

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна**

Региональный институт непрерывного профессионального образования

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контрольные работы

Методические указания к выполнению контрольной работы
для студентов направления подготовки бакалавриата
29.03.01 «Технология изделий лёгкой промышленности»
и 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»

Составитель
Е. Л. Хлебникова

Санкт-Петербург
2023

Утверждено
на заседании Методической комиссии
РИНПО
протокол № 1 от 12.09.2022 г.

Рецензент А. Г. Бельченко

Методические указания позволяют рационально организовать самостоятельную работу студентов по освоению курса «Безопасность жизнедеятельности» и по написанию контрольных работ, сформировать у студентов современный подход к проблемам безопасности жизнедеятельности.

Содержат теоретический и методический материал, в котором отражены вопросы правовых, нормативно-технических и организационных основ обеспечения безопасности жизнедеятельности; анализа условий труда; защиты населения и территорий от опасностей (в том числе техногенных) в чрезвычайных ситуациях.

Рекомендуется для студентов направлений 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности» и 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» для заочной формы обучения.

Учебное электронное издание сетевого распространения
Издано в авторской редакции

Системные требования:

электронное устройство с программным обеспечением для воспроизведения файлов формата PDF

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2023____, по паролю. – Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию __. __.2023 г. Рег. № _____

ФГБОУВО «СПбГУПТД»

Юридический и почтовый адрес: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.

<http://sutd.ru>

ВВЕДЕНИЕ

Глобальная проблема безопасности в современном мире раскрывается в аспекте безопасности мирового сообщества и личной безопасности человека. Безопасность человека в XXI веке стала напрямую зависеть от угроз его преобразующей деятельности и, связанная с этой угрозой, необходимость устойчивого безопасного развития общества. Эта проблема стоит практически перед всеми странами мира и является ключевой проблемой человеческой цивилизации. В Декларации тысячелетия ООН были определены цели и задачи устойчивого развития мирового сообщества. Рост чрезвычайных ситуаций различного характера и числа жертв среди населения, вызвал острейшую необходимость подготовки специалистов, в том числе со знаниями в области безопасности жизнедеятельности. Возникла необходимость инициировать изменение отношения к вопросам собственной безопасности и безопасности окружающих, сформировать готовность к безопасной деятельности и, в конечном итоге, сформировать новое мышление – концепцию устойчивого развития.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части профессионального цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлениям «Технология изделий легкой промышленности» и «Конструирование изделий легкой промышленности». Дисциплина основывается на знаниях математики, физики, химии, философии, экология, правоведения, социология, а также ряда профильных дисциплин.

Освоение дисциплины необходимо для успешного прохождения производственных и преддипломной практик, подготовки выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

Основной целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в вузе является формирование компетенций студента в области безопасности жизнедеятельности, позволяющих осуществлять

безопасную профессиональную деятельность, включающую эксплуатацию технических систем при нормальных производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях. Сформированные компетенции позволят выпускникам эффективно использовать свои знания в современном обществе, взявшем курс на устойчивое развитие. Таким образом, профессиональная культура безопасности (ноксологическая культура) становится одной из доминант обучения для обеспечения устойчивого развития социума. Дисциплина формирует у студентов ценностные ориентиры и характер мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Самостоятельное выполнение контрольных работ способствует освоению и закреплению теоретического материала и формированию ряда общекультурных (ОК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций.

Для студентов, обучающихся по направлению 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»:

ОК-9 Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ОПК-3 Готовность разрабатывать и использовать ресурсосберегающие и экологически чистые технологии в производстве изделий легкой промышленности, основные методы защиты и профилактики производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

После изучения курса студент должен знать методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; уметь находить пути решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; уметь воспроизвести последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему; владеть практическими

навыками по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, оказания первой помощи.

Для студентов, обучающихся по направлению 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»:

ОК-9 Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-5 Способность предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности, использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

После изучения курса студент должен знать методику оказания первой помощи, методы и средства защиты работающего персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, а также способы идентификации опасных и вредных производственных факторов; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов и их устойчивости в условиях чрезвычайных ситуаций (аварий, катастроф, стихийных бедствий); уметь находить пути решения по защите работающего персонала и населения от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций и описать мероприятия по защите производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций; уметь находить пути решения по обеспечению безопасности производственной деятельности, направленные на профилактику травматизма и профессиональных заболеваний; владеть практическими навыками оказания первой помощи и приемами действий в чрезвычайных ситуациях, а так же навыками использования приемов действий в чрезвычайных ситуациях и культурой безопасности труда.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1 Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины

Выполнение контрольного задания для студентов заочной формы обучения ориентировано на самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) и решение задач, связанных с дальнейшей профессиональной деятельностью. Самостоятельное изучение разделов профессиональной дисциплины БЖД, как часть комплексного самообразования студентов, является необходимой составляющей в подготовке современных специалистов, способных обеспечить оптимальное функционирование системы «человек - техника - среда обитания» - сложного динамического комплекса с множеством прямых и обратных связей, которые в общем виде представляют совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека.

Разделы, вынесенные на самостоятельное изучение направлены на формирование знаний, умений и навыков, которыми должен владеть студент после изучения дисциплины БЖД.

Студенты высшего учебного заведения должны не только получать знания по дисциплинам учебных планов, овладевать умениями и навыками использования этих знаний, методами исследовательской работы, но и уметь самостоятельно приобретать новую научную информацию, самообразовываться и саморазвиваться.

Особую актуальность самостоятельная работа приобретает при заочной форме обучения студентов. При большом количестве часов, отведенных на самостоятельную работу студентов (50% и более), проблема повышения эффективности самостоятельной работы, создание методик ее организации и

средств, применяемых для получения большего педагогического эффекта в учебном процессе, становится особенно острой.

Под самостоятельной работой мы будем понимать самостоятельный поиск необходимой информации, приобретение знаний, их использование для решения учебных, научных и профессиональных задач; а также деятельность, складывающуюся из многих элементов: творческого восприятия и осмысления учебного материала в ходе анализа лекций, рекомендованной учебной и научной литературы, выполнения контрольных и практических работ, подготовки к зачетам.

С точки зрения организации самостоятельную работу по БЖД можно характеризовать как обязательную (выполняется в соответствии с учебным планом), фронтальную и индивидуальную, внеаудиторную и письменную.

Так как лекционный курс по БЖД для студентов заочной формы обучения по направлениям подготовки 29.03.01 и 29.03.05 составляет всего 4 часа. Эти лекции носят ориентирующий и мотивационно-стимулирующий характер, то есть на лекциях рассматриваются: значение курса и его место в образовательном процессе, основные темы изучаемой дисциплины, учебная, научная и методическую литературу по этим темам и побуждают студентов к их самостоятельному изучению с последующим написанием контрольной работы.

В лекциях даются рекомендации по изучению следующих тем курса:

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Взаимодействие человека со средой обитания. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного характера. Примеры воздействия негативных факторов на человека.

Тема 2. Законодательные и нормативные акты, регламентирующие обеспечение безопасности труда. Система стандартов безопасности труда.

Тема 3. Система управления охраной труда в организациях. Обязанности и права работодателей и работников в области охраны труда. Обучение и инструктаж по безопасности труда. Расследование и учет несчастных случаев и

профессиональных заболеваний на производстве. Финансирование мероприятий по безопасности труда.

Тема 4. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Государственное управление в чрезвычайных ситуациях.

Тема 5. Производственная санитария и гигиена. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Система обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха. Производственное освещение. Требование к системам освещения. Организация рационального освещения производственных помещений и организация рабочих мест. Контроль производственного освещения. Пыль и вредные выделения в воздух рабочей зоны производственных помещений, их классификация, пути попадания в организм человека, влияние на организм человека. Нормирование содержания пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Воздействие на человека статических, электрических и электромагнитных полей. Нормирование электромагнитных полей.

Тема 6. Методы и средства обеспечения защиты людей, технических систем и технологических процессов от пожаров. Виды горения. Характеристика пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов. Классификация производственных помещений и зданий по пожаровзрывной опасности. Огнестойкость зданий и сооружений. Способы ограничения масштабов пожара. Пожарная сигнализация и связь. Способы и средства тушения пожаров. Эвакуация людей при пожаре.

Тема 7. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация стихийных бедствий. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного

времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия их применения.

Тема 8. Способы и средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее задачи и структура. Организация защиты населения при ЧС в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Понятия о первой медицинской помощи, ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера.

Две темы предполагают полностью самостоятельное изучение:

Тема 9. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия.

Тема 10. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины БЖД, написанию контрольной работы, подготовке к практическим работам и успешному прохождению итоговой аттестации студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.
3. Основу работы при самостоятельном изучении тем дисциплины составляет работа с учебной и научной литературой, с интернет-ресурсами. Последовательность действий, которых целесообразно придерживаться при работе с литературой:

- прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемой теме (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного);

- прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом;

- чтение желательно сопровождать записями.

4. По завершению самостоятельной работы над теоретическими темами дисциплины перейти к написанию теоретических вопросов контрольной работы и решению задач. При написании теоретических вопросов выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры из профессиональной деятельности, иллюстрирующие теоретические положения.

5. При анализе законодательных и правовых актов (первый и второй вопросы контрольной работы) обычно используют метод фильтрации данных. Фильтр – это обоснованная теорией и опытом система смысловых и логических свойств ситуации, событий и их внешними проявлениями. Основным смысловым и логическим свойством фильтра при анализе законодательных и правовых актов является необходимость, возможность и особенность их использования применительно к своей профессиональной деятельности. Анализируя документ, необходимо отметить: предмет регулирования данным документом; вопросы, затрагиваемые в документе; нормы им устанавливаемые; риски, связанные с неприменением данного документа. При анализе документа допускается цитирование с обязательной литературной ссылкой на документ. Копирование текста документа не допускается!

1.2 Требования к выполнению контрольной работы

Контрольное задание для студента состоит из 6 теоретических вопросов, выполненных письменно в аналитической реферативной форме, и 3-х задач.

Теоретические вопросы и задачи в совокупности охватывают все 10 тем, изученных студентами.

Задания контрольной работы позволяют изучить современное состояние и негативные факторы среды обитания (производственной и бытовой), возможности безопасного взаимодействия человека с производственной средой (охрана труда) и защиты окружающей среды и человека в условиях чрезвычайных ситуаций и в условиях устойчивого развития.

Контрольное задание включает три раздела. В каждом разделе необходимо ответить на два теоретических вопроса.

Приступая к ответу на вопрос контрольной работы, необходимо детально проработать нормативные документы, указанные в рекомендациях по ответам на вопросы соответствующего раздела. Кроме этого, следует использовать учебники по БЖД, указанные в списке использованных источников и другие информационные источники, в том числе Интернет-ресурсы, найденные при помощи поисковых систем и ввода запросов по прорабатываемой тематике, а также материалы швейными предприятиями на которых работают или проходят практику студенты.

Контрольная работа должна иметь правильно оформленную титульную страницу и выполнена в электронном виде. Формат А4 (21 см х 29,7 см). Шрифт - Times New Roman, размер 14 с вытягиванием по ширине страницы, между строками - полуторный интервал. Вторая страница контрольной работы начинается с изложения ответа на первый вопрос, который должен иметь заголовок (текст вопроса в соответствии с вариантом контрольной работы). Контрольные вопросы следует нумеровать арабскими цифрами (в соответствии с контрольным заданием) и записывать с абзацного отступа 1,25 см. с прописной буквы без точки в конце. Расстояние между заголовком вопроса и текстом ответа и между текстом ответа и заголовком следующего вопроса должно быть 2 интервала. Все поля - 20 мм.

Номер варианта задания студента соответствует последней цифре его зачетной книжки. Выбор теоретических вопросов из трех разделов по вариантам осуществляется из *табл. 1*.

Таблица 1. Выбор задания для реферативной проработки теоретических вопросов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Вариант	Номера вопросов из разделов контрольного задания					
	Раздел 1		Раздел 2		Раздел 3	
	Анализ законодательных и правовых актов по БЖД		Обеспечение безопасных и комфортных условий труда		Защита от техногенных источников опасностей	
1	1	11	21	31	41	51
2	2	12	22	32	42	52
3	3	13	23	33	43	53
4	4	14	24	34	44	54
5	5	15	25	35	45	55
6	6	16	26	36	46	56
7	7	17	27	37	47	57
8	8	18	28	38	48	58
9	9	19	29	39	49	59
0	10	20	30	40	50	60

Решение первой и второй задач закрепляют знания, полученные при изучении способов обеспечения комфортных и безопасных условий труда на швейных предприятиях. Третья задача позволяет применить знания, полученные при изучении воздействия электрического тока на человека. Выбор заданий для решения задач осуществляется из *табл. 2, 4, 6 и 7*.

Текст контрольной работы должен иметь сквозную нумерацию страниц (начиная со второй). На титульной странице номер страницы не ставится. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Используемые в тексте контрольной работы информационные источники должны иметь сквозную нумерацию (по мере употребления). Номер

используемого источника проставляется в квадратных скобках в конце цитируемого текста. Последняя страница контрольной работы – «Список использованных источников».

2. АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Вопросы первого раздела контрольной работы

1. Гарантии законодательства Российской Федерации права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
2. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
3. Международная организация охраны труда (МОТ). Международные нормы в области охраны труда.
4. Служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи. Организация службы охраны труда.
5. Права и обязанности работодателя по соблюдению требований охраны труда.
6. Права и обязанности работника по соблюдению требований охраны труда на предприятии.
7. Федеральный государственный контроль (надзор) и ведомственный контроль за соблюдением трудового законодательства
8. Виды надзора и контроля за безопасностью труда.

9. Защита трудовых прав и законных интересов работников профессиональными союзами
10. Организация обучения, инструктирования и проверки знаний по охране труда.
11. Расследование, оформление. (рассмотрение) и учет микроповреждений (микротравм), несчастных случаев.
12. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Классификация СИЗ.
13. Одежда специальная защитная. Классификация.
14. Пожароопасность как фактор производственной среды швейных предприятий.
15. Основные требования безопасности одежды для детей и подростков.
16. Требования безопасности к одежде, не являющейся специальной, спортивной и пр.
17. Система стандартов безопасности труда в РФ.
18. Организация обучения охране труда на предприятии.
19. Преимущества системного подхода к управлению охраны труда на предприятии.
20. Подтверждение экологической безопасности одежды.

2.2. Рекомендации по содержанию ответов первого раздела контрольной работы

Первый раздел контрольной работы посвящен изучению и анализу законодательных, нормативных и правовых документов в области безопасности жизнедеятельности и готовит студентов к квалифицированному использованию этих документов в процессе профессиональной деятельности. Такими актами

являются: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Технические регламенты и другие Федеральные законы, Государственные стандарты безопасности труда и другие Государственные стандарты, регламентирующие охрану труда, Стандарты экологической безопасности, и целый ряд документов отраслевой нормативной базы. Все законодательные и нормативно-правовые акты должны быть изучены студентами. Два же акта (в соответствии с индивидуальным контрольным заданием) должны быть проанализированы письменно и включены в контрольную работу. **Следует пользоваться только актуальными (действующими) Законами, Кодексами и другими нормативными документами!**

Раскрывая вопрос первого раздела о гарантии права на безопасный труд в Российской Федерации, студенту следует рассмотреть **Конституцию РФ (ст. 37, 39, 41, 42 и 53) и Трудовой кодекс (ТК) РФ (ст. 216.1).**

Вопрос основных направлений государственной политики в области охраны труда предполагает анализ **статьи 210 ТК РФ (ст. 210).**

Раскрывая вопрос о Международной организации труда (МОТ) необходимо отметить ее создание на основе трипартизма, принадлежность к ООН и, принимаемые этой организацией Конвенции и Рекомендации. Следует пояснить, что из себя представляют эти документы. Изучая международные нормы в области охраны труда, кроме конвенций и рекомендаций МОТ необходимо познакомиться со стандартом **ISO ИСО 45001:2018 (ГОСТ Р ИСО 45001-2020)**, наличие сертификата соответствия которому подтверждает на международном уровне, что предприятие контролирует факторы производственного и профессионального рисков для здоровья и безопасности, заботится о снижении вероятности несчастных случаев, соответствует нормам законодательства, повышает общую эффективность работы.

Изучая организацию, функции и задачи службы охраны труда на предприятии необходимо отметить, что охрану труда на предприятиях организуют в соответствии с Федеральным законодательством (Трудовой

кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ, Федеральные законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения») и нормативными правовыми актами. Анализ организации службы охраны труда в соответствии с Приказом Минтруда РФ от **31.01.2022 N 37** «Об утверждении рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда».

В вопросе прав и обязанностей работодателя по соблюдению требований охраны труда и прав и обязанностей работника необходимо руководствоваться ТК РФ (**глава 35**). Однако, 1 марта 2022 года вступил в силу [Федеральный закон от 02.07.2021 № 311-ФЗ](#), который совершенствует систему профилактики производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Закон вносит существенные изменения в положения Трудового кодекса, регулирующие вопросы охраны труда. В [ст. 209.1](#), которая появится в новой редакции Трудового кодекса, установлены основные принципы обеспечения безопасности труда - предупреждение и профилактика опасностей, минимизация повреждения здоровья работников. Новая редакция Трудового кодекса предполагает несколько новых обязанностей и процедур. В их основе — риск-ориентированный подход. Помимо расширения обязанностей работодателя в Трудовом кодексе впервые появляется такое понятие, как «права работодателя в области охраны труда».

Раскрывая вопросы, связанные с надзором и контролем в области охраны труда необходимо дать характеристику видам надзора (государственному, ведомственному и общественному), рассмотреть государственный и ведомственный контроль (надзор) в соответствии с **57 главой ТК РФ** и остановится подробнее на работе инспекторов по охране труда. Рассматривая защиту трудовых прав профессиональными союзами следует изучить **58 главу ТК РФ**.

Раскрывая вопрос защиты трудовых прав и законных интересов работников профессиональными союзами, следует ознакомиться с **ТК РФ Глава 58**. Следует остановиться на контроле профсоюзами за соблюдением трудового

законодательства, требованиями к работодателю консультаций с профсоюзами, гарантии руководителям профсоюзов.

Вопрос, связанный с обучением в области охраны труда, предполагает знание **статьи 219 Трудового кодекса РФ**, ГОСТ 12.0.004- 2015г. «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Порядок расследования, оформления .(рассмотрения) и учета микроповреждений (микротравм), несчастных случаев на производстве установлен **главой 36.1 ТК РФ**.

Обеспечении работодателем работающих спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ закреплено в ТК РФ (ст.221). Изучение средства защиты работающих и специальной одежды проходит на основании ГОСТ 12.4.011-89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» и **ГОСТ 12.4.103-2020** «Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация» соответственно.

При освещении вопросов, касающихся спецодежды и других СИЗ необходимо иметь ввиду «Единые типовые нормы выдачи СИЗ и смывающих средств», (**Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 767н от 29 октября 2021 г.**) и вступающий в силу с 1.09.2023 года. В соответствии с которым мероприятия по охране труда и их финансирование планируют, исходя из оценки профессиональных рисков на каждом рабочем месте. Выдавать СИЗ и смывающие средства работодатели **с 1.09.2023 будут на основании собственных норм**, которые они должны самостоятельно разработать и закрепить в локальном акте на основании *единых типовых норм* , которые утверждаются отдельным документом, с учетом результатов проведенной СОУТ, оценки профессиональных рисков и мнения профсоюза или иного представительного органа работников. Производственные риски должны быть положены в основу и выдачи СИЗ.

Об обеспечении безопасности для человека самих средств индивидуальной защиты (безопасность спецодежды). позволяет говорить

анализ Федерального закона. Технического регламента таможенного союза - ТР ТС 019/2011.

Пожароопасность как фактор производственной среды швейных предприятий, может быть изучены при анализе **Федерального закона. № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.** Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности» (ст. 13, 27, 135). При ответе на вопрос необходимо обратить внимание на образование пожароопасной пыли при резании текстильных материалов.

Основные требования безопасности для потребителей одежды для детей и подростков могут быть сформулированы при изучении IV раздела Технический регламент таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» **ТР ТС 007/2011.**

Студенты анализируют требования безопасности к одежде, не являющейся специальной, спортивной и пр., и подтверждение соответствия Техническому регламенту таможенного союза **ТР ТС 017/2011** «О безопасности продукции легкой промышленности», изучая статьи: 1, 4, 5, 11 этого регламента.

Система стандартов безопасности труда — это совокупность стандартов, которые призваны исключить риски, а также сохранить жизнь и здоровье сотрудника во время работы. Знакомясь с системой стандартов безопасности труда, студенты изучают **ГОСТ 12.0.001 – 2013** «Система стандартов безопасности труда. Основные положения».

Организация обучения охране труда на предприятии изучается в соответствии с **Постановлением Правительства РФ № 2464 от 14.12.2021** «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» и **ГОСТ 12.0.004-2015** «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

Преимущества системного подхода к управлению охраны труда на предприятии четко изложены в **ГОСТ Р 12.0.007-2009** «ССБТ. Система управления охраной труда в организации».

Подтверждение экологической безопасности одежды предполагает изучение международных экологических стандартов: «OEKO-TEX® Standard 100», «GOTS», «Naturtextil».

Анализ и применение законодательных и правовых актов, как и анализ любых информационных источников, является необходимым умением любого высококвалифицированного специалиста, так как на всех предприятиях и во всех организациях в настоящее время требуется неукоснительное соблюдение законодательных и нормативных требований безопасности с одной стороны, и умение разработки принципиально новых нормативных документов в ключе курса на устойчивое развитие общества.

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНЫХ И КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА

3.1. Вопросы второго раздела контрольной работы

21. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
22. Основные формы трудовой деятельности работающих на швейном предприятии (физический и умственный труд).
23. Работоспособность человека и влияние на нее различных факторов.
24. Организация безопасного рабочего места и антропометрические характеристики человека.
25. Организация безопасного рабочего места и зрительные анализаторы человека.
26. Организация безопасного рабочего места и слуховые анализаторы человека.

27. Организация безопасного рабочего места и тактильные (кожные) анализаторы человека.
28. Требования к показателям микроклимата и допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
29. Естественное и искусственное освещение в швейных цехах
30. Влияние цветовой отделки интерьера производственных помещений на работоспособность и адекватность работающих.
31. Организация безопасного рабочего места швеи
32. Психология в проблеме безопасности.
33. Комфортные условия труда и их обеспечение.
34. Опасные и вредные производственные факторы в швейной промышленности.
35. Организация безопасного рабочего места конструктора или технолога (на выбор).
36. Разработка инструкций по охране труда.
37. Цветовое оформление и композиционное решение производственного интерьера (швейного цеха) как фактор комфортности и безопасности труда и повышения производительности труда.
38. Эргономические особенности организации безопасных и комфортных рабочих мест на швейных предприятиях.
39. Организация рационального времени труда и отдыха на предприятии.
40. Особенности регулирования труда дистанционных работников.

3.2. Рекомендации по содержанию ответов второго раздела контрольной работы

Второй раздел контрольного задания выполняется студентом для получения необходимых знаний и умений по обеспечению безопасных и

комфортных условий труда. Используя учебную литературу и нормативные документы, студент должен освоить основные способы обеспечения безопасности и комфортности жизнедеятельности человека и возможности их реализации применительно к сфере своей профессиональной деятельности. В контрольную работу также включается два вопроса из этого раздела, выполняемые письменно.

Изучая современные санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, необходимо ознакомиться с санитарными правилами СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (разделы I – VIII) и разделом XVI Приложения I «Требования к производственным объектам, осуществляющим производство текстильных материалов и швейных изделий». Санитарные правила вступили в силу с 1.01.2021 г.

Изучая вопрос особенностей форм трудовой деятельности работника на швейном предприятии, необходимо подчеркнуть, что разделение труда на физический, умственный и сенсорный является условным. В реальной деятельности можно найти все три формы. Для подтверждения этого утверждения необходимо рассмотреть работу швеи, раскройщика, работников на участке ВТО, технолога и конструктора. Оценить соотношение физического и умственного труда.

Рассматривая вопрос работоспособности человека, как отражение его биологических возможностей и производительности труда, измеряемую количеством продукции, выпущенной работником за единицу времени, характеризующую результативность труда, следует рассмотреть влияния на них различных факторов: объективных (состояние производственной среды, организация производственного процесса, режим труда и отдыха и др.) и субъективных.

В связи с масштабными изменениями в ТК РФ по охране труда приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 774н утвердил новые требования к организации безопасного рабочего места с 1 марта 2022 года. Причём они

адресованы и работодателям, и работникам. Эти требования включают 3 блока, которые необходимо рассмотреть: общие правила, требования к организации рабочего места, требования к безопасному содержанию рабочего места. Следует обратить внимание на антропометрические характеристики человека в значительной степени определяют рациональную организацию рабочего места; физиологически рациональную рабочую позу; рациональное расположение рабочих зон досягаемости; рациональную конструкцию оргтехоснастки. Необходимо рассмотреть статические антропометрические характеристики человека, которые используют для установления размеров конструктивных параметров рабочего места и динамические, используемые для расчета пространственной организации рабочего места: определения размаха рабочих движения, зон досягаемости, видимости и пр. Большое значение в организации безопасного рабочего места имеют зрительные анализаторы. Примерно от 70 до 90% информации о внешнем мире человек получает через зрение. При обеспечении безопасности необходимо учитывать время, требуемое для адаптации глаза (световая и темновая адаптация). В период адаптации глаз деятельность человека связана с определённой опасностью. В ответе на вопрос необходимо отметить, что для исключения необходимости адаптации или уменьшение её влияние, в производственных условиях не допускается использовать только одно местное освещение. Кроме того, с позиции безопасности должны учитываться все отклонения зрения, работающего от нормы в восприятии цвета. К этим отклонениям относятся: цветовая слепота, дальтонизм и гемералопия. Безопасность рабочего места и слуховые анализаторы человека связана с производственным шумом (например, в швейном цехе) и порогом слухового дискомфорта и связанным с ним снижением работоспособности. Организация рабочего места должна учитывать и тактильные анализаторы человека, которые обладают высокой способностью к пространственной локализации. Характерная их особенность – быстрое развитие адаптации, т.е. исчезновение чувства прикосновения или давления. Причем время адаптации зависит от силы раздражителя, для различных

участков тела. Во внутренних слоях кожи находятся так же температурные анализаторы, способные реагировать на повышение и понижение температуры.

Организация безопасного рабочего места швеи предполагает знание целого ряда нормативных документов, основным из которых является **ГОСТ 12.2.032- 78** «Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования». Требования к показателям микроклимата и допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны изучаются на основании **ГОСТ 12.1.005-88** «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Естественное и искусственное освещение в швейных цехах должно быть рассмотрено на основе **СП 52.13330.2011** Свода правил "Естественное и искусственное освещение" (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95) частично гармонизированных с европейскими сертификатами. Влияние цветовой отделки интерьера производственных помещений на работоспособность и адекватность работающих анализируется при исследовании **СН 181-70** «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий». Отражая эргономические особенности организации комфортного рабочего места на швейных предприятиях, необходимо учитывать размеры и роста работающих (преимущественно женщин), контроль зон досягаемости при преимущественном положении «сидя», расположение рабочего места, особенности визуального восприятия, правильное освещение и оформление рабочей среды.

Вопрос психологии и безопасности связан с проблемами аварийности и травматизма на современном производстве. Опыт свидетельствует, что в основе аварийности и травматизма (до 60—90 % случаев) часто лежат не инженерно-конструкторские дефекты, а организационно-психологические причины: низкий уровень профессиональной подготовки по вопросам безопасности, недостаточное воспитание, слабая установка специалиста на соблюдение безопасности, допуск к опасным видам работ лиц с повышенным риском травматизации, пребывание людей в состоянии утомления или других

психических состояний, снижающих надежность и безопасность деятельности специалиста.

Комфортные условия труда — это такие условия, при которых соблюдаются все нормируемые характеристики на рабочем месте.

Опасные и вредные производственные факторы в швейной промышленности, как и в других отраслях экономики анализируются исходя из **ГОСТ 12.0.003 - 2015** «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»: статическая поза «сидя, наклонившись вперед» - защемление позвоночных дисков – болезни опорно-двигательного аппарата; напряжение зрения (минимальный объект различения – 0,3 - -0,5 мм) – ухудшение остроты зрения, астигматизм; химические вещества, выделяющийся из некоторых тканей формальдегид – раздражитель глаз, верхних дыхательных путей, астма; шум швейных машин и режущего оборудования – снижение слуха, заболевания нервной системы; воздействие пыли – аллергии, астма; воздействие электрического поля, генерируемого двигателями швейных машин; контакт с нагретыми поверхностями – ожоги; статическое электричество. Кроме того, на швейных предприятиях имеется целый ряд факторов, негативно влияющих на окружающую среду: сточные воды, поверхностно активные вещества; выбросы в атмосферу, отходы производства.

Организация безопасного рабочего места (конструктора или технолога) рассматривается аналогично организации безопасного рабочего места швеи на основе нормативных документов.

1 марта 2022 года вступил в силу **приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 772н**, который утвердил «Основные требования к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем». Документ состоит из 3-х частей: общие требования, отдельные требования к правилам по охране труда и отдельные – к инструкциям. Следует отметить, что, как и в предшествующих нормативных документах инструкция должна содержать 5 разделов:

1. Общие требования охраны труда

2. Требования охраны труда перед началом работы
3. Требования охраны труда во время работы
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
5. Требования охраны труда по окончании работы.

Следует привести примеры разделов (например, для швеи). Разделы необходимо сделать короткими и емкими. Следует акцентировать внимание на реальных факторах, способных привести к травмам. Обязательно указывать почему запрещается что-то, с примерами последствий. Современные инструкции должны хорошо запоминаться.

Цветовое оформление и композиционное решение производственного интерьера (швейного цеха) является одним из основных факторов комфортности и безопасности труда, а также повышения производительности труда (до 30%). Его следует рассматривать с учетом нормативов СН 181-70 «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий»

Эргономические особенности организации безопасных и комфортных рабочих мест на швейных предприятиях определяются нормативами **ГОСТ 12.2.032- 78 «Рабочее место при выполнении работ сидя.. Общие эргономические требования», ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».**

Освещая вопрос организации рационального времени труда и отдыха на предприятии необходимо рассмотреть **раздел IV и V ТК РФ.**

Особенности регулирования труда дистанционных работников нормируются **главой 49.1 ТК РФ.**

4. ЗАЩИТА ОТ ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ОПАСНОСТЕЙ

4.1. Вопросы третьего раздела контрольной работы

41. Основные параметры производственного шума и их нормирование. Способы снижения уровня шума.
42. Вредные выделения химических веществ в технологических процессах и операциях на предприятиях швейной промышленности.
43. Опасное и вредное воздействие пыли на человека и технологические процессы. Основные источники пыли на предприятиях швейной промышленности. Способы борьбы с пылью.
44. Основные параметры вибрации и их нормирование. Влияние на организм человека. Источники вибрации на предприятиях швейной промышленности. Способы борьбы с вибрацией.
45. Статическое электричество. Влияние на организм человека. Технологические процессы швейного производства, инициирующие образование статического электричества. Способы снижения уровня электризации текстильных материалов.
46. Безопасность работы на технологическом оборудовании швейных предприятий. Инструктажи и инструкции по безопасности труда.
47. Электробезопасность швейных предприятий. Воздействия электрического тока на организм человека.
48. Классификация помещений и условий работ по степени опасности поражения электрическим током. Группы классификации персонала по электробезопасности.
49. Организационно-технические мероприятия и технические средства защиты от поражения электрическим током.
50. Тепловое облучение работающих от нагретых поверхностей технологического оборудования швейных предприятий.

51. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
52. Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.
53. Оценка средств индивидуальной защиты людей при пожаре, норм и правил их эксплуатации
54. Виды автоматических установок пожаротушения.
55. Требования пожарной безопасности к текстильным материалам.
56. Порядок обучения пожарной безопасности
57. Обеспечение пожарной безопасности на предприятии.
58. Пожарная безопасность на предприятии. Внутренние документы.
59. Пожарная профилактика на предприятиях легкой промышленности.
60. Проверка пожарной безопасности на предприятии

2.3. Рекомендации по содержанию ответов третьего раздела контрольной работы

Третий раздел контрольного задания выполняется студентом для получения знаний об основных техногенных опасностях (в рамках профессиональной деятельности), их свойствах и характере воздействия на человека и окружающую среду и способах защиты от них, в том числе при чрезвычайных ситуациях. Два вопроса из раздела включены в контрольную работу.

Изучая основные параметры производственного шума и их нормирование, необходимо ознакомиться с СП 51.13330.2011 «Защита от шума», овладеть соответствующей терминологией, нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках, которыми являются

уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Анализируя вредные выделения химических веществ в технологических процессах и операциях на предприятиях швейной промышленности следует подчеркнуть, что выделение химических веществ зависит от вида используемого материала и состава применяемых текстильно-вспомогательных веществ (аппретов и пр.). Так ткани с полиэфирными волокнами выделяют при переработке аммиак, формальдегид, окись этилена, этиленгликоль, диметилтерефталат; ткани с полиакрилонитрильными волокнами – аммиак, акрилонитрил, метилакрилат, окись этилена; искусственный мех – аммиак, акрилонитрил, окись этилена, формальдегид, хлористый водород, этиленгликоль; искусственная кожа – формальдегид, этилацетат, винилхлорид, хлористый водород, циклогексан; нетканые клеевые прокладочные материалы – аммиак, формальдегид, окись этилена, этиленгликоль, метилметакрилат, винилацетат. Основные операции технологического цикла с максимальным выделением вредных химических веществ: хранение текстильных материалов, настиление текстильных материалов и резание, влажно-тепловая обработка швейных изделий. Основные способы борьбы с вредными химическими выделениями: вытяжная вентиляция, кондиционирование.

Опасное и вредное воздействие пыли текстильных волокон и шерсти животных (характерной для швейной промышленности) на человека и технологические процессы, включает в себя и ее пожароопасность. Пыль является причиной экономического ущерба, так как она ускоряет износ оборудования, способствует возникновению брака в выпускаемой продукции, снижает производительность труда и оборудования, увеличивает потери ценного сырья, не удаленная из вентиляционных выбросов предприятий, может быть причиной загрязнения окружающей среды (экологическая проблема) и пожаров на швейных предприятиях. По своему происхождению пыль подразделяется на органическую, неорганическую и смешанную. На швейных

предприятиях преобладает пыль органического происхождения с содержанием минеральных примесей до 35% преимущественно почвенного происхождения. Длительная работа в запыленной атмосфере может привести к специфическим заболеваниям органов дыхания (пневмоканиозам), кожным заболеваниям (экзема, дерматиты, аллергия), воспалению глаз (конъюнктивит), желудочно-кишечным, инфекционным (при наличии бактерий) и др. Дисперсность и морфологический состав пыли сильно влияют на скорость витания (осаждения) пыли, ее химическую активность, глубину проникания в органы дыхания человека и др. Чем меньше размер частиц, тем дольше они задерживаются в воздухе во взвешенном состоянии, следовательно, тем больше возможность попадания их в дыхательные пути. Для борьбы с пылью используются разнообразные способы и оборудование: сложные стационарные вытяжные вентиляционные системы, сепараторы-циклоны, электростатические пылеуловители, системы «климат-контроль».

На предприятиях швейной промышленности причинами возникновения вибраций являются неуравновешенные, быстровращающиеся массы, возвратно-поступательные движения отдельных деталей, неточности изготовления отдельных деталей машин и механизмов. Вибрации твердого тела вызывают в прилегающем слое воздуха колебания с частотой слухового диапазона, распространяются по воздуху и воспринимаются как звук. Такие вибрации называют звуковыми. Различают местную и общую вибрацию. На швейных предприятиях локальная вибрация сопровождает работу швейных машин. Классификация вибрации, ее гигиенические нормы и требования к вибрационным характеристикам технологического оборудования установлены **ГОСТ 12.1.012—2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.»**

Заряды статического электричества возникают на поверхностях текстильных материалов, являющихся диэлектриками, в результате сложного процесса контактной электризации. Электризация возникает при трении двух диэлектрических материалов (скольжение ткани по просмотровой доске при

разбраковке). При разделении двух диэлектрических материалов (формирование настила, разматывание рулона) происходит разделение электрических зарядов. Чем больше различаются диэлектрические свойства разделяемых материалов, тем интенсивнее происходит разделение и накопление зарядов. Основным способом предупреждения возникновения электростатического заряда является постоянный отвод статического электричества от технологического оборудования с помощью заземления и поддержание достаточно высокой влажности в производственных помещениях.

Безопасность работы на технологическом оборудовании швейных предприятий регламентируется, в первую очередь, **приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. № 833н “Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования”** На швейных предприятиях при работе на швейных машинках, прессах, с утюгами и ручными инструментами работники могут быть травмированы. Могут быть порезы и проколы пальцев, попадание одежды и волос во вращающиеся части машин, ожоги и др. Чтобы избежать травм, необходимо знать правила безопасного пользования швейным оборудованием и следовать им. Для этого все работники, занятые в швейном производстве, должны независимо от их квалификации и стажа работы регулярно проходить инструктажи по технике безопасности и производственной санитарии, а также инструктажи непосредственно на своем рабочем месте.

При ответе на вопросы 47, 48 и 49 необходимо ознакомиться с **«Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) – раздел 1»**.

Работа на швейных предприятиях на некоторых участках (например, ВТО) связана с тепловым облучением на рабочем месте. В случае, если такое облучение имеет место, работодатель обязан принимать меры по нормированию его интенсивности, а также применять ряд защитных мер, чтобы снизить негативное воздействие. Предельно допустимые уровни физических

факторов на рабочих местах (в том числе температурного режима) установлены в разделе V СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для того, чтобы раскрыть вопрос о показателях и классификации пожарной опасности веществ и материалов необходимо ознакомиться с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (Глава 3).

Для оценки средства индивидуальной защиты людей при пожаре, норм и правил их эксплуатации необходимо ознакомиться с ГОСТ Р 58202-2018 «Производственные услуги. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования»

Автоматические установки пожаротушения (АУПТ) в зависимости от используемого огнетушащего вещества классифицируются на несколько групп: водяные, пенные, газовые, аэрозольные, порошковые и комбинированные. Каждый вид имеет свой принцип работы и используется на объектах разного назначения. На сегодняшний день существует два типа АУПТ — традиционный, требующий тщательного проектирования, монтажа и пуско-наладочных работ под каждый конкретный случай, и модульный. Традиционные АУПТ отличаются многообразием конструктивных решений. Для обслуживания необходимо привлечение высококвалифицированных специалистов, установки немобильны, а при перепланировке производственных помещений приходится менять всю структуру системы пожаротушения. Установки могут быть спроектированы для борьбы с пожарами любого класса — от А1 до D3. Против пожаров класса E и F такие установки бессильны. Модульные АУПТ состоят из нескольких отдельных модулей, которые при необходимости можно легко состыковать для расширения или перемонтажа системы.

Для ознакомления с требованиями пожарной безопасности к веществам и материалам следует рассмотреть статью 12 и 13 Федерального закона от

22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Следует отметить, что текстильные материалы относятся к горючим материалам, легковоспламеняемым и трудоевоспламеняемым. Пожароопасность текстильных материалов характеризуется следующими свойствами: горючесть, воспламеняемость, способность распространения пламени по поверхности, дымообразующая способность, токсичность продуктов горения. Для классификации текстильных материалов следует применять значение индекса распространения пламени.

С 1 марта 2022 года вступил в силу новый порядок обучения пожарной безопасности. Порядком проведения противопожарных инструктажей и требования к содержанию программ инструктажей должны соответствовать Приказу МЧС России от 18.11.2021 № 806 "Об определении Порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности"и «Типовым дополнительным программам в области пожарной безопасности (Приказ МЧС России от 05.09.2021 № 596).

Обеспечение пожарной безопасности на предприятии должно основываться на мероприятиях, которые необходимо проводить с учетом новых правил 2021-2022 года, чтобы и сотрудники, и имущество предприятия не подвергались риску пожара, а у инспектора МЧС не возникло вопросов на проверке. Следует начинать с утверждения инструкций о мерах пожарной безопасности. на каждый объект (отдельно для каждого пожароопасного помещения категории В1 производственного и складского назначения) и размещении их на объектах; проведение противопожарных инструктажей, назначение ответственного за пожарную безопасность, проверка противопожарных объектов и оборудования.

Комплект локальных нормативных актов, приказов, графиков и других документов, устанавливающих правила пожарной безопасности, формируется с

учетом размера, структуры и других характеристик конкретной компании. Тем не менее существует общий набор документов, отсутствие которых может привести работодателя к штрафам: приказы о назначении ответственного за пожарную безопасность, регламентирующие проведение инструктажей, об утверждении перечня противопожарных мероприятий; инструкции, регламентирующие порядок действий при пожаре и устанавливающие правила, которые должны соблюдать работающие; документы по обучению персонала; журналы по пожарной безопасности; техническая документация.

Пожарно-профилактическая работа – это деятельность, направленная на предупреждение пожаров на предприятии и создание условий для их успешного тушения. Это комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, на предупреждение пожара, ограничение его распространения, а также и создание условий для их успешного тушения. Пожарная профилактика предусматривается при эксплуатации зданий. Одна из главных задач пожарной профилактики это создание безопасных условий для работающих на производстве. Пожарная профилактика предполагает: организационные мероприятия (инструктаж, обучение, проверка знаний, организация службы на предупреждение). В России осуществляется государственный пожарный надзор, инспекторов, которые имеют право приостанавливать рабочий процесс и опломбировать здание; технические мероприятия (оснащение помещения средствами обнаружения и тушения пожара); режимные мероприятия.

Проверка пожарной безопасности на предприятии. За соблюдением правил пожарной безопасности следит МЧС. Проверки бывают плановые и внеплановые. Для плановых проверок МЧС составляет график. В каждом регионе план проверок свой. Во время проверки у инспектора МЧС с собой должен быть приказ или уведомление. Плановые проверки обычно проходят раз в три года. О них предупреждают не менее чем за три дня. О внеплановых — за сутки. Инспектор проверяет наличие инструкции о пожарной безопасности в которой изложена схема эвакуации, организация повседневной

работы; обеспеченность первичными средствами пожаротушения, организацию обучения и др. Плановые проверки обычно проходят раз в три года. О них предупреждают не менее чем за три дня. О внеплановых — за сутки.

5. ЗАДАЧИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Решение задач по предмету «Безопасность жизнедеятельности» является ещё одним шагом на пути формирования у обучающихся компетенций по обеспечению безопасных и комфортных условий труда в швейной промышленности.

Один из основных опасных и вредных производственных факторов в швейной промышленности является такой психофизиологический фактор, как напряжение зрительного аппарата. Это связано с тем, что все работы, выполняемые в швейной промышленности, относятся к «Работам высокой точности», которые характеризуются очень небольшим объектом различения (0,3 – 0,5 мм) и, чаще всего, малым контрастом объекта с фоном. Именно поэтому первая задача раздела посвящена решению вопроса обеспечения нормативной освещенности на рабочей поверхности.

Вторым, не менее важным опасным и вредным фактором в швейной промышленности является шум в швейных и раскройных цехах. Основными источниками шума в швейных цехах являются швейные машины. Уровни шума на рабочем месте не должны превышать значений, установленных для данных видов работ **ГОСТ 12.1.003-2014 «Шум. Общие требования безопасности»**. По временным характеристикам шум в швейном цехе постоянный. По природе шум механический, вызванный вибрацией швейных машин. Все средства и методы защиты от шума (коллективной и индивидуальной защиты) регламентированы **ГОСТ 12.1.029-80 «Средства и методы защиты от шума. Классификация»**. При решении второй задачи студенты приобретают навыки

решения вопроса обеспечения нормативных значений уровня шума в швейных цехах.

Электронасыщенность современного швейного производства формирует электрическую опасность во всех основных цехах швейных фабрик. Источником этой опасности могут быть, как электрические швейные машины, раскройное оборудование и оборудование участков ВТО, так и электрические сети и даже вычислительная техника. Электрические травмы являются травмами с самым тяжелым исходом. Именно поэтому необходимо, чтобы каждый работник предприятия мог оценить возникшую электроопасность и оказать помощь пострадавшему. Решению этих вопросов посвящена третья задача.

5.1. Задача № 1

Искусственное освещение в цехах швейного предприятия может быть организовано различными светильниками: лампами накаливания, светодиодными (led), люминесцентными, галогенными и др. Лампы накаливания имеют низкий КПД, слабый световой поток при высоком потреблении электроэнергии и малый срок службы. Галогенная лампа — лампа накаливания, в баллон которой добавлен буферный газ: пары галогенов (брома или йода). Это повышает время жизни лампы до 2000–4000 часов, и позволяет повысить температуру спирали. При этом рабочая температура спирали составляет примерно 3000 К. Эффективная светоотдача большинства массово производимых галогенных ламп составляет от 15 до 22 лм/Вт. У люминесцентных ламп очень хорошая светопередача при достаточно низком потреблении электроэнергии и продолжительном сроке службы. Но в люминесцентных лампах содержится ртуть, что осложняет их утилизацию. Светодиодные и галогеновые лампы являются энергосберегающими. Срок

службы светодиодных ламп ниже, чем люминесцентных. Именно поэтому люминесцентные лампы до последнего времени являются наиболее часто используемые для общего освещения на промышленных предприятиях. Люминесцентные лампы — это газоразрядные источники света, в которых электрический разряд в парах ртути создаёт ультрафиолетовое излучение, преобразуемое в видимый свет с помощью люминофора (светонакопительного пигмента).

Студентам предлагается определить число люминесцентных ламп для общего освещения (при различных системах освещения) в цехах швейного предприятия по методу удельной мощности (ориентировочная оценка). Данные для своего варианта следует выбрать из *табл. 2*. В таблице указаны: площадь цеха S , оптимальная освещенность на рабочей поверхности E и тип ламп.

Обозначения отечественных люминесцентных ламп:

- Первая буква **Л** – лампа;
- Вторая и третья (не всегда) – тип: **ХБ** - холодно-белый; **Д** – дневной; **Б** – белый;
- Цифры после первого тире – мощность (Вт);
- Цифры после второго тире – номер модификации.

При расчетах в решении задачи необходимо использовать две цифры после первого тире – мощность лампы (например, ЛХБ-65-4, необходимо использовать мощность – 65 Вт).

Удельная мощность люминесцентных ламп (отношение установленной мощности ламп к величине освещаемой площади (Вт/м²)). представлена в *табл.3*.

Таблица 2. Выбор задания для определения числа газоразрядных ламп для общего освещения (при различных системах освещения) в цехах швейного предприятия

Вариант	Цех (участок)	Площадь цеха	Требуемая освещенность	Тип газоразрядных
---------	---------------	--------------	------------------------	-------------------

		$S, \text{ м}^2$	на рабочей поверхности общим освещением $E, \text{ лк}$	ламп
1, 2	Участок контроля	25	400 (при системе комбинированного)	ЛХБ-65-4
3, 4	Подготовительный цех	80	200 (при системе комбинированного)	ЛД-80-4
5, 6	Раскройный цех	120	750 (система общего освещения)	ЛХБ-80-4
7, 8	Швейный цех	800	400 (при системе комбинированного)	ЛХБ-65-4
9, 0	Швейный цех	200	400 (при системе комбинированного)	ЛБ-40-4

Таблица 3. Удельная мощность люминесцентных ламп

Площадь помещения $S, \text{ м}^2$	Удельная мощность $w, \text{ Вт/ м}^2$						
	при требуемой освещенности $E, \text{ лк}$						
	200	300	400	500	600	700	800
10-17	40	68	80	100	120	140,4	160
18-25	32	49	65	81	97,2	113,7	130
26-35	28	42	56	71	85,2	100	112
36-50	24	35	48	59	70,8	83	96
51-80	20	30	40	50	60	70,2	80
81-150	16,8	25	33	42	50,4	59	66
151-400	13,5	21	27	33	39,6	46,3	54
Более 400	11,9	17,7	24	30	36	42	48

1. Определите по *табл. 3* удельную мощность w и далее рассчитать общую потребляемую мощность ламп P , Вт:

$$P = w \cdot S, \quad (1)$$

где S –площадь помещения, m^2 .

Не забывайте ставить размерность полученных результатов!

2. С учетом мощности ламп (двузначное число в маркировке газоразрядной лампы, (*табл. 2*) рассчитайте необходимое число ламп по формуле:

$$n = P / P_{\text{л}}, \quad (2)$$

где $P_{\text{л}}$ мощность лампы, Вт.

3. Ответьте на вопрос, как можно улучшить оптические условия зрительных работ в швейном цехе (кроме рациональной освещенности рабочего места)?

5.2. Задача № 2

Высокоскоростные швейные машины являются достаточно мощным источником шума и вибрации. Шум ухудшает условия и качество труда, оказывает неблагоприятное воздействие на человека — повышая общую заболеваемость, приводит к профессиональным заболеваниям. Длительное воздействие интенсивного шума (выше 80 дБ) на слух человека приводит к его частичной или полной потере.

Любой звук - это волновой процесс. Громкость звука связана с амплитудой волны, высота - от частоты. **Уровень интенсивности (силы) звука (шума)** определяется **уровнем звукового давления** в Гц (Герцах). Слышимый человеком диапазон от 16 до 20000 Гц. Скорость распространения звуковой волны в воздушной среде около 340 м/с, в водной среде – 1400 м/с.

Различают:

среднечастотный шум - основная масса окружающих звуков, звучащих на частоте от 300 Гц до 800 Гц (например, на частоте 440 Гц звучит нота «ля» первой октавы);

высокочастотный шум — все, что звучит в диапазоне от 800 Гц до 20000 Гц (любые звуки, включая гул электродвигателей или писк инверторных стиральных машин);

низкочастотный шум — звуки с частотой от 16 Гц до 300 Гц (голос человека – бас).

Меньше 16 Гц – гиперзвук, больше 20000 Гц – ультразвук.

При исследованиях шума **слышимый диапазон разбивают на полосы частот** и определяют уровень звукового давления в каждой полосе. Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в два раза называется октавой.

Если имеется ***n*** одинаковых источников шума (швейных машин одного класса), каждый из которых создает уровень звукового давления ***L₁***, то суммарный уровень ***L_{н1}*** определяется, как сумма ***L₁*** и ***10*log n***

$$L_{н1} = L_1 + 10 \log n$$

Десятичный логарифм от количества одинаковых источников шума (***log n***) можно определить на инженерном калькуляторе, в программе Excel или онлайн калькуляторе десятичных логарифмов в Интернете.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются допустимый уровни звукового давления (Lдоп, дБ), в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами (***f_{ср}***) 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Акустический расчет осуществляют для каждой из девяти октавных полос диапазона звука, который слышит человек.

Мероприятия по снижению уровня шума всегда должны базироваться не только на достижении нормируемых параметров, но на необходимости снижения шума до практически достижимых уровней с учетом современного состояния технического прогресса, технологии производственных процессов, производственных задач и возможностей средств защиты от шума.

Указания к решению задачи 2

1. Рассчитайте уровень интенсивности шума (силу звука, выраженную в **децибелах, дБ**) $L_{и1}$ и $L_{и2}$ для различного количества швейных машин в швейном цехе $N1$ и $N2$, используя уровень звукового давления (переменного избыточного давления, возникающего в упругой среде при прохождении через нее звуковой волны) $L1$ (*табл. 4*) определённого класса швейных машин для всех среднегеометрических частот октавных полос по формуле для одинаковых источников шума:

$$L_{и1} = L1 + 10 * \lg N1 \quad (3)$$

$$L_{и2} = L1 + 10 * \lg N2 \quad (4)$$

Не забывайте ставить размерность полученного результата!

Десятичные логарифмы количества швейных машин можно определить на инженерном калькуляторе или в программе Excel.

2. Сравните полученные результаты с допустимым уровнем звукового давления $L_{доп}$, приведенным в *табл. 5*. Оформите результаты в виде таблицы со следующими вертикальными полями: 1) $f_{ср}$, Гц; 2) $L1$, дБ;

3) $L_{и1}$, дБ; 4) $L_{и2}$, дБ; 5) $L_{доп}$, дБ; 6) $L_{и1} - L_{доп}$, дБ; 7) $L_{и2} - L_{доп}$, дБ.

Положительные значения в полях 6 и 7 хотя бы в одной октавной полосе свидетельствуют о превышении уровня интенсивности шума допустимых значений и требуют мер по снижению шума в цехе. Определите максимальные значения превышения уровня интенсивности шума как величину, на которую следует ориентироваться при выборе СИЗ органов слуха.

3. Сформулируйте предложения по снижению шума в швейном цехе до практически достижимого уровня.

Таблица 4. Выбор задания для определения уровня интенсивности шума от промышленных швейных машин

Ва- ри-	Класс швей-	Кол-во швейных	Уровень звукового давления промышленных швейных машин $L1$, дБ,
------------	----------------	-------------------	--

ант	ных машин	машин шт.		для октавных полос со средними геометрическими частотами $f_{\text{ср}}$, Гц								
		N_1	N_2	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	297	41	38	65	70	76	82	80	79	78	78	73
2	1022	50	46	82	86	86	82	82	82	80	78	76
3	597-М	38	34	78	79	81	83	80	79	79	76	76
4	1197	25	22	74	80	84	82	83	79	75	75	75
5	1022-4	115	110	79	83	86	82	81	81	78	79	74
6	897	64	61	78	82	88	84	82	82	78	78	75
7	97-А	78	74	78	79	82	84	83	82	80	78	76
8	3022-М	48	45	70	71	70	74	74	78	77	76	76
9	1622	98	95	68	70	73	75	75	72	70	70	68
0	897-1	81	73	75	84	87	83	82	82	78	78	75

Таблица 5. Допустимый уровень звукового давления $L_{\text{доп}}$, дБ, для октавных полос со среднегеометрическими частотами $f_{\text{ср}}$, Гц

$f_{\text{ср}}$, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{\text{доп}}$, дБ	107	95	87	82	78	75	73	71	69

5.3. Задача № 3

Любое швейное производство насыщено электрооборудованием, измерительной техникой и автоматикой. Воздействие электрического тока на организм может иметь серьезные последствия для человека. Спасение жизни человека, попавшего под действие электрического тока, проводится в два этапа: освобождение пострадавшего от воздействия тока и оказание ему первой помощи. При освобождении пострадавшего необходимо в первую очередь

выключить соответствующую часть электроустановки, а если выключатель находится далеко, то можно перерезать провода (перерезая каждый провод в отдельности) инструментом с изолированными рукоятками, оттянуть пострадавшего от токоведущей части или отбросить лежащий на нем провод сухой деревянной палкой, доской или другими не проводящими ток предметами. Если выключить электрическую установку невозможно, необходимо оценить опасность приближения к пострадавшему.

Указания к решению задачи 3

1. Оцените опасность приближения к месту несчастного случая (человек лежит на земле. Оборванный электрический провод находится также на земле на некотором расстоянии от человека.).

Расстояние 1 (x_1) = 10 м, расстояние 2 (x_2) = 1 м .

Электрическая сеть напряжением $U=380/220$ В с заземленной нейтралью трансформатора. Величина среднего шага человека $a=0,8$ м.

Сопротивление рабочего заземления нейтрали $R_{\text{з.з.}} = 4$ Ом.

Сопротивление растеканию тока в месте замыкания провода на землю R_p и удельное сопротивление грунта (по вариантам) приведены в *табл. 6*.

2. Рассчитайте ток однофазного замыкания на землю $I_{\text{зам}}$, А по формуле

$$I_{\text{зам}} = U_{\text{ф}} / (R_{\text{з.з.}} + R_p), \quad (5)$$

где $U_{\text{ф}}$ – фазное напряжение, В. $U_{\text{ф}}=220$ В.

3. Определите шаговое напряжение $U_{\text{шаг}}$, В, при нахождении человека на расстоянии $x_1=10$ м от места замыкания провода на землю:

$$U_{\text{шаг}} = \frac{I_{\text{зам}} \rho_a}{2\pi x_1 (x_1 + a)} \quad (6)$$

Таблица 6. Выбор задания для оценки опасности приближения к месту падения электрического провода

Вариант	Сопротивление растеканию тока R_p , Ом	Удельное сопротивление грунта ρ , Ом-м	Вариант	Сопротивление растеканию тока R_p , Ом	Удельное сопротивление грунта ρ , Ом-м
1	18	80	6	18	180
2	19	100	7	21	200
3	20	120	8	22	220
4	21	140	9	23	240
5	22	160	0	24	260

4. Аналогично определить шаговое напряжение на расстоянии $x_2 = 1$ м от точки замыкания провода на землю.

$$U_{шаг} = \frac{I_{зам} \rho a}{2\pi x_2 (x_2 + a)}, \quad (7)$$

5. На основании расчетных данных оценить опасность приближения к месту замыкания если допустимое шаговым напряжение считается $U_{шаг.доп} = 80$ В.
6. Задача № 3 должна быть закончена описанием способов оказания первой помощи пострадавшему от воздействия электрического тока

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно проработать целый ряд теоретических разделов дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и закрепить полученные знания при решении задач. Задачи составлены с учетом специфики их возможных решений в швейной промышленности, что обеспечивает понимание будущими специалистами того,

что создание безопасных технологических процессов является основой современного производства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Э. А. Арустамов [и др.] – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К. 2015. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35268>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Охрана труда [Электронный ресурс]: тесты и нормативно-правовая база/– Электрон. текстовые данные. – Саратов: Корпорация «Диполь», 2012. –

- 148 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4984>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хван Т. А., Хван П.А. Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 445 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59339>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
 4. Кравец, В. А. Безопасность жизнедеятельности в легкой промышленности: учебник для высших учебных заведений /В. А. Кравец и др.– М.:Издательский центр «Акадкмия», 2006. – 432 с.
 5. Трудовой кодекс Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Издательство: Эксимо-Пресс, 2018 г. – 216 с.
 6. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: ИСТ, 2018. – 32 с.
 7. ГОСТ Р 12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда. Основные положения. – М.: Стандартиформ. 2015. – 5 с.
 8. СП № 5182-90. Санитарные правила для швейного производства 2019 год. Последняя редакция. – М.: Стандартиформ, 2019. – 28 с.
 9. СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. - М.: Стандартиформ, 2017. – 108 с.
 - 10.ГОСТ Р 54934 – 2012. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. - М.: Стандартиформ, 2013. – 21 с.
 - 11.О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: [федер. закон принят Гос. Думой 12 мар. 1999 г.:по состоянию на 21 окт. 2018 г.]. - М.: Издательство: Норматика. 2018 г. – 216 с.
 - 12.ГОСТ Р 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. – М.: Стандартиформ. 2016. – 30 с.
 - 13.ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. - М.: Стандартиформ, 2001. – 10 с.

- 14.ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация. - М.: Стандартинформ, 2003. – 12 с.
- 15.ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию. – М.: Стандартинформ. 2009. – 30с.
- 16.Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. – СПб.: ЦОТПБСП, 2012.
- 17.Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности /С. В. Белов и др. — М.: Высшая школа, 2002.
- 18.Кукин П..П. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда) /П. П. Кукин. – М.: Высшая школа, 2002.
- 19.Безопасность жизнедеятельности в машиностроении /под ред. Ю. М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2002.
- 20.Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности. Сер., Учебники и учебные пособия /Т. А. Хван, П. А. Хван. – Ростов н/Д. Феникс, 2001.
- 21.Кузьмин, В. И. Безопасность жизнедеятельности (охрана труда) для менеджеров производства: учеб. пособие для инж.-эконом. спец. вузов / В. И. Кузьмин, В. В. Кузьмин. – СПб.: СПГУТД, 2000.

Технический регламент о безопасности продукции для детей и подростков

(Выписка)

IV. Требования безопасности одежды, изделий из текстильных материалов, кожи, меха, трикотажных изделий и готовых штучных текстильных изделий

28. В соответствии с функциональным назначением одежда и изделия подразделяются на одежду и изделия 1-го, 2-го и 3-го слоев.

К одежде и изделиям 1 -го слоя относятся изделия, имеющие непосредственный контакт с кожей пользователя, такие, как нательное и постельное белье, корсетные и купальные изделия, головные уборы (летние), чулочно-носочные изделия, платки носовые и головные и другие аналогичные изделия.

К одежде 2-го слоя относятся изделия, имеющие ограниченный контакт с кожей пользователя, в частности платья, блузки, верхние сорочки, брюки, юбки, платья-костюмы, свитеры, джемперы и другие аналогичные изделия.

К одежде 3-го слоя относятся пальто, полупальто, куртки, плащи, костюмы (на подкладке) и другие аналогичные изделия.

Для детей до одного года (диапазон размеров - рост от 62 до 74 см, обхват груди от

40 до 48 см) одежда из текстильных материалов, трикотажные изделия и готовые текстильные изделия должны отвечать требованиям биологической и химической безопасности.

Одежда 1-го слоя - постельное белье, трикотажные и швейные изделия из текстильных материалов должны соответствовать следующим нормам:

гигроскопичность - не менее 14 процентов;

воздухопроницаемость - не менее 150 дм /м с, для изделий из фланели и бумазеи допускается не менее 70 дм /м с;

свободный формальдегид не допускается;

устойчивость окраски к стирке, поту и трению сухому - не менее 4 баллов.

Одежда 2-го слоя - трикотажные и швейные изделия из текстильных материалов должны соответствовать следующим нормам: гигроскопичность - не менее 10 процентов; воздухопроницаемость - не менее 100 дм /м с, для изделий из фланели, бумазеи и материалов с эластичными нитями допускается не менее 70 дм /м с;

свободный формальдегид - не более 20 мкг/г;

устойчивость окраски к стирке, поту и трению сухому - не менее 4 баллов.

Одежда 3-го слоя - трикотажные и швейные изделия из текстильных материалов должны соответствовать следующим нормам: гигроскопичность (для подкладки) - не менее 10 процентов; воздухопроницаемость (для подкладки) - не менее 70 дм /м с; свободный формальдегид - не более 20 мкг/г;

устойчивость окраски материалов верха к стирке, поту, трению сухому и воде дистиллированной - не менее 3 баллов, устойчивость окраски подкладки к стирке, поту и трению сухому - не менее 4 баллов.

Для детей старше года и подростков одежда и швейные изделия из текстильных материалов должны соответствовать требованиям биологической и химической безопасности согласно приложению N11.

Текстильные материалы для одежды должны соответствовать требованиям, предъявляемым к устойчивости окраски, согласно приложению, N 12.

Бельевые изделия для новорожденных должны изготавливаться из материалов, содержащих только натуральное сырье (хлопок, лен, шерсть, шелк). Соединительные швы с обметыванием срезов в бельевых изделиях для новорожденных должны быть выполнены на лицевую сторону. В изделиях для недоношенных детей не должно быть швов в местах, которые могут оказать давление на голову или тело, пуговицы, кнопки не должны прилегать к

телу, а также недопустимо изготовление изделий, надеваемых через голову.

Внешние и декоративные элементы (кружева, шитье, аппликации, швы и другие аналогичные элементы), выполненные из синтетических материалов, не должны непосредственно контактировать с кожей ребенка.

В одежде 3-го слоя без подкладки, изготовленной из материалов, имеющих воздухопроницаемость менее 10 дм³ /м² с, должны быть предусмотрены конструктивные элементы для обеспечения воздухообмена.

Текстильные материалы должны соответствовать требованиям химической безопасности согласно приложению, N 13.

Перечень контролируемых химических веществ определяется в зависимости от химического состава материала и вида изделия.

Вредные химические вещества в одежде 1 -го и 2-го слоев определяются в водной среде, в изделиях 3-го слоя (кроме изделий для новорожденных и детей до 1 года) - в воздушной среде. В изделиях 3-го слоя для новорожденных и детей до 1 года вредные химические вещества определяются в водной и воздушной средах. Индекс токсичности при испытаниях в водной среде должен быть от 70 до 120 процентов включительно, в воздушной среде - от 80 до 120 процентов включительно.

Выделение летучих химических веществ, содержащихся в текстильных

материалах, вызванных применением аппретов, не должно превышать нормативов согласно приложению N14.

Кожа для одежды, головных уборов и кожгалантерейных изделий должна соответствовать следующим требованиям:

массовая доля свободного формальдегида - не более 20

мкг/г; массовая доля водовымываемого хрома (VI) в коже

не допускается;

устойчивость окраски кожи к сухому трению - не менее 4 баллов, устойчивость окраски кожи, кроме кож для перчаток и рукавиц, к мокрому трению - не менее 3 баллов.

Текстильные материалы в одежде и головных уборах из кожи должны соответствовать требованиям биологической и химической безопасности, предъявляемым к текстильным материалам.

Одежда, конверты, головные уборы, перчатки, рукавицы и другие аналогичные изделия из меха для детей до 1 года должны соответствовать следующим требованиям:

массовая доля свободного формальдегида в кожаной ткани и волосяном покрове не допускается;

массовая доля водовымываемого хрома (VI) в кожаной ткани и волосяном покрове не допускается;

рН водной вытяжки кожаной ткани - не менее 3,5;

температура сваривания кожаной ткани меха - не менее 50 С;

устойчивость окраски к сухому трению волосяного покрова - не менее 4 баллов, к сухому трению кожаной ткани - не менее 3 баллов.

Готовые меховые изделия, изготовленные из шкур лисьих и псовых пород, должны быть безопасны по паразитологическим показателям и не должны содержать онкосферы тениид- эхинококка, альвиококка, что должно быть подтверждено результатами паразитологических исследований.

Одежда и изделия из меха для детей старше 1 года должны соответствовать требованиям химической безопасности согласно приложению, N 15.

Текстильные материалы в одежде и изделиях из меха должны соответствовать требованиям биологической и химической безопасности, предъявляемым к текстильным материалам.

Продолжение приложения А

**Приложение № 11 к техническому регламенту
Требования, биологической и химической безопасности,
предъявляемые к одежде и швейным изделиям
из текстильных материалов**

Возрастная группа, возраст пользователя	Гигроскопичность (процентов, не менее)	Воздухопроницаемость (дм ³ /м ² с, не менее)	Массовая доля свободного формальдегида (мкг/г, не более)
1. Одежда 1-го слоя, постельное белье, платки, головные уборы (летние), купальники* и чулочно-носочные* изделия			
Ясельная группа, от 1 года до 3 лет	9	150 (допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи)	20
Дошкольная группа, от 3 до 7 лет	9	100 (допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи)	75
Школьная группа, от 7 до 14 лет	7	100 (допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи)	75
Подростковая группа, от 14 до 18 лет	2	100 (допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи)	75
2. Одежда 2-го слоя, перчатки**, рукавицы** и головные уборы**			
Ясельная группа, от 1 года до 3 лет	6	100 (допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи, джинсовых тканей и материалов с полиуретановыми нитями)	75
Дошкольная группа, от 3 до 7 лет	6 (допускается не менее 4 для изделий эпизодического использования)	70	300
Школьная группа, от 7 до 14 лет	4	70	300
Подростковая группа, от 14 до 18 лет	2	70	300
3. Одежда 3-го слоя			
Ясельная группа, от 1 года до 3 лет	—	70 (для подкладки)	300
Дошкольная и школьная возрастные группы, от 3 до 14 лет	—	70 (для подкладки)	300
Подростковая группа, от 14 до 18 лет	—	—	1000 (300 — для трикотажных полотен)
4. Одеяла стеганые, подушки, постельные принадлежности, шарфы и другие аналогичные изделия***			
Одеяла детские	4 (для подкладки)	70 (для подкладки)	75 (для подкладки)
Детские подушки	—	—	75
Постельные принадлежности, в том числе для детских кроваток (балдахины, валики и др.)	2 (для изделий, не контактирующих с кожей пользователя)	70	75
Детские шарфы	—	—	300
5. Готовые штучные текстильные изделия (полотенца, одеяла и аналогичные изделия)***			
Полотенца детские	водопоглощение — не менее 300 процентов за 10 мин	—	75
Одеяла детские	—	70	75

*В купальниках не определяют гигроскопичность, в чулочно-носочных изделиях — воздухопроницаемость.

**В рукавицах, перчатках и в головных уборах не определяют гигроскопичность и воздухопроницаемость.

***Для детей всех возрастных групп, включая детей до 1 года.

Приложение № 12 к техническому регламенту
Требования, предъявляемые
к устойчивости окраски текстильных материалов для одежды

Наименование продукции	Устойчивость окраски (закрашивание белого материала) к воздействиям (баллов, не менее)				
	стирка	пот	трение сухое	вода дистиллированная	вода морская
Одежда 1-го слоя и швейные изделия, в том числе бельевые изделия, постельное белье и аналогичные изделия	3 ¹ —4 ²	3 ¹ —4 ²	3	—	—
Одежда 2-го слоя и швейные изделия	3	3	3 ³	—	—
Одежда 3-го слоя					
материал верха	3 ⁴	3 ⁴	3 ³	3	—
подкладка	4	4 ⁴	4	—	—
Чулочно-носочные изделия, головные уборы, шарфы и другие аналогичные	3 ⁵ —4 ⁶	3 ⁵ —4 ⁶	3	—	—
Купальники и аналогичные изделия	3 ⁵ —4 ⁶	3 ⁵ —4 ⁶	3	—	3 ⁷ —4 ⁸
Одеяла и аналогичные изделия	3 ⁹	—	3	—	—

¹Относится к изделиям из трикотажных полотен темной окраски.

²Относится к текстильным материалам, кроме трикотажных полотен темной окраски.

³Допускается снижение на один балл для джинсовых тканей, окрашенных индиго.

⁴Не определяется для изделий из чистошерстяных, шерстяных, полушерстяных костюмных и пальтовых тканей.

⁵Относится к изделиям из шерстяных, полушерстяных, хлопчатобумажных и смешанных текстильных материалов.

⁶Относится к изделиям, кроме изделий из шерстяных, полушерстяных, хлопчатобумажных и смешанных текстильных материалов.

⁷Относится к купальникам и аналогичным изделиям из синтетических полотен.

⁸Относится к купальникам и аналогичным изделиям из всех полотен, кроме синтетических полотен.

⁹Для хлопчатобумажных и смешанных одеял.

Приложение № 13 к техническому регламенту

Требования химической безопасности,
предъявляемые к текстильным материалам

Материалы	Наименование выделяющихся веществ	Водная среда* (не более)	Воздушная среда (мг/м³, не более)
Натуральные из растительного сырья	формальдегид*		0,003
	пентахлорфенол	0,05 мг/дм³	—
Искусственные вискозные и ацетатные	формальдегид*		0,003
	уксусная кислота	1,0 мг/дм³	0,06
Полиэфирные	диметилтерефталат	1,5 мг/дм³	0,01
	ацетальдегид	0,2 мг/дм³	0,01
Полиамидные	капролактam	0,5 мг/дм³	0,06
	гексаметилендиамин	0,01 мг/дм³	0,001
Полиакри-нитрильные	акрилонитрил	0,02 мг/дм³	0,03
	диметилформамид	10 мг/дм³	0,03
Поливинил-хлоридные	винилацетат	0,2 мг/дм³	0,15
	винилхлорид	1,0 мг/кг	0,01
	ацетон	0,1 мг/дм³	0,35
	бензол	0,01 мг/дм³	0,1
	толуол	0,5 мг/дм³	0,6
	диоктилфталат	2,0 мг/дм³	0,02
	дибутилфталат	не допускается	не допускается
Винилспиртовые	фенол	0,05 мг/дм³	0,003
Винилспиртовые	винилацетат	0,2 мг/дм³	0,15
Полиолефиновые	формальдегид*		0,003
	ацетальдегид	0,2 мг/дм³	0,01
Полиуретановые	этиленгликоль	1,0 мг/дм³	1,0
	ацетальдегид	0,2 мг/дм³	0,01
Экстрагируемые химические элементы (в зависимости от красителя)	ртуть (Hg) **	0,0005 мг/дм³	—
	мышьяк (As)	1,0 мкг/кг	—
	свинец (Pb)	1,0 мкг/кг	—
	хром (Cr)	2,0 мкг/кг	—
	кобальт (Co)	4,0 мкг/кг	—
	медь (Cu)	50,0 мкг/кг	—
	никель (Ni)	4,0 мкг/кг	—

*Водная среда — дистиллированная вода. Массовая доля свободного формальдегида соответствует нормативам, предусмотренным пунктом 28 технического регламента о безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков, и приложением № 11 к техническому регламенту.

**Только для материалов из натуральных волокон.

Окончание приложения А

Приложение № 15 к техническому регламенту

Требования химической безопасности,
предъявляемые к одежде и изделиям из меха

Возраст пользователя	Наименование показателя свойств, единица измерения	Нормируемое зна- чение показателя
Для детей старше 1 года	устойчивость окраски к сухому трению	
	волосяного покрова, баллов	не менее 4
	кожевой ткани, баллов	не менее 3
	массовая доля свободного формальдегида в кожевой ткани и волосяном покрове, мкг/г	не более 75
	массовая доля водовываемого хрома 4-валент- ного в кожевой ткани и волосяном покрове, мг/г	не более 0,003
	рН водной вытяжки кожевой ткани	не менее 3,5
	температура сваривания кожевой ткани меха, °С	не менее 50

Технический регламент о безопасности продукции легкой промышленности (Выписка)

Статья 1. Область применения

1. Настоящий Технический регламент распространяется на выпускаемую в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза продукцию легкой промышленности.
2. К продукции легкой промышленности (далее - продукция), на которую распространяется действие настоящего Технического регламента, относятся:
 - материалы текстильные;
 - одежда и изделия швейные и трикотажные;
 - покрытия и изделия ковровые машинного способа производства;
 - изделия кожгалантерейные, текстильно-галантерейные;
 - войлок, фетр и нетканые материалы;
 - обувь;
 - меха и меховые изделия;
 - кожа и кожаные изделия;
 - кожа искусственная.

Статья 3. Правила обращения на рынке

1. Продукция легкой промышленности выпускается в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза при условии ее соответствия настоящему Техническому регламенту, а также другим техническим регламентам Таможенного союза, действие которых на нее распространяется, и при условии, что она прошла подтверждение соответствия согласно статье 11 настоящего Технического регламента, а также согласно другим техническим регламентам Таможенного союза, действие которых на нее распространяется.
2. Продукция легкой промышленности, соответствие которой требованиям настоящего Технического регламента не подтверждено, не должна быть маркирована единым знаком обращения продукции на рынке государств -членов Таможенного союза и не допускается к выпуску в обращение на рынке.
3. При размещении и обращении продукции на рынке должна предоставляться полная и достоверная информация о ней путем маркировки в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение пользователей (потребителей) относительно безопасности продукции.

Статья 4. Общие требования безопасности продукции легкой промышленности

1. Безопасность продукции легкой промышленности оценивается по следующим показателям:
 - механическим (разрывная нагрузка, прочность крепления, гибкость, ударная прочность); химическим (предельно допустимое выделение вредных химических веществ в воздушную и (или) водную среду, перечень которых определяется в зависимости о

Химического состава материала и (или) назначения продукции); биологическим (гигроскопичность, воздухопроницаемость, водонепроницаемость, напряженность электростатического поля, индекс токсичности или местно-раздражающее действие, устойчивость окраски).

2. Для материалов изделий, контактирующих с кожей человека, одежды первого и второго слоев, обуви домашней, летней и пляжной, а также внутренних слоев в иных видах обуви индекс токсичности, определяемый в водной среде, должен быть от 70 до 120 процентов включительно, в воздушной среде - от 80 до 120 процентов включительно или должно отсутствовать местное кожно-раздражающее действие.

3. Интенсивность запаха продукции легкой промышленности и материалов, применяемых для ее производства, не должна превышать в естественных условиях 2 балла.

Статья 5. Требования безопасности текстильных материалов, изделий из них, одежды, текстильно-галантерейных изделий

1. Текстильные материалы, изделия из них, одежда характеризуются биологической и химической безопасностью, показатели которой устанавливаются в зависимости от их функционального назначения и сырьевого состава.

2. В зависимости от назначения и площади контакта с телом человека одежда и изделия подразделяется на одежду и изделия первого, второго и третьего слоя. К одежде и изделиям первого слоя относятся изделия, имеющие непосредственный контакт с кожей человека, такие, как нательное и постельное белье, корсетные и купальные изделия, летние головные уборы, чулочно-носочные изделия, платки носовые, платочно-шарфовые изделия и другие аналогичные изделия.

К одежде и изделиям второго слоя относятся изделия, имеющие ограниченный контакт с кожей человека, такие, как платья, блузки, сорочки, брюки, юбки, костюмы без подкладки, свитеры, джемперы, пуловеры, головные уборы (кроме летних), рукавицы, перчатки, варежки, чулочно-носочные изделия зимнего ассортимента и другие аналогичные изделия.

К одежде и изделиям третьего слоя относятся изделия, предназначенные для надевания поверх одежды второго слоя, такие, как пальто, полупальто, куртки, плащи, костюмы на подкладке и другие аналогичные изделия. 3. Текстильные материалы, изделия из них, одежда, текстильно-галантерейные изделия по показателям, характеризующим биологическую и химическую безопасность, должны соответствовать нормам, указанным в Приложении 2 к настоящему Техническому регламенту. Выделение вредных химических веществ (миграционные показатели) из текстильных материалов, изделий из них, одежды, текстильно-галантерейных изделий не должно превышать норм, приведенных в Приложениях 2 и 3 к настоящему Техническому регламенту. Перечень контролируемых веществ определяют в зависимости от химического состава материала и вида изделия:

в текстильных материалах, изделиях из них, одежде первого и второго слоев - в водной среде; в текстильных материалах, изделиях из них, одежде третьего слоя, текстильно галантерейных изделиях - в воздушной или водной среде.

В текстильных материалах, изделиях из них, одежде первого и второго слоев, текстильно- галантерейных изделиях определяют количество летучих химических вредных веществ, наличие которых обусловлено применением текстильно-вспомогательных веществ в процессе производства. Выделение химических летучих веществ в этом случае не должно превышать норм, указанных в Приложении 4 к настоящему Техническому регламенту. Устойчивость окраски текстильных материалов к стирке и поту для одежды и изделий первого слоя должна быть не менее 4 баллов, к сухому трению - не менее 3 баллов.

Устойчивость окраски текстильных материалов к стирке, поту и морской воде для купальных и аналогичных изделий должна быть не менее 4 баллов. Устойчивость окраски текстильных материалов для подкладки к стирке, поту, сухому трению должна быть не менее 4 баллов.

Устойчивость окраски текстильных материалов к стирке, поту, сухому трению и дистиллированной воде для одежды и изделий второго и третьего слоев и изделий другого назначения должна быть не менее 3 баллов, в зависимости от нормируемых видов воздействия.

Допускается снижение окраски на 1 балл для джинсовых тканей темного тона, окрашенных темными натуральными красителями.

При определении устойчивости окраски оценивается только закрашивание белого (смежного) материала.

Статья 7. Требования безопасности одежды и изделий из кожи, меха, шкурок меховых выделанных

Безопасность одежды и изделий из кожи и меха, шкурок меховых выделанных характеризуется показателями химической и биологической безопасности, которые должны соответствовать требованиям, установленным в Приложении 8 к настоящему Техническому регламенту.

Текстильные материалы, применяемые в одежде и изделиях из меха и кожи, должны соответствовать требованиям безопасности, предъявляемым к текстильным материалам.

Статья 9. Требования к маркировке продукции

1. Маркировка продукции должна быть достоверной, читаемой и доступной для осмотра и идентификации. Маркировку наносят на изделие, этикетку, прикрепляемую к изделию, или товарный ярлык, упаковку изделия, упаковку группы изделий или листок-вкладыш к продукции.

Маркировка должна содержать следующую обязательную информацию:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование изготовителя или продавца, или уполномоченного изготовителем лица;
- юридический адрес изготовителя или продавца, или уполномоченного изготовителем лица;
- размер изделия;

- состав сырья;
- товарный знак (при наличии);
- единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- гарантийные обязательства изготовителя (при необходимости);
- дату изготовления;
- номер партии продукции (при необходимости).

2. В зависимости от вида и назначения продукции легкой промышленности маркировка должна содержать следующую информацию:
Для одежды и изделий из текстильных материалов дополнительная информация должна содержать:

- вид и массовую долю (процентное содержание) натурального и химического сырья в материале верха и подкладки изделия. Отклонение фактического содержания сырья не должно превышать +/- 5 процентов;
- модель;
- символы по уходу за изделием;
- продукция, наименование изготовителя и его юридический адрес указывать с использованием букв латинского алфавита.

4. Не допускаются указания "экологически чистая", "ортопедическая" и другие аналогичные указания без соответствующих подтверждений.

Статья 11. Подтверждение соответствия продукции требованиям настоящего Технического регламента

1. Перед выпуском в обращение на рынок продукция легкой промышленности должна быть подвергнута процедуре обязательного подтверждения соответствия требованиям настоящего Технического регламента, которая осуществляется в форме декларирования соответствия или сертификации.

При подтверждении соответствия заявителем может быть зарегистрированное в установленном порядке юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющееся изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом) или продавцом (поставщиком).

2. Для подтверждения соответствия продукцию необходимо идентифицировать. Идентификацию продукции легкой промышленности проводит:

- изготовитель, уполномоченное изготовителем лицо, продавец (поставщик), декларирующий соответствие продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента и выпускающий ее в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза;
- орган по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия) в целях подтверждения соответствия продукции легкой промышленности, подлежащей сертификации, требованиям настоящего Технического регламента.

Для идентификации продукции легкой промышленности используются органолептический и (или) инструментальный методы:

при органолептическом методе продукцию легкой промышленности

Идентифицируют по наименованию и виду (назначению) продукции, а также тождественности ее характеристик признакам, свойственным определяемому виду продукции, и сформированному комплекту документов.

В случае, если органолептический метод идентификации не дает достоверной информации о продукции, применяется инструментальный метод. При инструментальном методе идентификации испытания продукции легкой промышленности проводят в соответствии с утвержденным Перечнем документов в области стандартизации, содержащих правила и методы испытаний (исследований) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований настоящего Технического регламента и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции.

3. Декларирование соответствия продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента проводится с использованием схем, приведенных в таблице N 1 настоящего Технического регламента.

3.1. Декларирование соответствия по схемам 3д, 4д, 6д осуществляется для следующих групп продукции:

- одежда и изделия 2-го и 3-го слоев;
- полотна трикотажные;
- ткани и материалы бельевые, одежные, полотенечные;
- одежда и изделия из кожи и меха;
- чулочно-носочные изделия 2-го слоя;
- головные уборы;
- обувь, кроме обуви валяной;
- ковровые покрытия и изделия машинного способа производства.

Декларирование соответствия по схемам 1д, 2д осуществляется для продукции, не включенной в группу продукции, подлежащей декларированию соответствия по схемам 3д, 4д, 6д, и в группу продукции, подлежащей сертификации.

Испытания в целях декларирования соответствия проводятся:

- по выбору изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), продавца (поставщика) в испытательной лаборатории или в аккредитованной испытательной лаборатории (центре), в том числе включенной в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (схемы 1д, 2д);
- в аккредитованной испытательной лаборатории (центре), включенной в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (схемы 3д, 4д, 6д).

3.2. При декларировании соответствия продукции легкой промышленности изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик) осуществляет следующие действия:

3.2.1. Изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик): формирует комплект документов, подтверждающих соответствие продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента, который включает:

копии документов, подтверждающих, что заявитель зарегистрирован в установленном порядке государством членом Таможенного союза в качестве юридического лица или индивидуального предпринимателя; протоколы испытаний образцов продукции легкой промышленности (типовых образцов продукции) (срок действия не более 3-х лет); копию сертификата соответствия на систему менеджмента качества производства (схема бд);

эксплуатационные документы, техническую и конструкторскую документацию, сведения о сырье, материалах и комплектующих изделиях (при наличии названных документов);

копии документов, подтверждающих происхождение продукции легкой промышленности; контракт (договор на поставку) и товаросопроводительную документацию (для партии продукции) (схемы 2д, 4д);

проводит идентификацию продукции легкой промышленности согласно пункту 2 настоящей статьи.

Протокол испытаний образцов продукции (типовых образцов продукции) должен содержать:

дату оформления протокола и номер в соответствии с системой, принятой в испытательной лаборатории;

- наименование испытательной лаборатории или наименование и регистрационный номер аккредитованной испытательной лаборатории (в зависимости от схемы декларирования);

перечень испытательного оборудования;

условия проведения испытаний; наименование продукции;

наименование и фактические значения проверяемых показателей свойств продукции; номера и наименования нормативных документов на примененные методы испытаний.

3.2.2. Изготовитель:

- осуществляет производственный контроль и принимает все необходимые меры для того, чтобы процесс производства обеспечивал соответствие продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента (схемы 1д, 3д, бд);

принимает все необходимые меры для того, чтобы процесс производства и стабильное функционирование системы менеджмента качества производства обеспечивали соответствие продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента (схема бд).

3.2.3. Изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик) принимает составленную в письменной форме декларацию о соответствии продукции легкой промышленности настоящему Техническому регламенту по единой форме, утвержденной Комиссией Таможенного союза, и наносит единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

3.3. Декларация о соответствии подлежит регистрации в соответствии с порядком, установленным Комиссией Таможенного союза.

3.4. Срок действия декларации о соответствии устанавливается в случае принятия декларации о соответствии:

- по схемам 1д, 2д, 4д - не более 3 лет;
- по схеме 3д, 6д - не более 5 лет.

По желанию заявителя декларирование соответствия по схемам 1д и 2д может быть заменено декларированием соответствия по схемам 3д, 4д, 6д или сертификацией. Декларирование соответствия по схемам 3д, 4д, 6д может быть заменено сертификацией.

4. Подтверждение соответствия продукции легкой промышленности требованиям настоящего Технического регламента в форме сертификации проводится по схемам сертификации, приведенным в таблице 2 настоящего Технического регламента, для следующих групп продукции:

- изделия бельевые, корсетные, купальные и аналогичные изделия;
- постельное белье;
- чулочно-носочные изделия первого слоя.

4.1. Сертификацию продукции легкой промышленности проводит аккредитованный орган по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия), включенный в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (далее - орган по сертификации).

4.2. Испытания в целях сертификации проводит аккредитованная испытательная лаборатория (центр), включенная в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (далее - аккредитованная испытательная лаборатория).

4.3. Для сертификации продукции легкой промышленности изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик) предоставляет в орган по сертификации комплект документов, который включает:

- протоколы испытаний образцов продукции (типовых образцов продукции), подтверждающие соответствие требованиям настоящего Технического регламента по показателям безопасности (срок действия не более 3 лет) (при наличии);
- эксплуатационные документы, техническую и конструкторскую документацию, сведения о сырье, материалах и комплектующих изделиях (при наличии названных документов);
- копию сертификата соответствия на систему менеджмента качества производства продукции легкой промышленности (схема 2с);
- копии документов, подтверждающих происхождение продукции легкой промышленности; контракт (договор на поставку) и товаросопроводительную документацию (для партии продукции) (схема 3с);
- другие документы, подтверждающие безопасность продукции (по усмотрению заявителя).

Протокол испытаний образцов продукции (типовых образцов продукции) должен содержать:

- дату оформления протокола и номер в соответствии с системой, принятой в испытательной лаборатории;
- наименование испытательной лаборатории или наименование и регистрационный номер

- аккредитованной испытательной лаборатории (в зависимости от схемы декларирования);
- перечень испытательного оборудования;
- условия проведения испытаний;
- наименование продукции;
- наименование и фактические значения проверяемых показателей свойств продукции;
- номера и наименования нормативных документов на примененные методы испытаний.

4.4. Изготовитель предпринимает все необходимые меры, чтобы процесс производства был стабильным и обеспечивал соответствие изготавливаемой продукции требованиям настоящего Технического регламента (схема 1с), а также предпринимает все необходимые меры по обеспечению стабильности функционирования системы менеджмента (схема 2с).

4.5. Орган по сертификации:

- проводит идентификацию продукции легкой промышленности согласно пункту 2 настоящей статьи;
- осуществляет отбор образцов и организует проведение испытаний образцов продукции на соответствие требованиям настоящего Технического регламента;
- проводит анализ состояния производства (схема 1 с);
- выдает сертификат соответствия по единой форме, утвержденной Комиссией Таможенного союза.

4.6. Срок действия сертификата соответствия устанавливается при сертификации:

- по схеме 1С, 2С - не более 5 лет;
- по схеме 3С - не более 3 лет.

4.7. Изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо), продавец (поставщик):

- наносит единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- включает после завершения процедур подтверждения соответствия в комплект документов на продукцию легкой промышленности:

протокол (протоколы) испытаний;

результаты анализа состояния производства (схема 1с); сертификат соответствия.

4.8. Орган по сертификации проводит инспекционный контроль за сертифицированной продукцией легкой промышленности посредством проведения испытаний образцов в аккредитованной испытательной лаборатории и (или) анализа состояния производства.

Аккредитованная испытательная лаборатория проводит испытания и оформляет протокол испытаний образцов продукции, предоставленных для инспекционного контроля.

Периодичность инспекционного контроля - 1 раз в год.

5. Комплект документов на продукцию легкой промышленности должен храниться на территории государства - члена Таможенного союза:

на продукцию, выпускаемую серийно, - у изготовителя (уполномоченного изготовителем лица) в течение не менее 5 лет со дня снятия (прекращения) с производства продукции легкой промышленности;

на партию продукции у продавца (поставщика) изготовителя (уполномоченного изготовителем лица) в течение не менее 5 лет со дня реализации последнего изделия из партии и предоставляться органам государственного надзора по их требованию.