



Общество с ограниченной ответственностью «Клинский институт охраны и условий труда»
(ООО «КИОУТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «КИОУТ»

Е. Д. Сиволова

«25» января 2021 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

**«Подготовка специалистов испытательных лабораторий (центров), выполняющих
работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям химических и физических
факторов производственной среды»**

г. Москва
2021

Оглавление

<u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Пояснительная записка</u>	3
<u>2. Базовые требования к содержанию Программы</u>	3
<u>3. Требования к результатам обучения</u>	4
<u>УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</u>	5
<u>РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ</u>	9
<u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</u>	13
<u>1. Сведения о материально-техническом оснащении и учебно-методической базе</u>	13
<u>2. Нормативно-правовое, учебно-методическое и информационное обеспечение Программы</u>	13
<u>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</u>	15
<u>1. Формы аттестации</u>	15
<u>2. Оценочные материалы</u>	15
<u>КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ</u>	20

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Подготовка специалистов испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям химических и физических факторов производственной среды» (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации».

1.2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, а также формирование практических умений и навыков, необходимых для организации работ по проведению исследований (испытаний) и измерений химических и физических факторов производственной среды.

1.3. Программа разработана, утверждена и реализована ООО «КИОУТ» (далее – организация, осуществляющая обучение) на основании положений Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Примерной программы курсового обучения.

Программа реализуется с применением различных образовательных моделей, в том числе, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.4. По результатам прохождения обучения по Программе слушатели приобретают устойчивые навыки при реализации мероприятий о правовых основах аккредитации испытательных лабораторий (центров) и порядок прохождения процедуры аккредитации, о системе менеджмента качества испытательной лаборатории и проведении внутренних аудитов.

1.5. Организация, осуществляющая обучение, проводит обучение по Программе и имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности № 035550 от 27.10.2014 г., выданной Департаментом образования г. Москвы.

1.6. По завершении обучения по Программе проводится итоговая аттестация, и слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая программа отвечает следующим требованиям:
– не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (ориентация на современные

образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения);

– соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и практическими методами решения задач.

2.3. Содержание Программы определено учебным планом, учебно-тематическим планом и календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.4. Условия реализации программы, оценка качества освоения программы и кадровые условия образовательной организации представлены в Приложениях № 3, 4 и 5 соответственно.

3. Требования к результатам обучения

3.1. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

- требования законодательства, регламентирующие процедуру аккредитации испытательных лабораторий (центров)
- основные методы и средства обеспечения безопасности при проведении работ с использованием отдельных видов веществ и материалов;
- требования, предъявляемые к рабочему месту;
- требования к средствам индивидуальной защиты.

3.2. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

- выбирать методы производства работ, обеспечивающие безопасные условия труда;
- проводить контроль средств индивидуальной защиты;
- организовать рабочее место с безопасными условиями труда;
- принимать меры по предотвращению травматизма и вреда здоровью.

3.4. В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1. Способность использовать знания требований законодательства в области охраны труда при работе с использованием отдельных видов веществ и материалов, а также оборудования и инструментов;

ПК 2. Способность использовать методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний

ПК 3. Способность осуществлять подготовку оборудования, выполнять технические действия по отбору проб или транспортировке образцов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:
«Подготовка специалистов испытательных лабораторий (центров), выполняющих
работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям химических и физических
факторов производственной среды»**

Цель – получение слушателями необходимых знаний для их практического химических и физических факторов производственной среды использования при организации и проведении исследований, испытаний и измерений.

Категория слушателей – работники лаборатории, непосредственно выполняющие работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям в области аккредитации.

Трудоемкость – 72 академических часа.

Формы обучения: заочная с применением электронного обучения

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч.				Форма контроля
		Всего	Лекции	Самостоятельная работа	Контроль	
1	Аккредитация испытательных лабораторий (центров)	10	8	2		Тестирование
2	Общие вопросы санитарно-эпидемиологического надзора, производственной санитарии и гигиены труда	9	7	2		Тестирование
3	Исследования (испытания), измерения и оценка химических факторов производственной среды	10	8	2		Тестирование
4	Исследования (испытания), измерения и оценка физических факторов производственной среды	42	33	9		Тестирование
5	Итоговая аттестация	1			1	Тестирование
Итого		72	56	15	1	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч.				Форма контроля
		Всего	Лекции	Самостоятельная работа	Контроль	
1	Аккредитация испытательных лабораторий (центров)	10	8	2		Тестирование
1.1	Правовые основы аккредитации испытательных лабораторий (центров)	2	1	1		
1.2	Порядок прохождения процедуры аккредитации испытательной лаборатории (центра)	2	2			
1.3	Система менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)	2	2			
1.4	Аудит системы менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)	2	1	1		
1.5	Элементы системы менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)	2	2			
2	Общие вопросы санитарно- эпидемиологического надзора, производственной санитарии и гигиены труда	9	7	2		Тестирование
2.1	Санитарно- эпидемиологическое благополучие населения	3	2	1		
2.2	Условия трудовой деятельности	3	3			
2.3	Формы и методы научной организации труда	3	2	1		
3	Исследования (испытания), измерения и оценка химических факторов производственной среды	10	8	2		Тестирование

3.1	Химический фактор	10	8	2		
4	Исследования (испытания), измерения и оценка физических факторов производственной среды	42	33	9		Тестирование
4.1	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	4	3	1		
4.2	Шум	5	4	1		
4.3	Инфразвук	4	3	1		
4.4	Ультразвук воздушный	4	3	1		
4.5	Вибрация общая и локальная	5	4	1		
4.6	Неионизирующие излучения	4	3	1		
4.7	Ионизирующие излучения	4	3	1		
4.8	Параметры микроклимата	6	5	1		
4.9	Параметры световой среды	6	5	1		
5	Итоговая аттестация	1			1	Тестирование
Итого		72	56	15	1	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:
«Подготовка специалистов испытательных лабораторий (центров), выполняющих
работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям химических и физических
факторов производственной среды»**

Раздел 1. Аккредитация испытательных лабораторий (центров)

Модуль 1. Правовые основы аккредитации испытательных лабораторий (центров)

- Тема 1.1. Цели и принципы аккредитации
- Тема 1.2. Требования, предъявляемые к компетентности испытательных лабораторий (центров) в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации в соответствии со стандартом ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
- Тема 1.3. Критерии аккредитации испытательных лабораторий (центров)
- Тема 1.4. Правовые последствия нарушений критериев аккредитации
- Тема 1.5. Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
- Тема 1.6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (выдержка) 30 декабря 2001 года N 195-ФЗ
- Тема 1.7. Приказ Минэкономразвития России от 30.05.2014 № 326 Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации
- Тема 1.8. Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ Об аккредитации в национальной системе аккредитации

Модуль 2. Порядок прохождения процедуры аккредитации испытательной лаборатории (центра)

- Тема 2.1. Подготовка к аккредитации испытательной лаборатории (центра)
- Тема 2.2. Порядок прохождения процедуры аккредитации

Модуль 3. Система менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)

- Тема 3.1. Система менеджмента качества в лаборатории
- Тема 3.2. Требования к руководству по качеству испытательной лаборатории. Рекомендации по разработке в соответствии с критериями аккредитации
- Тема 3.3. Требования к управлению документацией
- Тема 3.4. Действия, связанные с рисками и возможностями

Модуль 4. Аудит системы менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)

- Тема 4.1. Внутренний аудит в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
- Тема 4.2. Основные направления по улучшению деятельности лабораторий. Анализ эффективности деятельности лаборатории со стороны руководства

- Тема 4.3. Корректирующие действия. Процедура принятия корректирующих действий
Тема 4.4. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента ГОСТ Р ИСО 19011-2012

Модуль 5. Элементы системы менеджмента качества испытательной лаборатории (центра)

- Тема 5.1. Участие в межлабораторных сравнительных испытаниях как элемент системы менеджмента качества. Оценка погрешности и неопределенности в измерениях, алгоритмы оценивания

Раздел 2. Общие вопросы санитарно-эпидемиологического надзора, производственной санитарии и гигиены труда

Модуль 6. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения

- Тема 6.1. Основные направления государственной политики в области охраны труда
Тема 6.2. Нормативные правовые и методические документы в области производственной санитарии и гигиены труда
Тема 6.3. Структура органов Роспотребнадзора

Модуль 7. Условия трудовой деятельности

- Тема 7.1. Гигиенические нормативы условий труда
Тема 7.2. Классы условий труда
Тема 7.3. Виды профессиональной вредности
Тема 7.4. Опасность для здоровья вредных и (или) опасных производственных факторов

Модуль 8. Формы и методы научной организации труда

- Тема 8.1. Основные формы научной организации труда
Тема 8.2. Оценка и обоснование рациональных режимов труда и отдыха
Тема 8.3. Эргономическая оценка рабочих мест

Раздел 3. Исследования (испытания), измерения и оценка химических факторов производственной среды

Модуль 9. Химический фактор

- Тема 9.1. Химический фактор

Раздел 4. Исследования (испытания), измерения и оценка физических факторов производственной среды

Модуль 10. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия

- Тема 10.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа аэрозолей преимущественно фиброгенного действия
Тема 10.2. Гигиеническое нормирование содержания в воздухе рабочей зоны АПФД
Тема 10.3. Средства и методы измерений
Тема 10.4. Порядок проведения исследований и измерений
Тема 10.5. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору АПФД

Модуль 11. Шум

- Тема 11.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа шума
- Тема 11.2. Гигиеническое нормирование шума на рабочих местах
- Тема 11.3. Порядок проведения исследований (испытаний) и измерений. Средства и методика измерений
- Тема 11.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору "Шум"

Модуль 12. Инфразвук

- Тема 12.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа инфразвука
- Тема 12.2. Гигиеническое нормирование инфразвука на рабочих местах
- Тема 12.3. Порядок проведения исследований (испытаний) и измерений. Средства и методы измерений
- Тема 12.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору "Инфразвук"

Модуль 13. Ультразвук воздушный

- Тема 13.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа ультразвука воздушного
- Тема 13.2. Гигиеническое нормирование ультразвука воздушного на рабочих местах
- Тема 13.3. Средства измерения и метод проведения измерений
- Тема 13.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору "Ультразвук воздушный"

Модуль 14. Вибрация общая и локальная

- Тема 14.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа вибрации
- Тема 14.2. Гигиеническое нормирование вибрации общей и локальной на рабочих местах
- Тема 14.3. Порядок проведения исследований и измерений. Средства и методы измерений
- Тема 14.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору «Вибрация общая и локальная»

Модуль 15. Неионизирующие излучения

- Тема 15.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа неионизирующих излучений
- Тема 15.2. Гигиеническое нормирование неионизирующих излучений на рабочих местах
- Тема 15.3. Порядок проведения исследований и измерений. Средства и методики измерений
- Тема 15.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору неионизирующие излучения

Модуль 16. Ионизирующие излучения

- Тема 16.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа ионизирующих излучений
- Тема 16.2. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений на рабочих местах
- Тема 16.3. Порядок проведения исследований и измерений. Средства и методика измерений
- Тема 16.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору "Ионизирующие излучения"

Модуль 17. Параметры микроклимата

- Тема 17.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа параметров микроклимата
- Тема 17.2. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата на рабочих местах
- Тема 17.3. Порядок проведения исследований и измерений. Средства и методика измерений
- Тема 17.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору «Микроклимат»

Модуль 18. Параметры световой среды

- Тема 18.1. Гигиеническая характеристика и физическая природа параметров световой среды
- Тема 18.2. Гигиеническое нормирование параметров световой среды на рабочих местах
- Тема 18.3. Порядок проведения исследований и измерений. Средства и методика измерений
- Тема 18.4. Рекомендуемые мероприятия по улучшению условий труда по фактору «Световая среда»

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о материально-техническом оснащении и учебно-методической базе организации, осуществляющей обучение

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий с перечнем основного оборудования	Адрес	Форма владения
1.	Учебный класс, оснащенный следующим оборудованием: <ul style="list-style-type: none"> – Экран настенный 152*200 – 1 шт.; – Доска магнитно-маркерная – 1 шт.; – Столы – 6 шт.; – Стулья – 13 шт.; – Ноутбук – 2 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Проектор – 1 шт. 	Московская область, г. Клин, ул. Дзержинского, д.6а	Договор аренды № 11 от 01.06.2020 г.

Реализация программы осуществляется в соответствии с формой обучения, в том числе, с применением различных образовательных моделей: дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Материалы для изучения размещены в сети Интернет на онлайн-платформе TrudExpert по адресу <http://edu.kiout.ru/> (далее – СДО). Доступ к СДО осуществляется с использованием информационных технологий, технических средств, информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих возможность самостоятельного изучения обучающимися обучающих материалов с рабочих мест, а также их взаимодействия с педагогическими работниками, имеющими соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки.

Этапы формирования компетенций:

- формирование базы знаний (теоретические и лекционные материалы, нормативно-правовые документы, дополнительная литература, учебно-методическая помощь);
- проверка усвоения материала (промежуточная и итоговая аттестации).

Учебно-методическая помощь обучающимся оказывается профессорско-преподавательским составом путем размещения на онлайн-платформе соответствующего Контента, а также в форме дистанционных индивидуальных и (или) групповых консультаций.

2. Нормативно-правовое, учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
2. Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»;
3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
5. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
7. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях»;
8. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации»
9. Приказ Минтруда России от 05.12.2014 № 976н «Об утверждении Методики снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим Техническим регламентом»;
10. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий" (введен в действие Приказом Росстандарта от 15.07.2019 N 385-ст)
11. ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.07.2012 N 196-ст).
12. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).
13. ГОСТ 12.2.049-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.1980 № 3679

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Форма аттестации

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний слушателям по результатам освоения материалов каждого модуля предлагается пройти тест из 5-10 вопросов по изученным темам. Тест считается успешно пройденным при предоставлении 60% правильных ответов и более. Количество попыток не ограничено.

Результаты теста учитываются при допуске к итоговой аттестации.

Результаты теста контролирует куратор, назначенный организатором обучения.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в формате тестирования. Тест состоит из 25 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 45 минут. Тест считается успешно пройденным при предоставлении 90% правильных ответов и более. На прохождение теста отводится три попытки.

Результаты тестирования рассматриваются комиссией в составе не менее 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения результатов комиссия принимает решение об успешном прохождении слушателем итоговой аттестации и выдаче удостоверения установленного образца.

2. Оценочные материалы

1. Что не является источником вибрации?

- а) Двигатели внутреннего сгорания и трансмиссия автомобилей;
- б) Работающее дерево-, и металлообрабатывающее оборудование;
- в) Монитор компьютера;
- г) Холодильное оборудование.

2. По способу передачи вибрация разделяется на:

- а) Общую и локальную
- б) Локальную и региональную
- в) Местную и пространственную
- г) Воздушную и контактную

3. Что относится к локальной вибрации:

- а) Вибрация, передающаяся человеку от ручного механизированного инструмента (с двигателями);
- б) Вибрация, передающаяся человеку от насосных агрегатов и вентиляторов;
- в) Вибрация, передающаяся человеку от компрессорного оборудования;
- г) Вибрация, передающаяся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

4. Что относится к общей вибрации:

- а) Вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных и прицепных машин;
- б) Транспортно-технологическая вибрация, воздействующую на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений;
- в) Вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающаяся на рабочие места, не имеющие источников вибрации;
- г) Все перечисленные виды вибрации.

5. По частотному составу вибрация может быть:

- а) Узкополосная и широкополосная;
- б) Низкочастотная и высокочастотная;
- в) Постоянная и непостоянная;
- г) Колеблущаяся и импульсная.

6. При интегральной оценке по частоте (широкополосная вибрация) нормируемым параметром является:

- а) Средние квадратические значения виброскорости;
- б) Корректированное значение виброускорения (энергетическая сумма уровней виброускорения с учетом поправок);
- в) Амплитуда колебательной скорости;
- г) Аналогичное значение виброускорения.

7. Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации:

- а) Это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрации;
- б) Одночисловая характеристика вибрации, определяемая как результат энергетического суммирования уровней вибрации в октавных полосах частот с учетом октавных поправок;
- в) Это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
- г) Амплитуда колебательного ускорения (виброускорение).

8. Какой вид вибрации измеряется и оценивается при проведении специальной оценки условий труда?

- а) Локальная вибрация;
- б) Транспортная вибрация;
- в) Транспортно-технологическая и технологическая;
- г) Все перечисленные виды.

9. Нормируемый диапазон частот для локальной вибрации устанавливается:

- а) В виде третьоктавных полос со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кгц;
- б) В виде октавных полос со среднегеометрическими частотами: 8; 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000 Гц;
- в) В виде октавных или 1/3 октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0 Гц;
- г) В виде октавных полос со среднегеометрическими значениями частот 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 ГЦ.

10. К методам борьбы с вибрацией относятся:

- а) Рациональное размещение работающего оборудования;
- б) Установка глушителей, экранов;
- в) Увеличение внутреннего пространства производственного помещения;
- г) Все перечисленные методы.

11. При воздействии локальной вибрации в сочетании с местным охлаждением рук (работа в условиях охлаждающего микроклимата, отнесенного по степени вредности к подклассу 3.1 вредных условий труда и выше) класс (подкласс) условий труда по данному фактору:

- а) Не изменяется;
- б) Повышается на одну степень;
- в) Повышается на две ступени;
- г) Нет верного ответа.

12. Какое излучение называется ионизирующим:

- а) Взаимодействие которого со средой приводит к образованию ионов разных знаков;
- б) Излучение фотонов, вызванное воздействием импульсов света;
- в) Излучение, не вызывающее ионизацию атомов и молекул вещества;
- г) Поток нейтральных, то есть незаряженных частиц нейтронов являющихся составной частью всех ядер.

13. Что является физической сущностью ионизирующего излучения:

- а) Возмущение, образующееся при взаимодействии друг с другом электрического и магнитного полей;
- б) Взаимодействие атомов и молекул вещества с выделением тепла;
- в) Распад ядер, сопровождающийся выбросом энергии.

14. Интенсивность всех видов радиоактивного облучения:

- а) Прямо пропорциональна расстоянию до источника излучения;
- б) Прямо пропорциональна квадрату расстоянию до источника излучения;
- в) Обратно пропорциональна квадрату расстояния от источника излучения.

15. Источники ионизирующего излучения по происхождению могут быть:

- а) Внешними и внутренними;
- б) Фотонными и корпускулярными;
- в) Естественными и искусственными;
- г) Прямыми и косвенными.

16. Что является источниками ионизирующих излучений:

- а) Излучение микроволнового диапазона;
- б) Радиоактивные элементы и их изотопы;
- в) Излучение радиодиапазона;
- г) Лазерное излучение.

17. Какой из видов ионизирующего излучения обладает наибольшим проникающим эффектом?

- а) Альфа-излучение;
- б) Гамма-излучение;
- в) Бета-излучение;
- г) Дельта-излучение.

18. Единицей измерения эквивалентной дозы, в системе СИ, является:

- а) Рентген (Р, R);
- б) Зиверт (Зв);
- в) Кюри (Ки, Ci);
- г) Грей (Гр).

19. Радиационный контроль проводится в помещениях, в которых расположены:

- а) Рентгенодиагностические аппараты общего назначения;
- б) Физиокабинеты;
- в) Узи;
- г) Лазерные установки.

20. В качестве гигиенического критерия для отнесения условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ионизирующего излучения принимается:

- а) Мощность потенциальной дозы (МПД) излучения;
- б) Эффективная доза ионизирующего излучения;
- в) Экспозиционная доза;
- г) Коллективная эффективная доза.

21. Персонал группы А:

- а) Лица, непосредственно работающие с техногенными источниками излучения;
- б) Если за пределами санитарно-защитной зоны радиационного объекта при максимальной радиационной аварии возможно получение эффективной дозы потенциального облучения более 1,0 мЗв, персоналу присваивается группа;

- в) Лица, находящиеся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников излучения.

22. Внутреннее облучение обусловлено:

- а) Поступлением радионуклидов в организм ингаляционным (при вдыхании) или пероральным (через рот) путями, а также через поврежденную (ожог, рана, ссадина) и неповрежденную кожу;
- б) Поступлением радионуклидов от естественных источников радиации;
- в) Поступлением радионуклидов от искусственных источников радиации;
- г) Облучением отдельных органов и тканей.

23. Оценка параметров микроклимата проводится на основе измерений следующих показателей:

- а) Температура воздуха, относительная влажность, давление;
- б) Температура воздуха, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, тепловое излучение;
- в) Температура воздуха, относительная влажность, скорость движения воздуха;
- г) Тнс-индекса.

24. ТНС - индекс используется:

- а) Для оценки микроклимата на открытой территории;
- б) Для оценки охлаждающего микроклимата в помещении, а также для открытых территорий в холодный период года, при понижении температуры ниже допустимых значений;
- в) Для оценки нагревающего микроклимата в помещении при превышении температурой верхних границ допустимых значений;
- г) Для оценки нагревающего микроклимата в помещении при превышении температурой верхних границ оптимальных значений.

25. К типам искусственного освещения относятся:

- а) Коэффициент пульсации освещенности;
- б) Общее освещение и комбинированное освещение;
- в) Боковое освещение;
- г) Все перечисленные типы.

КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ**Сведения о персональном составе педагогических работников организации, осуществляющей обучение**

№ п/п	ФИО	Информация об образовании	Занимаемая должность
1	Федоренко Ирина Борисовна	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист по охране труда» 	Преподаватель
2	Миневич Наталья Борисовна	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование 	Преподаватель
3	Вихров Сергей Владимирович	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист по охране труда» – Диплом о профессиональной переподготовке «Экология, охрана окружающей среды, экологическая безопасность» – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист по управлению персоналом» 	Преподаватель
4	Дрожжин Михаил Сергеевич	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист по охране труда» – Диплом о профессиональной переподготовке «Экология, охрана окружающей среды, экологическая безопасность» – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист по управлению персоналом» 	Преподаватель
5	Полковников Михаил Борисович	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование – Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист испытательной лаборатории» 	Преподаватель
6	Баранов Дмитрий Юрьевич	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование 	Преподаватель по пожарной безопасности
7	Чефанова Оксана Алексеевна	<ul style="list-style-type: none"> – Высшее профессиональное образование 	Преподаватель

8	Лагуткина Татьяна Николаевна	<ul style="list-style-type: none">– Высшее профессиональное образование– Диплом о профессиональной переподготовке «Специалист испытательной лаборатории»	Преподаватель
---	------------------------------	---	---------------