

ной экспертизы: идентификационная, товароведческая, материаловедческая, технологическая, криминалистическая, судебная, правовая, оценочная и иные экспертизы, при проведении которых специалисты должны подтвердить наличие у них профессиональных знаний во многих областях науки и техники и быть высоко квалифицированными и компетентными. От их знаний, опыта, личных качеств, т.е. компетентности, зависят объективность и достоверность решения о возможности его привлечения в работе таможен для экспертизы.

В работе авторы смогли с одной стороны показать возможность экспертизы для оценки компетентности привлекаемых таможенными специалистами для в качестве экспертов маркетинговых коммуникаций по соответствию продукции нормативно-правовым требованиям в рамках ТК ТС и выбору предпочтений в рекламе по стимулированию сбыта продукции, с другой стороны убедиться – компетентны ли привлеченные специалисты в качестве экспертов или нет, что позволит ТК ТС исключить ошибки в своей работе, а потребители будут приобретать продукцию только высокого качества и соответствующую требованиям технических регламентов.

Список использованных источников

1. Рева Д.В., Шрайфель И.С., Мальцев И.М., Прохоров В.Т., Осина Т.М., Волкова Г.Ю. О возможностях программного продукта для оценки компетентности специалистов, привлекаемых таможенными в качестве экспертов продукции легкой промышленности // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки. 2015. № 1 (182). С. 42-53.
2. Рева Д.В., Мальцев И.М., Шрайфель И.С., Прохоров В.Т. Разработка эффективных основ для оценки компетентности специалистов, привлекаемых к таможенной экспертизе (сообщение 1) // Наука и современность. 2014. № 1 (1). С. 67-88.
3. Рева Д.В., Тихонова Н.В., Шрайфель И.С., Мальцев И.М., Прохоров В.Т. О влиянии компетентности экспертов на обоснованность их оценки эффективности применяемых наноматериалов и технологий в производстве (сообщение 2) // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т. 18. № 3. С. 191-193.

УДК 620.193.29-037:006.3

ПРОБЛЕМАТИКА ГАРМОНИЗАЦИИ СТАНДАРТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ ТОВАРОВ

*Котоменкова О.Г., доц., Боброва О.В., маг., Тарахович Д.С., маг.
Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Ключевые слова: воздухопроницаемость, гармонизация стандартов.

Реферат. Существует проблематика неполного совершенствования методов определения показателей качества и безопасности для текстильных товаров, которая заключается в отсутствии гармонизации методики определения показателя воздухопроницаемости текстильных материалов с международными стандартами.

Согласно перечню документов в области стандартизации, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (ТР ТС 007/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции воздухопроницаемость для текстильных материалов оценивается по методике, в соответствии с ГОСТ 12088-77 «Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости». Однако данный стандарт нуждается в изменениях, связанных с гармонизацией с международными стандартами.

Гармонизация стандартов имеет важнейшее значение для расширения взаимовыгодного обмена товарами и услугами, развития и углубления промышленного сотрудничества и совместного решения научно-технических проблем, повышения и обеспечения качества продукции, позволяет нести всестороннюю ответственность за реализуемую продукцию на всех уровнях, осуществлять эффективное взаимодействие с партнерами и потребителями, а также вести грамотный анализ качества продукции.

Воздухопроницаемость – это способность текстильных материалов пропускать воздух. Она характеризуется коэффициентом воздухопроницаемости, который показывает, какое количество воздуха проходит через единицу площади в единицу времени при определенной разнице давлений по обе стороны материала. Величина коэффициента воздухопроницаемости зависит от разности давлений по одну и другую стороны материала, поэтому сравнение воздухопроницаемости производится при определенной разнице давления, которая указывается цифровым индексом при обозначении коэффициента воздухопроницаемости. В условиях эксплуатации одежды разность давлений может возникнуть или под влиянием разности температур воздуха под одеждой и наружного, или под влиянием ветра. Воздухопроницаемость как материалов для одежды, так и пакетов из них чаще всего определяется при разности давлений $P = 50 \text{ н/м}^2$ (5 мм вод. ст.), что соответствует скорости ветра, равной 8–10 м/с [1].

Определяемая при постоянной разнице давлений воздухопроницаемость зависит также от структуры материала, которая определяет наличие сквозных пор. Количество, форма и размеры пор влияют на сопротивление, оказываемое материалом потоку проходящего воздуха.

При одинаковой площади пор воздухопроницаемость материалов может быть различной. Воздух под влиянием разности давлений просачивается через ткань, совершая работу. Часть работы затрачивается на трение воздуха о ткань, часть – на преодоление инерционных сил внешней среды. Чем мельче поры, тем больше трение воздуха о ткань.

Поэтому при одинаковой общей площади пор воздухопроницаемость тканей и трикотажа из тонких нитей с мелкими порами меньше, чем воздухопроницаемость материалов с крупными порами. В тканях и трикотаже из слабо скрученных рыхлых ворсистых нитей поры между нитями частично закрыты выступающими из нитей волокнами, если же нити скручены сильно, поры остаются сквозными. Поэтому ткани и трикотаж из гладких, сильно скрученных нитей имеют большую воздухопроницаемость [1].

Ткани, обладающие наиболее компактной структурой, являются наименее воздухопроницаемыми. Так, воздухопроницаемость таких переплетений, как саржевые, сатиновые и мелкоузорчатые больше, чем полотняного при прочих равных условиях. С ростом длины перекрытий структура тканей становится более рыхлой и их воздухопроницаемость увеличивается. В тканях с начесом или в валяных тканях, где сквозные поры между нитями заполнены волокнами, воздухопроницаемость зависит от толщины ткани и рыхлости ее структуры. Воздухопроницаемость суровых тканей больше, чем отделанных, подвергнутых отварке и крашению, и особенно аппретированных и прессованных тканей [1].

Воздухопроницаемость тканей, трикотажа и нетканых материалов определяют на приборах, работающих по принципу создания по обеим сторонам образца определенной разницы давлений, в результате чего воздух движется через образец.

Согласно перечню документов в области стандартизации, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (ТР ТС 007/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции воздухопроницаемость для текстильных материалов оценивается по методике, в соответствии с ГОСТ 12088-77 «Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости». В соответствии с данным стандартом устанавливается метод определения воздухопроницаемости, который распространяется на бытовые ткани, ткани военного назначения, для спецодежды технические и специального назначения, трикотажные и нетканые полотна, войлок, искусственный мех, дублированные материалы и изделия из них [2].

Для испытания тканей применяют приборы марок ВПТМ.2, ВПТМ.2М, АТЛ-2 (FF-12) или марки УПВ-2, обеспечивающие измерение воздухопроницаемости в диапазоне от 2,5 до 10750 $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$; разрежение под точечной пробой 49 Па (5 мм вод. ст.); силу прижима точечной пробы 147 Н (15 кгс). Преимуществом данного стандарта является возможность получения сопоставимых результатов испытаний, которые будут являться действительными на территории стран СНГ [3].

Однако данный стандарт нуждается в изменениях, связанных с гармонизацией с международными стандартами.

Стандарты ГОСТ представляют собой основу системы обязательной сертификации, которая является главным инструментом технического регулирования современного рынка. Именно эти стандарты позволяют защитить потребителя и окружающую среду от проникновения на рынок небезопасных товаров и технологий. В настоящее время стандарты ГОСТ являются базовой оценочной сеткой для выдачи сертификатов и деклараций соответствия, как в обязательном порядке, так и на добровольной основе [4].

В отличие от более общих стандартов ГОСТ ИСО, эта система стандартизации охватывает конкретные группы товаров и услуг, подлежащих оценке в рамках качества и безопасности.

Система стандартов ГОСТ ИСО была создана в качестве аналога международной оценочной шкалы ISO, действующей в области оценки качества управления производством и бизнесом. Эта система позволяет гармонизировать многие области рыночных отношений со списком аналогичных международных требований [4].

Принципы стандартов ГОСТ ИСО позволяют нести всестороннюю ответственность за реализуемую продукцию на всех уровнях, осуществлять эффективное взаимодействие с партнерами и потребителями, а также вести грамотный анализ, планирование и постоянную работу над повышением качества продукции. Стандарты ГОСТ ИСО предполагают всестороннюю защиту интересов конечного потребителя [4].

Существует проблематика неполного совершенствования методов определения показателей качества и безопасности для текстильных товаров, которая заключается в отсутствии гармонизации методики определения показателя воздухопроницаемости текстильных материалов с международными стандартами.

На территории Российской Федерации действует национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9237-99 «Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости», который устанавливает метод определения воздухопроницаемости и может быть применен к большинству видов текстильных материалов, включая ткани технического назначения, нетканые материалы, войлок, искусственный мех, трикотажные полотна и готовые текстильные изделия, обладающие воздухопроницаемостью [5].

Данный стандарт представляет собой аутентичный текст стандарта EN/ISO 9237-95 «Текстиль. Определение воздухопроницаемости тканей» [5].

Гармонизация стандартов имеет важнейшее значение для расширения взаимовыгодного обмена товарами и услугами, развития и углубления промышленного сотрудничества и совместного решения научно-технических проблем, повышения и обеспечения качества продукции [4].

Таким образом, в целях подтверждения соответствия текстильной продукции требованиям Технических регламентов ТС (ЕАЭС) можно рекомендовать использование стандартной методики, гармонизованной с международными стандартами. Для этого требуется включение стандарта, гармонизованного с международным, на метод определения воздухопроницаемости текстильных материалов в Перечень документов в области стандартизации, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения и исполнения технического регламента Таможенного союза и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции.

Список использованных источников

1. Цветкова, Н.Н. Текстильное материаловедение [Уч. пособие] / Н.Н. Цветкова. – СПб: СПбКО, 2010. – 72 с.
2. Технический регламент Таможенного союза 007/2011. О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.docs.cntd.ru/document/902308641>.

3. ГОСТ 12088-77. Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003.
4. Тарасьев Ю., Дунаевский С. Гармонизация стандартов и технических регламентов: какой она должна быть? // Стандарты и качество. – 2014. – № 3. – С. 15–18.
5. ГОСТ Р ИСО 9237-99. Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.

УДК 339.543

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЦЕССОВ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА FMEA

Махонь А.Н., доц., Ковалёва В.А., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: СМК, риски процессов, управление рисками, FMEA-анализ, приоритетное число риска, обработка рисков.

Реферат. В связи с выходом пятой версии стандарта ISO 9001:2015, где особое внимание уделяется рискам и их предупреждению, актуальным вопросом является управление рисками процессов как СМК организаций, так и СМК вузов. FMEA - анализ видов и последствий потенциальных несоответствий процессов основан на оценивании экспертами по специальным шкалам показателей значимости, вероятности появления и вероятности обнаружения риска и дальнейшей математической обработке результатов, которая позволяет получить обоснованные значения приоритетного числа рисков.

В статье приведены конкретные результаты управления рисками процессов подготовки специалистов СМК УО «ВГТУ», а также разработанные рекомендации для обработки рисков этой группы, представляющие собой конкретные предложения для устранения либо минимизации рисков.

В связи с выходом пятой версии стандарта ISO 9001, где особое внимание уделяется рискам и их предупреждению, в организации, а особенно в вузе необходимо применять инструменты и методы, позволяющие более эффективно анализировать и предупреждать риски. Одним из таких методов может стать FMEA – анализ видов и последствий потенциальных несоответствий. Различают методы DFMEA (Design Failure Mode and Effects Analysis)– анализ видов и последствий потенциальных несоответствий конструкции и PFMEA (Process Failure Mode and Effects Analysis)– анализ видов и последствий потенциальных несоответствий процессов. Применительно к рискам СМК вуза реализуется FMEA-методология. FMEA предполагает получение количественных оценок значимости, возникновения и обнаружения потенциальных несоответствий или их причин на основе статистических данных или мнений экспертов с помощью соответствующих типовых шкал.

После получения экспертных оценок определяется приоритетное число риска (Risk Priority Number) – обобщенная количественная характеристика риска несоответствия. Приоритетное число риска (ПЧР) определяется путем перемножения экспертных оценок значимости, возникновения и обнаружения. В соответствии с рассчитанным значением ПЧР риску присваивается одна из характеристик: «неприемлемый риск», «умеренный риск», «критический риск», «незначительный риск». Таким образом, реализуется процесс «Управление рисками», после которого предусматривается выработка оперативных управляющих воздействий на процесс – «Обработка риска». Данный процесс включает выбор и осуществление мер по минимизации или устранению риска, исходя из результатов оценки. В зависимости от выявленного уровня риска разрабатываются конкретные экономически эффективные стратегии и планы действий по увеличению потенциальных выгод и сокращению потенциальных затрат. Перечень рисков процессов образовательной деятельности вуза условно был разделен на 4 группы (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация рисков процессов образовательной деятельности вуза

Риски, относящиеся к процессам подготовки специалистов	Низкий уровень подготовки абитуриентов Учебные программы, не учитывающие современные научные достижения Слабая теоретическая и практическая подготовка обучающихся Необъективная оценка знаний обучающихся Недостаточная квалификация преподавателя Низкий уровень мотивации к учебе у обучающихся
Риски, относящиеся к процессам измерения, анализа и улучшения	Низкое качество мониторинга, измерений и анализа действующих процессов Низкая удовлетворенность персонала
Риски, относящиеся к процессам управления	Недостовверная оценка потребностей потребителей (студентов, их родителей, работодателей) Неправильная трансформация требований потребителей в характеристики образовательной услуги Недостаточность корректирующих и предупреждающих действий по улучшению процесса Отсутствие специальностей, необходимых современному рынку труда
Риски, относящиеся к процессам обеспечения ресурсами	Недостаточно современная материально-техническая база вуза Неактуализированный фонд учебно-методической литературы и ТНПА Высокие показатели среднего возраста ППС Невыполнение графика повышения квалификации персонала