показателям микроклимата для рабочих помещений – 3.3 (вредный)	Г) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны свинца 3.1 (вредный)	
	Д) в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей свинца – 3.2 (вредный)	Е) по показателям микроклимата для рабочих помещений – 3.2 (вредный)	
Обоснование ответа:			

8.	Оценка условий труда работников по степени вредности на предприятии по исследованным показателям свидетельствует, что (выберите 2)	
	Ответ:	А) условия труда в цехе не отвечают гигиеническим требованиям (Р 2.2.2006-05)
		Б) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности – 3.1 (вредный)
		В) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности – 3.4 (вредный)
	Г) условия труда в малярном цехе не соответствуют требованиям приказа Минздравсоцразвития № 29н (приложение 3)	
	Д) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности – 3.2 (вредный)	
	Е) общая оценка условий труда в цехе: итоговый класс условий труда по степени вредности и опасности – 3.3 (вредный)	
Обоснование ответа:		
9.	Анализ результатов, проведенных исследований свидетельствует, что в сборочном цехе СОУТ проведена не в полном объеме. Следует дополнительно провести СОУТ на предприятии и оценить следующие факторы производственной среды (выберите 3)	
Ответ:	А) параметры световой среды	Б) шум
	В) общую вибрацию 1 категории	Г) производственную вибрацию
	Д) инфразвук	Е) ультразвук
Обоснование ответа:		
10.	Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, содержащий результаты проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) (выберите 5)	
Ответ:	А) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным статьей 19 Федерального закона № 426-ФЗ требованиям	Б) перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах

		В) перечень мероприятий по проведению психофизиологических обследований	Г) карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах
		Д) перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда	Е) протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
	Обоснование ответа:		
11.	К основным системам и органам, которые поражаются при хронической интоксикации свинцом и его соединениями, относят (выберите 5)		
	Ответ:	А) кроветворение (анемия с ретикулоцитозом и базофильной зернистостью эритроцитов)	Б) центральная и периферическая нервная система
		В) печень: токсический гепатит	Г) почки (интерстициальная нефропатия и очаговый нефроз)
		Д) кожа	Е) желудочно-кишечный тракт (свинцовая колика)
	Обоснование ответа:		
12.	К мероприятиям, которые следует рекомендовать для улучшения условий труда в цехе, относят (выберите 5)		
	Ответ:	А) автоматизация производственного процесса	Б) применение эффективной производственной вентиляции
		В) целевое санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни	Г) применение эффективных средств индивидуальной защиты
		Д) проведение психофизиологических исследований во время регламентируемых перерывов	Е) проведение периодических медицинских осмотров
	Обоснование ответа:		

Приложение 1 «Образец ответа на вопрос учебной ситуационной задачи»

Провести плановую выездную проверку в термическом цехе металлургического завода.		
1. В ходе проверки по результатам производственного контроля установлено: источником шума на рабочих местах является: работающая производственная вентиляция. Эквивалентный уровень звука за рабочую смену составляет 87 дБА (ПДУ 80 дБА). Работник подвергается воздействию шума в течение смены.		
Ответ:	А) шум является вредным фактором производственной среды в термическом цехе на рабочих местах: эквивалентный уровень звука превышают ПДУ на 7 дБА	Б) эквивалентный уровень звука на рабочем месте превышает ПДУ на 7 дБА
	В) условия труда в термическом цехе отвечают гигиеническим требованиям	Г) уровень звукового давления на рабочем месте не превышает ПДУ
Обоснование ответа: <i>«СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"» 35. Нормативным эквивалентным уровнем звука (L_{pAeqT}, дБА), на рабочих местах, является 80 дБА.</i>		

Приложение 2 «Ответы к ситуационным задачам»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	АБВД	АБГ	АБВГ Д	БВГД Е	БВ	АБВГ	АБ	БЕ	АБВГ Д	АБВГ Д	АБВГ Е	АБГ
2	АБВГ Е	АБГ	АВГД Е	АБВГ Д	АБ	АБВГ	БГ	АВ	АБГ	АБВГ Д	АБВГ Е	АБВГ Д
3	АБВГ Е	ГДЕ	АВГД Е	АБВГ Е	БГ	АГДЕ	АБ	АБ	АБГ	АБГД Е	АБВГ Е	АБВГ Е
4	АБЕ	АБВГ Д	АБВГ Е	АБГ	АБВГ	ГДЕ	АВГ	АБГ	АБГ	АВГД Е	АБВГ Д	БВГ
5	АВГД Е	АБГ	АБВГ Е	АБВГ Е	АБВ	АБДЕ	ВДЕ	АБ	БГДЕ	АВГД Е	АБВГ	АБВГ Д
6	АБВГ Е	ГДЕ	АБВГ Д	АВГ	БВГД	ВГДЕ	АБВЕ	АБ	АБВГ	АБВГ Д	АБВГ	АВГД Е
7	БВГД Е	АБВ	АБВГ Е	АВГ	АБВ	ВГДЕ	АБ	ВГ	АБГ	АБВГ Д	АБГ	АБВГ Д
8	АБВД Е	АБЕ	АБВГ Е	АБВГ Е	АБГЕ	АБВГ	ВГДЕ	АБЕ	АБВЕ	АБВГ Е	ВГДЕ	АБВГ Д
9	БВГД Е	ГДЕ	АБВГ Е	АБГ	БВГ	БГДЕ	АГ	БГ	ГДЕ	АБВГ Е	АБГ	АБВГ Е
10	АВГД	БГЕ	БВГД Е	АВГД	АВГД Е	БВДЕ	АБГД	ДЕ	БВГ	АБД	ГДЕ	БВГД Е
11	АБГ	АБВГ Е	БВГ	БВГ	АБВГ	БВГ	АБВ	АБД	БВГ	АБВГ Д	АБВГ Е	БВГ
12	АБГД Е	БГД	АБВГ Д	БГЕ	АБВГ	АБВГ	АБВГ	БГ	АБВГ	АБВГ Д	АБГЕ	АБВГ Е
13	АГДЕ	АБГ	БВГД Е	АБВГ Е	ГЕ	АБГД	БГ	БВГЕ	ГД	АБВГ Е	АБВГ Е	АБВГ Е
14	АБГД Е	БГЕ	АБВГ Е	ГДЕ	БГЕ	АБГЕ	ВГ	БГ	БГЕ	АБВГ Е	БГЕ	АБВГ Е
15	БВГД Е	АБЕ	АБВГ Е	БВГД Е	БГ	АБГЕ	ГЕ	АВ	АВГД Е	АБВГ Е	БВГД Е	БГЕ
16	АБВГ Е	БГЕ	АБВГ Д	АБВГ Е	АБГ	АБГЕ	БГЕ	ВГ	БГЕ	БВГД Е	БГДЕ	АБВГ Е
17	АБГД	БДЕ	АБВГ Е	АБВГ Е	АБГЕ	АБВГ	ВГДЕ	ГДЕ	БВГЕ	АБВГ Е	БВГЕ	АБГД Е
18	АБВГ Е	АБВ	АБГД Е	АБВГ Е	БГ	АГДЕ	АБ	АВ	АБГ	АБГД Е	АБВГ Е	АБВГ Е

