

мационной энтропии, графически отображая ее в виде функциональных пространств. Был выполнен обзор и систематизация функциональных пространств, предложен способ работы с ними - сопряжение пространств. Совокупность однородных объектов может быть упорядочена и представлена в виде функциональных пространств – описательного инструмента для шкалы наименований, что существенно облегчает понимание прогнозов в решении задач определения параметров и принятия решений, а тензорный аппарат и не дискретное пространство позволяют снизить риски, связанные с принятием решений при выполнении исследований [1].

Анализ опубликованных работ в данной области показал, что наиболее удобным инструментом является тензорный аппарат, а именно тензор Эйнштейна, благодаря которому мы можем представить некоторый объект, будь он физический или геометрический в существующем многомерном пространстве в виде таблицы величин — компонент тензора [2]. Данный тензор равен разности тензора Риччи $R_{\mu\nu}$ и половины метрического тензора $g_{\mu\nu}$, умноженного на скалярную кривизну R по формуле

$$C_{\mu\nu} = R_{\mu\nu} - \frac{1}{2} g_{\mu\nu} R$$

Литература

1. Канторович Л. В., Акилов Г. П. Функциональный анализ / Л. В. Канторович, Г. П. Акилов // Наука-1984. – № 1–2. – С. 56–458.
2. Крамер Д. и др. Точные решения уравнений Эйнштейна / Д. Крамер//М. : Мир, 1982 – № 3–6. – С. 416.

УДК 658.562.012.7

АНАЛИЗ НОВОЙ ВЕРСИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ТРЕБОВАНИЯ К СМК ОРГАНИЗАЦИЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Магистрант Малиновская С. Л.

Канд. техн. наук, доцент Соколовский С. С.

Белорусский национальный технический университет

С целью повышения конкурентоспособности и эффективности функционирования перед организациями возникает задача создания СМК, модернизированной в соответствии со спецификой конкретной отрасли. Так, особые требования к СМК в автомобильной промышленности впервые были изложены в технической спецификации ISO/TS 16949 в 1999 году. Стандарт был разработан Международной рабочей автомобильной

группой IATF при участии технического комитета ISOTC 176, он описывал требования к СМК предприятий, занимающихся проектированием, разработкой, производством, упаковкой и обслуживанием продукции автомобильной промышленности. В 2002 году была принята вторая редакция стандарта, в 2009 – третья.

В октябре 2016 года вышел новый стандарт на СМК организаций автомобильной промышленности – IATF16949. Стандарт имеет строгую ориентацию на потребителя, основывается на структуре ISO 9001:2015 и служит дополнением к основополагающему стандарту в области СМК, а также имеет расширенную область применения по сравнению с предыдущей версией.

IATF16949 уделяет повышенное внимание вопросам обеспечения безопасности продукции, рассматривает вопросы противодействия коррупции и необходимости разработки и внедрения политики в области корпоративной ответственности. Приведены конкретные требования к компетентности внутренних аудиторов, установлены требования к компетентности аудиторов, проводящих аудиты у поставщиков материалов и комплектующих. Рассматривается применение ранее не обязательных методик DFSS, FTA, DFMA. Введены дополнительные требования к прослеживаемости несоответствующей продукции, усилен акцент на выполнении специальных требований потребителей, на предупреждении ошибок, а также ряд других дополнительных, ранее не установленных требований. Как и ISO 9001:2015, IATF 16949 основан на процессном риск-ориентированном подходе. Отличительные особенности IATF 16949 от ISO 9001:2015 это, прежде всего, необходимость планирования предупреждающих действий, а также обязательное внедрение и поддержание в актуализированном состоянии соответствующего Руководства по качеству.

УДК 004.588

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

Студент гр. 11305112 Матюш И. И.

Канд. техн. наук, доцент Спесивцева Ю. Б.

Белорусский Национальный Технический Университет

На сегодняшний день управление знаниями становится важным инструментом повышения эффективности деятельности различного рода организаций. Современные информационные технологии обеспечивают постоянный и надежный обмен идеями и информацией, что способствует созданию так называемых систем менеджмента знаний.