

Новая версия стандарта не требует разработки обязательных документированных процедур и руководства по качеству, однако для упрощения понимания и описания системы менеджмента качества было принято решение описывать систему менеджмента качества в руководстве по качеству, что не противоречит новой версии.

При разработке руководства по качеству в соответствии с новой версией стандарта ISO 9001:2015 можно предложить некоторые техники и инструменты. Так для выполнения требований раздела 4 «Контекст организации» можно использовать в качестве инструмента SWOT-анализ, т. е. проанализировать сильные и слабые стороны внутри организации, шансы и угрозы вне организации, а также инструмент анализа стейкхолдеров (заинтересованных сторон). Для обработки рисков и выявления возможностей (раздел 6) целесообразно применять инструмент FMIA-анализа (анализ вероятности и последствий отказов), BSC (карты сбалансированных показателей), проектный менеджмент (чартер/ устав проекта). В разделе 8 «Операции» применение находят техники проектного управления (project management), применение CRM-систем (программный продукт, поддерживающий базы данных об истории работы с клиентами) и ERP-систем.

УДК 006.915

ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ «ЭКСИТОН» ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ И КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБЪЕКТОВ В ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ СРЕДАХ

Студент гр.11305112 Матюш И.И.

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Учитывая темпы распространения средств отображения информации индивидуального и коллективного пользования, возникает необходимость мониторинга их эргономических параметров – яркостных и цветовых характеристик на всех стадиях жизненного цикла, поскольку при длительном восприятии высокие значения яркостей могут оказывать негативное влияние на здоровье людей. Перспективным направлением являются методы контроля, основанные на применении систем технического зрения и обработки цифровых изображений объектов.

В рамках ГПНИ «Электроника и фотоника 2015» был разработан программный продукт «Фотон».

Получая на первом этапе информацию об объекте в виде его координат в пространстве RGB на втором этапе с использованием данного приложения (регистрируя данную информацию в

соответствующих полях) на выходе получаем значение интересующей нас физической величины. Для того, чтобы реализация второго этапа была возможной необходимо иметь определённым образом подобранные аттестованные стандартные образцы (информация о них должна быть представлена координатами RGB и значениями интересующей физической величины и зарегистрирована оператором в отведённых для этого полях).

Расчёты и построения происходят с привязкой к цветовому пространству CIE XYZ.

Результатом работы приложение является численное значение интересующей физической величины и графическое представление.



Рисунок 1 – Общая схема функционирования приложения «Экситон»

УДК 681.7.06:006.7

НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

Студент гр.11305112 Мовламов В.Р.

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Оптические волокна (световодная оптика) - чрезвычайно тонкие стеклянные цилиндрические гибкие или жесткие прозрачные структуры, изготовленные из прессованного кварцевого стекла (силикатного) или пластика (оргстекла ПММА) с полным отражением света. Оптические волокна производятся разными способами, обеспечивают передачу на нескольких длинах волн, имеют различные характеристики и выполняют многообразные задачи.

Оптическое волокно, как элемент оптических кабелей (далее – ОК), широко используется в волоконно-оптических линиях связи, где они позволяют передавать на большие расстояния и на более высоких полосах пропускания сигналов (скорости работы), чем токопроводящие металлические тросы, а также высокая помехозащищенность, высокая защищенность от несанкционированного доступа, гальваническая развязка элементов сети, длительный срок эксплуатации. В настоящее время качество ОК контролируется на трех уровнях: законодательном (в