КИЕВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА

На правах рукописи

Химичева Анна Ивановна

1. УДК 006.015.5:378

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГ) НА БАЗЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ**

Специальность 05.01.02 – стандартизация и сертификация

Диссертация на соискание ученой степени

доктора технических наук

Научный консультант

Зенкин Анатолий Семенович

доктор технических наук, профессор

Киев – 2007

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ ……………………………………………………….……………….5

РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ …….……………...16

* 1. Нормативно-регулятивная база разработки и внедрения ИСУ КП………17
  2. Анализ построения и применения организационно-технической

поддержки ключевых процессов стандартизованных сфер управления…..26

* 1. Анализ механизмов и процедур оценки эффективности

функционирования интегрированной системы управления………….….....37

* 1. Выводы и постановка задач исследований ...………………………….......46

1. РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ
2. ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ…………………………………………………………………..……51

2.1. Разработка методологии формализованного построения конфигурации ИСУ КП……………..………...........................................................................52

1. 2.2. Разработка научных принципов и подходов формализованной оценки конфигурации модели ИСУ КП…………………..…………….………......65
2. 2.3. Разработка формализованных моделей оценки качества ключевых процессов с учетом влияния лимитирующих параметров...……....…..….77
3. 2.4. Разработка принципов комплексного формирования и оценки качества пакета нормативной документации………………………………………....91
4. 2.5. Выводы ……………………………………………….…….………………...99

РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КЛЮЧЕВЫХ

ПРОЦЕССОВ ИСУ КП…………………………………………………………...102

* 1. Разработка методики технологической системы организационного проектирования и управления ключевыми процессами предприятия в условиях быстроменяющихся требований потребителя .……………….103
  2. Разработка методики оценки качества протекания ключевых технологических процессов машиностроительных производств …...…109
  3. Разработка механизмов оценки качества продукции с малым циклом производств ……………………...……………..……………….................123
  4. Оценка качества ключевых процессов на основе универсальных и специальных показателей ……………………………..………………….131
  5. Выводы…………………………………...………………..……….…..…..146

РАЗДЕЛ 4. РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ПОСТРОЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СТАНДАРТА И ОЦЕНКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ……………………..…………………..148

* 1. Разработка методики построения концепции основных положений универсального стандарта на ИСУ КП …………………….…………….148
  2. Разработка методики оценки научно-технического уровня

нормативных документов ..………………………………………………..160

* 1. Алгоритм оценки научно-технического уровня нормативного

документа ………………...………………………………….……………166

* 1. Выводы..……………………………………….…………………...………176

РАЗДЕЛ 5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОЛОГИИ

ПОСТРОЕНИЯ ИСУ КП В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЕ УСЛУГ.……...177

* 1. Рекомендации по использованию системы управления измерениями в составе ИСУ КП..………………………………………………………..…..177
  2. Промышленное использование механизмов и инструментов интегрированной системы управления на машиностроительных, перерабатывающих производствах и сфере услуг …………………….....186
  3. Экономическая целесообразность и перспективы внедрения

ИСУ КП в производство ……………………………………………………200

* 1. Выводы…………………………………………………………………….....216

1. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ …………………………………………………………..…...217
2. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ …...………………………....221
3. ПРИЛОЖЕНИЕ А………………………………………………………………….250
4. ПРИЛОЖЕНИЕ Б………………………………………………………………….257
5. ПРИЛОЖЕНИЕ В………………………………………………………………….295
6. ПРИЛОЖЕНИЕ Д………………………………………………………………….337
7. ПРИЛОЖЕНИЕ Е………………………………………………………………….342
8. ПРИЛОЖЕНИЕ Ж………………………………………….………………………349

ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Современный глобальный рынок требует непрерывного улучшения качества продукции как важнейшего фактора повышения ее конкурентоспособности. Это особенно актуально для Украины, преобразование которой в развитую европейскую державу невозможно без существенного повышения качества продукции (услуг) отечественных предприятий. Для решения этой проблемы необходимо иметь интегрированные системы управления качеством продукции (ИСУ КП), которые адаптивно, учитывали бы требования международных стандартов и эффективно работали в формате ,,разработчик-производитель-потребитель”. Это в полной мере относится как к машиностроительным и перерабатывающим предприятиям, выпускающим наукоемкую продукцию, так и к организациям, предоставляющим различные виды услуг, например, образовательные, связанные с подготовкой высококвалифицированных специалистов.

Анализ жизненного цикла создания процессно-ориентированных интегрированных систем показал, что этап проектирования на стадии маркетинговых исследований не достаточно обеспечен формализованными принципами и подходами направленного выбора конфигурации модели, а также аналитическими зависимостями и методиками оценки структурных составляющих системы, что сдерживает их широкомасштабное использование в производстве. Решение этой проблемы требует проведения большого объема теоретических и экспериментальных исследований, позволяющих на современном уровне синтезировать требования теории TQM и международных стандартов (ISO 9001, 14001; OHSAS 18001; SA 8000 и др.).

Сегодня одним из проблемных вопросов, связанных с нормативным обеспечением результативной работы ИСУ КП в условиях конкуренции и быстроменяющихся требований потребителя является отсутствие единого (универсального) нормативного документа, например, стандарта, который бы комплексно определял, регламентировал и оценивал порядок взаимодействия элементов системы на стадиях жизненного цикла продукции (услуг) по уровням управления. Существующие методические рекомендации носят, как правило, разрозненный, а в некоторых случаях даже противоречивый характер, и потому не могут быть использованные для построения такого документа. В связи с этим, проведение системных исследований, связанных с разработкой информационно-методических принципов и подходов, позволяющих сформировать концепцию построения стандарта представляет значительный научный и практический интерес.

Производственный опыт показывает, что эффективное функционирование ИСУ КП требует наличия значительного объема нормативных документов (НД), которые должны работать в едином информационно-правовом поле и удовлетворять требования системы „потребитель-разработчик”. Существующий в настоящее время инструментарий, который должен использоватся для этих целей является несовершенным. Поэтому чрезвычайно важной проблемой является разработка формализованной методологии, основанной на комплексном использовании информационной модели, принципов унификации, метода структурирования функции качества, применение которой позволит значительно уменьшить объем и сроки разработки НД.

Критический анализ научной проблемы, связанной с оценкой протекания ключевых технологических процессов машиностроительных, перерабатывающих производств, а также сферы образования показал, что их выполнение регламентируется большим количеством параметров, которые существенно влияют на качество изготовления продукции. В связи с этим возникает задача постоянного их мониторинга и разработки по его результатам организационно-технических мероприятий, направленных на поддержание нормативных требований процесса. Однако для реальных условий производств это является достаточно сложной проблемой, поскольку требует наличия современных механизмов и инструментов измерения, оценивания и прогнозирования текущих значений параметров процессов и разработки на их основе предупреждающих и корректирующих воздействий по обеспечению заданного уровня качества выпускаемой продукции (предоставляемой услуги).

В связи с вышеприведенным, разработка научных основ создания ИСУ КП на базе международных стандартов является важной научно-прикладной проблемой по повышению качества и конкурентоспособности отечественной продукции (услуг), решение которой имеет важное значение для экономики Украины.

**Связь работы с научными программами, планами и темами.**Работа выполнялась в соответствии с концепцией Кабинета Министров Украины ,,Про розвиток сфери технічного регулювання та споживчої політики і стратегічного плану її реалізації на 2006-2010 рік”, Указа Президента Украины от 13 июля 2005 г. за №1105/2005 ,,Про заходи щодо вдосконалення діяльності в сфері технічного регулювання та споживчої політики” и утвержденной программы научной деятельности Киевского национального университета технологий и дизайна в рамках научно-исследовательских и хозяйственно-договорных работ: ,,Розробка фундаментальних основ методології впровадження законодавства про підтвердження відповідності в системі вищої школи” (гос. регистрация №0102U001410); ,,Дослідження нормативної бази галузевих стандартів та прирівняних до них інших нормативних документів колишнього СРСР затверджених до 1992 р. та розроблення на їх заміну галузевих нормативних документів за закріпленою номенклатурою (машинобудівне виробництво)” (гос. регистрация 0103U003847); „Підготовка матеріалів до методичних документів з розроблення і впровадження систем управління якістю” (гос. регистрация №0103U0022572); „Дослідження фундаментальних проблем стандартизації вищої освіти в Україні та країнах Євросоюзу і питання підтвердження відповідності” (гос. регистрация №0104U000723); „Підготовка матеріалів до методичних документів з атестації виробництв з впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів, які базуються на концепції НАССР” (гос. регистрация №0105U002382).

**Цель работы** заключается в решении научной проблемы повышения качества и конкурентоспособности продукции в условиях быстроменяющихся требований потребителя путем разработки теоретических основ создания ИСУ КП на базе международных стандартов.

Для достижения поставленной цели были сформулированы **научные** **задачи**:

1. Разработать формализованные принципы проектирования ИСУ КП, которые обеспечивают эффективную работу предприятий в условиях рыночной экономики. Для решения данной задачи необходимо:

- определить научные подходы и разработать математическое обеспечение, позволяющее проводить квалиметрическую оценку степени совместимости и интеграции нормативных составляющих процессно-ориентированных стандартов;

- выявить закономерности и на их основе создать методологию формализированного проектирования модели конфигурации ИСУ КП, которая может быть использована в различных отраслях промышленности и сферы услуг;

- разработать научно-методологические подходы построения системы комплексного формирования и оценки требований нормативных составляющих стандартов и на их основе создать концепцию универсального документа, обеспечивающего результативное функционирование элементов и механизмов ИСУ КП.

2. Обосновать и разработать научные положения, позволяющие в реальных условиях производств эффективно использовать механизмы и инструменты оценки качества ключевых технологических процессов машиностроительных и перерабатывающих производств, а также сферы образования. При этом необходимо:

- предложить новые принципиальные подходы создания системы оценки и прогнозирование параметров ключевых технологических процессов и разработать механизмы определения их влияния на качество изготовления продукции;

- создать методологию комплексного использования информационной модели и модульного подхода, которая позволяет с учетом требований потребителя разрабатывать нормативную документацию и оценивать ее научно-технический уровень;

- предложить типовой инструментарий технологической системы управления ключевыми процессами (ТСОУП) и разработать предупреждающие и корректирующие воздействия по снижению уровня риска выпуска дефектной продукции.

3. Обобщить и предложить для практического использования научную концепцию построения структуры универсального стандарта на ИСУ КП, эффективно работающую в условиях быстроменяющихся требований потребителя. Для этого необходимо:

- разработать графоаналитические модели и на их основе определить и оценить критические составляющие (процедуры и элементы) ИСУ КП;

* установить взаимосвязь нормативных составляющих с базовыми принципами и предложить конфигурацию универсального стандарта на ИСУ КП;
* установить систему технических и экономических параметров (факторов), позволяющую с учетом сбалансированных требований потребителя и производителя комплексно оценить качество и конкурентоспособность продукции (услуг).

**Объект исследований** – усовершенствование процесса построения ИСУ КП на базе международных стандартов.

**Предмет исследований** – закономерности выбора и построения механизмов и инструментов ИСУ КП на базе международных стандартов.

**Методы исследования.** Методологической основой работы является системный подход и принципы TQM по изучению объекта – усовершенствованию процесса создания ИСУ КП. Для решения научной проблемы использовались фундаментальные положения основ теории управления качеством, стандартизации, сертификации, квалиметрии, методология структурного анализа, методы статистического контроля качества продукции, регрессионного, кластерного, системного анализа и экспертных оценок.

Экспериментальные исследования по оценке эффективности и результативности функционирования отдельных элементов и процедур ключевых процессов интегрированной системы выполнялись с использованием методов теории вероятности, математической статистики, экспертных оценок в реальных условиях машиностроительных и перерабатывающих предприятий, а также высших учебных заведений. Результаты обрабатывались с помощью методов корреляционного анализа с использованием современного программного обеспечения.

**Научная новизна полученных результатов.**

1. Разработаны научные принципы и положение создания ИСУ КП для различных отраслей промышленности и сферы услуг, которые, в отличие от существующих, используют разработанную систему структурно-логического выбора ее элементов и процедур и позволяют комплексно решать многоаспектные задачи, связанные с обеспечением качества и конкурентоспособности продукции (услуг).

2. Предложена методология построения формализованной модели ИСУ КП, позволяющая на новых принципах и подходах оценить ее структурную эффективность и устойчивость, которая определяется значениями целевой функции и зависит от метода формирования конфигурации системы.

3. Научно обоснована методология оценки и прогнозирование лимитирующих параметров ключевых технологических процессов машиностроительных и перерабатывающих производств, а также сферы образовательных услуг, которая позволяет учитывать требования потребителя и производителя и с большей степенью достоверности и информативности оценить и спрогнозировать качество готовой продукции (услуг).

4. Теоретически обоснованно и экспериментально подтверждена эффективность использования для создания документации на ИСУ КП разработанной методологии, которая позволяет формализовать требования к построению нормативных документов, численно оценить их научно-технический уровень и сформировать рациональный (по структуре и содержанию) пакет нормативной документации.

5. Предложена концепция построения универсального стандарта на систему управления качеством продукции (услуг) в промышленности и сфере услуг, которая позволяет, в отличие от существующей, определить рискованные положения документа и максимально учесть требования нормативных составляющих объединяемых стандартов. Это значительно уменьшает массив нормативных документов, регламентирующих эффективное функционирование системы в условиях жесткой конкуренции и быстроменяющихся требований потребителя.

**Практическое значение полученных результатов.** Результаты исследований апробированы и внедрены в виде рекомендаций, методик, алгоритмов и нормативных документов на ряде предприятий и организаций Минпромполитики Украины, Госпотребстандарта Украины, Министерства образования и науки Украины.

В частности, на ГП ,,Всеукраинский государственный научно-производственный центр стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей” (г. Киев) при разработке и внедрении мероприятий по повышению качества и конкурентоспособности продукции машиностроительной и перерабатывающей отрасли промышленности апробированы и внедрены разработанные в диссертации научно-методические положения и рекомендации. Так принято к использованию: формализованную модель построения конфигурации ИСУ КП и методику оценки ее структурной эффективности и устойчивости; алгоритм проектирования НД и механизмы оценки его нормативно-технического уровня; методику комплексной оценки качества и безопасности продукции по параметрам критических точек.

Предложенные и разработанные в диссертации механизмы оценки качества протекания ключевых процессов, рекомендации по использованию инструментов проектного менеджмента, а также методология создания нормативной документации на основе метода структурирования функции качества были апробированные и использованные Техническим комитетом стандартизации ,,Системы управления качеством, окружающей средой и безопасностью пищевой продукции” (ТК 93) при разработке методических документов по разработке и внедрению систем управления качеством.

На предприятии Минпромполитики Украины ГП ,,ДСЦ ,,ЕЛХІМ” (г. Киев) используется методика формализованного проектирования нормативных документов, позволяющая в автоматизированном режиме целенаправленно выбирать информационную модель, тип текстовых формулировок и создавать рациональный пакет документации. Внедрение на предприятии данной методики позволило на 15… 20% снизить срок разработки и актуализации документации в целом.

На Харьковском предприятии ОАО ,,Автрамат” внедрена методика использования информационно-технической поддержки ключевых технологических процессов ИСУ КП, которая позволяет по лимитирующим параметрам оценивать и прогнозировать качество изготовления наукоемкой продукции, а также апробированы в реальных условиях машиностроительных производств отдельные положения проекта универсального стандарта на ИСУ КП, связанные с процедурами проведения мониторинга ключевых процессов и организацией системы управления документацией.

Основные положения и результаты диссертационной работы используются в учебном процессе Киевского национального университета технологий и дизайна, а также в ряде высших учебных заведений Украины при подготовке бакалавров и магистров по специальности ,,Качество, стандартизация, сертификация” во время изучения таких дисциплин, как ,,Интегрированные системы менеджмента качества”, ,,Сертификация систем качества”, ,,Методология нормативно-правового обеспечения качества”, ,,Теория и практика управления качеством”, ,,Методология построения систем управления качеством” и др., а также в курсовых, дипломных и научно-исследовательских роботах студентов.

Общий экономический эффект от внедрения разработок диссертанта составил 240 тыс. гривен.

**Личный вклад соискателя.** Основные результаты теоретических и экспериментальных исследований, которые выносятся на защиту, полученные соискателем самостоятельно и заключаются в обосновании научных направлений, формулировании цели работы и решении теоретических и экспериментальных задач. Получили дальнейшее развитие научные основы формализованного создания интегрированной системы управления качеством продукции (услуг). Автору принадлежат основные идеи опубликованных работ, а также анализ и обобщение результатов работы.

**Апробация результатов работы**Результаты исследований, полученных в диссертации, докладывались на 36 международных научно-технических конференциях и семинарах, которые проводились в Украине и зарубежом, а именно ,,Современные информационные и энергосберегающие технологии жизнеобеспечения человека” (Мукачево, 1997, Каменец-Подольский, 1998, Севастопіль, 1999, Николаев, 2000, Днепропетровск, 2003, Хмельницкий 2004), ,,Критические технологии, автоматизация проектирования и производства изделий в машиностроении” (Алушта, 1999), ,,Качество, стандартизация, контроль: теория и практика” (Ялта 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006), ,,Стабильное качество для нового столетия” (Киев, 2001), ,,Высокие технологии: тенденции развития” (Алушта, 2002), ,,Качество и окружающие среды – 2003” (Киев, 2003), 22-ому международном семинаре ,,Управление качеством и подтверждение соответствия” (Москва, 2003), ,,Стандартизация, сертификация, качество” (Минск, 2003), ІІІ-Ій и ІV-ій научно-практической конференции по управлению качеством и окружающей средой “TQM-EMS”, (Севастопіль, 2003, 2004), ,,Современные проблемы подготовки производства, обработки и сборки в машиностроении и приборостроении” (Свалява, 2003, 2004, 2006, 2007), ,,Экологическая безопасность продукции и окружающей среды” (Судак 2003, 2004), “Проблемы управление качеством” (Киев, 2004), ,,Научные разработки ISO на поддержку внедрения систем управления качеством” (Львов, 2004), ,,Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современный условиях”, (Славское, 2006), ,,Modulowe technologie i konstrukje w bugowie maszyn” (Жешув, Польша, 2006).

В полном объеме научные и экспериментальные результаты диссертации докладывались и получили положительный отзыв на шестой международной научно-практической конференции “Качество, стандартизация, контроль: теория и практика” и научно-техническом семинаре ГП “Всеукраинский государственный научно-производственный центр стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей” в 2006 году, а также на межкафедральном научном семинаре Киевского национального университета технологий и дизайна в 2007 году.

**Публикации.** Основные положения диссертации отображены в 48 публикациях, среди которых 1 монография, 2 учебных пособия, 45 статей в специализированных изданиях и сборниках научных трудов, входящие в перечень ВАК Украины, 22 тезисах докладов на международных научно-технических конференциях и семинарах.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, 5 разделов, общих выводов, списка использованных источников и приложений. Полный объем диссертации составляет 417 страниц, в том числе 67 рисунков на 36 страницах, 16 таблиц на 9 страницах, 6 приложений на 105 страницах и списка использованных литературных источников, включающего 350 наименований на 29 страницах.

Автор приносит глубокую благодарность научному консультанту заведующему кафедрой метрологии, стандартизации, сертификации, д.т.н., проф. Зенкину A.C. за помощь в постановке и обсуждении научных и практических положений диссертации. Автор также искрение благодарен генеральному директору ГП ,,Всеукраинский государственный научно-производственный центр стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей” Мухаровскому М.Я. и проректору по научной работе Киевского национального университета технологий и дизайна д.т.н., проф. Кострицкому В.В., которые на различных этапах выполнения и обсуждения результатов диссертации высказали ряд критических замечаний и конструктивных предложений, направленных на их устранение, что позволило значительно улучшить подачу материала, сделать выводы и рекомендации более четкими и понятными.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

В диссертации решена научно-прикладная проблема повышения качества и конкурентоспособности продукции (услуг) путем разработки и использования новых принципов и подходов создания на базе международных стандартов интегрированных систем, эффективно работающих в условиях быстроменяющихся требований потребителя.

На основе проведенных теоретических и экспериментальных исследований можно сделать следующие выводы.

1. Раскрыты закономерности использования (для различных отраслей промышленности и сферы услуг) процессно-ориентированных стандартов, позволившие разработать методологию формализованного проектирования конфигурации ИСУ КП. Полученные результаты позволили установить ряд принципиально новых положений:

* разработаны научные подходы, связанные с построением механизмов направленного выбора структурных элементов интегрированной системы, которые включают использование трехуровневой иерархической схемы и процедуры оценки нормативных составляющих стандартов. Это позволяет выделить инновационные характеристики и путем поэтапной декомпозиции, с учетом специфики производств, сформировать конфигурацию модели ИСУ КП;
* получены аналитические зависимости и на их основе разработана методология формализованного проектирования конфигурации ИСУ КП, которая позволяет на стадии маркетинговых исследований оценить структурную эффективность и устойчивость модели и, в зависимости от специфики использования, выбрать метод построения – аддитивный или мультипликативный;
* создана научно обоснованная концепция построения универсального стандарта на ИСУ КП, которая позволяет на основе принципов систематизации и интеграции численно оценить его нормативные составляющие, выявить рискованные положения и предложить обобщенную структуру документа.

1. Разработаны теоретические положения и предложены новые технические решения, на основе которых стало возможно эффективное использование механизмов и инструментов оценки качества ключевых технологических процессов машиностроительных, перерабатывающих производств, а также сферы услуг. Полученные результаты позволили установить ряд новых научных положений:

* теоретически обоснована целесообразность использования методов непараметрической статистики, регрессионного и кластерного анализа для оценки протекания ключевых технологических процессов ИСУ КП и на их основе предложены новые решения, позволяющие прогнозировать качество готовой продукции;
* предложены прогнозные модели оценки качества продукции с малым циклом производства, которые в соответствии с принципами TQM и НАССР на основе значений лимитирующих параметров в критических точках ключевых процессов позволяют своевременно внедрять корректирующие и предупреждающие воздействия, и перенести процедуру контроля качества продукции в область управления производственным процессом;
* разработана методология формализованного проектирования текстовой части документа, в основу которой положено использование информационной модели, модульного подхода, метода структурирования функции качества, что позволяет создать рациональный (по структуре и содержанию) пакет НД;
* предложена квалиметрическая модель для оценки научно-технического уровня НД, которая позволяет решить задачи поиска аналогов по виду и назначению продукции и, на основе накопленной фактографической информации определить НТУ НД. Такой подход позволяет выявить наиболее перспективные и коммерчески выгодные направления усовершенствования продукции;
* разработан инструментарий ТСОУП, позволяющий на системно-интегрированной основе проводить процедуры прогнозирования лимитирующих параметров ключевых процессов ИСУ КП и внедрять предупреждающие и корректирующие воздействия;
* разработана универсальная и специальная система показателей и предложен новый подход по оценке качества ключевых процессов ВНЗ, позволяющий целенаправленно выбирать технологию использования оценочных показателей.

1. Получены теоретические и экспериментальные данные, позволившие обобщить и предложить для практического применения концепцию построения универсального стандарта на ИСУ КП. Проведенные исследования позволили получить ряд новых научно-практических решений:

* предложена концепция построения основных положений универсального стандарта на ИСУ КП, которая позволяет на основе графоаналитических моделей определить принципы, элементы и процедуры, максимально учитывающие требования объединяемых стандартов;
* установлена взаимосвязь технических и экономических параметров, регламентирующих деятельность предприятий в условиях жесткой конкуренции, и на ее основе разработаны принципы и подходы, позволяющие комплексно оценить эффективность и результативность функционирования ИСУ КП в целом;
* разработана методика, в основу которой положены методы структурирования основных и вспомогательных процессов, типовые схемы и алгоритмы организации проектных работ, позволившие упростить процедуру широкомасштабного использования ИСУ КП в промышленности и сфере услуг.

1. Результаты проведенных исследований внедрены на ряде предприятий и организаций Госпотребстандарта Украины, Минпромполитики Украины, Министерства образования и науки Украины. Предложенные механизмы и инструменты обеспечивают повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции (услуг) в условиях быстроменяющихся требований потребителя. Экономический эффект от внедрения составляет 240 тыс. гривен.
2. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
3. *Алексеева Н.Д.* Основы теории оптимизации параметров объектов стандартизации // Стандарты и качество. – 1977. – № 9. – С.70–72.
4. *Ансофф И.* Стратегическое управление / Пер.с англ. – М.: Экономика, 1988. – 519с.
5. *Амирджанянц Ф.А.* Плюсы и минусы отечественных систем управления качеством продукции // Стандарты и качество. – 1990. – № 8. – С.31–34.
6. *Амприн Г.*, Ритчи Дж., Моди К. Организация производства и управление в американских корпорациях / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1991. – 376с.
7. *Азгальдов Г*.*Г.* Построение дерева показателей свойств объектов // Стандарты и качество. – 1996. – № 11. – С.36–39.
8. *Азгальдов Г.Г.* Практическая квалиметрия в системе качества: опыт и заблуждения // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 3. – С.18–23.
9. *Адлер Ю.П.,* Бословяк Л.И., Смирнов В.А., Шишкин В.Г. Опыт внедрения современной системы качества на ОАО „Автоагрегат”. Первые шаги // Стандарты и качество. – 1998. – №10. – С.67–70.
10. *Адлер Ю.П.* Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей // Методы менеджмента качества. Надежность и контроль качества. – 1999. – № 8 – С.3–14.
11. *Адлер Ю.П.* Восемь принципов, которые меняют мир // Созвездие качества 2001. – 2001. – ч.1. – С.3–22.
12. *Аттила Ю.* Интеграция управления качеством с новаторской структурой управления бизнесом // Стандарты и качество. – 1999. – № 7. – С.58–61.
13. *Альперин Л.Н.* Проблемы создания конкурентоспособного предприятия XXI века // Стандарты и качество. – 2000. – № 7. – С.50–54.
14. *Альперин Л.* Россия осваивает CALS–технологии // Стандарты и качество. –2002. – № 2. – С.32–34.
15. *Афанасьева Н.С.,* Рахлин К.М. Применение экономических методов в системе качества // Стандарты и качество. – 2000. – № 10. – С.24–25.
16. *Аронов И.З.,* Панкина Г.В. Анализ безопасности услуг на основе методологии FMEA // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 5. – С.27–29.
17. *Аронов И.З.,* Версан В.Г. О выборе системы управления // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 2. – С.10–13.
18. *Александровсая Л.Н.,* Аронов И.З., Елизаров А.И. и др. Статистические методы анализа безопасности сложных технических систем: Учебник. – М.: Логос, 2001. – 232с.
19. *Александров П.С.* Введение в теорию множеств и общую технологию. – М.: Наука. – 1977. – 140 с.
20. *Алешин А.В.* Менеджмент проектных рисков // Методы менеджмента качества. – 2002. – №10. – С.13–18.
21. *Алымбеков К.* Интегрированная система менеджмента качества: отраслевая специфика // Стандарты и качество. – 2003. – № 2. – С.64.
22. *Аршакуни В.Л.,* Устинов В. Система ХАССП: российской версии – два года // Стандарты и качество. – 2003. – № 9. – С.85–87.
23. *Андросенко Н.В.,* Рахлин К.М. Система сбалансированных показателей: критический анализ // Век качества. – 2004. – № 3. – С.22–27.
24. *Аткинсон В.* Разработка перспективной продукции: новые методы // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 5. – С.24–46.
25. *Андерсен Бьерн.* Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. – М.: РИА „Стандарты и качество”, 2005. – 272 с.
26. *Барзилович Е.Ю.,* Каштанов В.А. Организация обслуживания при ограниченной информации о надежности системы. – М.: Сов. радио. – 1975. – 136с.
27. *Бусленко Н.П.* Моделирование сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 399с.
28. *Бешелев С.Д.,* Гурвич Ф.Г. Математико–статистические методы экспертных оценок. – М.: Статистика, 1980. – 280с.
29. *Большев Л.Н.,* Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. – М.: Наука, 1983. – 416с.
30. *Бобровников Г.Н.,* Клебанов А.И. Компелексное прогнозировнаие создания новой техники. – М.: Экономика, 1989. – 208 с.
31. *Будищева И.А.,* Плоткин Я.Д. Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М.: Изд–во стандартов, 1989. – 184 с.
32. *Белобрагин В.Я.,* Зорин Ю.В. Некоторые вопросы управления качеством в Японии // Стандарты и качеством. – 1995. – № 9 . – С.50–53.
33. *Берр Д.Т.* Инструменты качества. Ч.1.: Использование диаграмм (блок-схем) потоков // Методы менеджмента качества. Надежность и контроль качества. – 1999. – № 11. – С.23–28.
34. *Барей Б.І.,* Хімічева Г.І. Проблеми і перспективи уніфікації нормативної документації в області температурних вимірювань // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – м. Хмельницький – 1999. – № 4.– С. 167–171.
35. *Барей Б.І.,* Хімічева Г.І. Підвищення достовірності сертифікаційних випробувань шляхом розроблення нових методик // Вісник державної академії легкої промисловості України. – м. Київ – 1999. – №2. – С. 158-160.
36. *Барей Б.І*., Хімічева Г.І.Про впорядкування масиву нормативної документації методами уніфікації // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2000. – №4. – C.163–166.
37. *Барей Б.І.*, Хімічева Г.І.Проектування нормативної документації на основі модульного принципу формування систем // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2001. – №4. – C.137–140.
38. *Барей Б.І.,* Хімічева Г.І.Теоретичні передумови уніфікації нормативної документації в області термоелектричних вимірювань // Вісник Технологічного Університету Поділля – 2001. – №5l. – C.32–37.
39. *Бар Дж.Т.* Инструменты качества. Часть VI диаграммы Парето // Методы менеджмента качества. – 2000. – С.27–30.
40. *Берковский Ю.Н.* Основные методы идентификации объектов // Стандарты и качество. – 2000. – № 9. – С.35–39.
41. *Браунли К.А.* Статистическая теория и методология в науке и технике. – М.: Наука, 1997. – 407 с.
42. *Брун М.,* Греорги Д. Управление качеством: затраты и выгоды // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 1. – С.70–75.
43. *Брукинг Э.* Интеллектуальный капитал. Ключ к успеху в новом тысячелетии / Под ред. Л.Н. Ковалик / Пер. с англ. – С–Пб.: Питер. – 2001. – 288с.
44. *Барабанов В.,* Херсонский Н., Карасев С. И др. Применение CALS–технологий для электронного описания систем качества предприятия // Стандарты и качество. – 2001. – № 3. – С.66–70.
45. *Базров Б.* Модульный принцип в повышении качества изделий // Стандарты и качество. – 2001. – №4. – С.62–63.
46. *Буравлев А.Т.* Обобщенные показатели эффективности и качества процессов изделий и функционирования систем качества по конечным результатам // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 4. – С.15–19.
47. *Буравлев А.Т.,* Гуров П.А., Конопатов А.Д. и др. Развитие системы предупреждения дефектов // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 10. – С.25–28.
48. *Белов П.,* Гражданкин А., Матухов Н. Стандартизация и регламентация в сфере безопасности: реалии и перспективы // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С.26–37.
49. *Белов П.,* Гражданкин А. Менеджмент техногенного риска: категории, принципы, методы // Стандарты и качество. – 2004. – № 7. – С.36–41.
50. *Бринг–Джонс М.* Об одном из подходов систем качества // Европейское качество. – 2003. – № 3 . – С.40–45.
51. *Бабичева О.,* Силкин М. Формирование финансово–экономической системы организации в рамках процессного подхода менеджмента систем качества // Стандарты и качество. – 2003. – № 11. – С.56–62.
52. *Берестнева О .,*Марухина О. Критерии качества обучения в высшей школе // Стандарты и качество. – 2004. – № 8. – С.84–86.
53. *Брагин В.* Совершенствование управления – основа повышения конкурентоспособности организации // Стандарты и качество. – 2004. – №8. – С.64–67.
54. *Белдобрагин В.* Стандарты ИСО серии 9000 и 14000 в зеркале статистики // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С.86–91.
55. *БахурА.Б.* Концептуальные основы системного подхода и содержание современной инженерной практики // <http://www>. uci. ru/inteltekh/.
56. *Вучков И.,* Бояджиева Л., Солаков Е. Прикладной линейный регрессионный анализ. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 239с.
57. *Васильев А.Л.* Модульный принцип формирования техники. – М.: Издательство стандартов, 1992. – 112 с.
58. *Версан В.Г.* Интеграция управления качеством продукции : новые возможности. – М.: Изд–во стандартов, 1994. – 218с.
59. *Версан В.Г.* Управление качеством на новом витке // Стандарты и качество. – 2000. – № 7. – С.50–54.
60. *Варгина М.К.* Направление совершенствование работ по управлению качеством в регионах мира // Сертификация. – 1995. – № 1. – С.10–13.
61. *Вейскас Дж.* Эффективная работа с Microsoft Access 97. – С–Пб.: Питер, 1999. – 132с.
62. *Волчков С.А.,* Балахонова И.В. Непрерывное улучшение бизнес–процессов на базе стандартов ERP и ИСО серии 9000 // Методы менеджмента качества. – 2001. – №2. – С.17–22.
63. *Волчков С.А.,* Балахонова И.В. Инструменты совершенствования деятельности предприятия // Методы менеджмента качества. – 2002. – №3. – С.10–15.
64. *Владимирцев А.В.,* Марцынковский О.А., Шеханов Ю.Ф. Системы менеджмента качества и процессный подход // Методы менеджмента качества. – 2001. – №2. – С.4–7.
65. *Владимирцев А.В.,* Марцынковский О.А., Шеханов Ю.Ф. Внедрение процессной модели на предприятиях // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 8. – С. 15–21.
66. *Василенко Н.В.* Критерии качества и переход общества к устойчивому развитию // Стандарты и качество. – 2001. – № 3. – С.24–32.
67. *Віткін Л.М.,* Лаптєв С.М., Хімічева Г.І. Концептуальна модель оцінювання якості підготовки випускника ВНЗ // Стандартизація, сертифікація, якість – 2003.–№3.– C.68–72.
68. *Віткін Л.М.,* Лаптєв С.М., Польшаков В.І., Хімічева Г.І.Система якості ВНЗ: використання інструментів управління проектами // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2003. – №4. – C.57–65.
69. *Віткін Л.М.,* Лаптєв С.М., Хімічева Г.І. Інформаційна модель супроводження системи якості ВНЗ // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2003. – № 2. – С.168–177.
70. *Віткін Л.М.,* Лаптєв С.М., Хімічева Г.І., Жарков Ю. Нормативне забезпечення системи якості ВНЗ // Стандартизація, сертифікація, якість – 2003. – № 4. – С.57–65.
71. *Віткін Л.,* Хімічева Г. Методика оцінювання якості ключових процесів підготовки випускника ВНЗ// Вісник київського національного університету технологій та дизайну. – 2004. – № 1. – с.107–113.
72. *Віткін Л.М.,* Хімічева Г.І.Інтеграція систем управління за окремими напрямами діяльності // Стандартизація, сертифікація, якість.–2005.–№1.–С.53–58.
73. *Віткін Л.М.,* Хімічева Г.І. Методика визначення ключових показників процесів системи управління якістю // Реферативная информация – 2005. – №1.– С.63–66.
74. *Віткін Л.М.* Хімічева Г.І*.* Використання сучасних статистичних методів в процесі моніторингу системи управління якістю вищого навчального закладу // Вимірювальна техніка та метрологія – 2005. – №65. – С. 139–147.
75. *Воробьев Г.В.* Некоторые подходы к построению систем качества по международным стандартам ИСО серии 9000:2000 // Стандарты и качество. – 2002. – № 4. – С.43–45.
76. *Васютович В.* Стандартизация в области информационных технологий // Стандарты и качество. – 2003. – № 10. – С.22–26.
77. *Волков О.І.,* Хімічева Г.І.,Віткін Л.М. Система управління вимірюваннями як складова систем управління якістю // Збірник наукових праць Вісник КНУТД – 2004. – № 3(17). – С.5–13.
78. *Волков О.І.,* Хімічева Г.І.,Віткін Л.М. Впровадження систем управління навколишнім середовищем у ВНЗ // Збірник наукових праць Вісник КНУТД – 2004. – № 5(19). – С.5–12.
79. *Волков О.І.,* Зенкін А.С., Хімічева Г.І. Інформаційні вимірювальні системи. Навч. посібник. К.: Наукова думка. – 2005.–323с.
80. *Волков О.І.,* Віткін Л.М., Хімічева Г.І., Зенкін А.С. Системи управління якістю ВНЗ: теорія і практика. Навч. посібник. К.: Наукова думка. – 2005.–285с.
81. *Волков О.І.,* Хімічева Г.І.,Швачій В.М., Зенкін А.С. Аналіз сучасних концепцій управління якістю машинобудівною продукцією // Технологія і техніка друкарства – 2005. – №1(7). – С.78–84.
82. *Волков О.І.* Хімічева Г.І.Методологічні підходи щодо розробки та використання інтегрованих систем управління у вищих навчальних закладах // Збірник наукових праць ювілейної міжнародної конференції „Інноваційні технології – майбутнє України” Вісник КНУТД (Том 1) – 2005. – № 5(25) – С.102–105.
83. *Вильдтгрубе Ю.Н.,* Крайнев В.А. К вопросу об эффективности системы менеджмента // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 9. – С.21–26.
84. *Воронов А.* Моделирование конкурентоспособности продукции // Стандарты и качество. –2004. – № 11. – С.44–47.
85. *Василевская С.В.* TQM – основа интегральной системы менеджмента // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 1. – С.32–38.
86. *Гради Буч* Объектно-ориентированное проектирования с примерами. К.: Диалектика, 1992. - 519 с.
87. *Голин Ю.Л.,* Кушкин В.Е., Середкин В.И.О рациональном распределении затрат на обеспечение качества продукции // Стандарты и качество. – 1994. – № 2. – С.28–30.
88. *Гончаров В.В.* Руководство для высшего персонала: в 2–х т. – М.: МНИИПУ, 1996. Т.1. – 752с.; Т.2. – 720с.
89. *Глазунов А*.*В.* Документы системы QS–9000 // Стандарты и качество. – 1997. – № 6. – С.56–60.
90. *Глудкин О.П.,* Горбунов Н.М., Гуров А.И. и др. Всеобщее управление качеством. Total Quality Management (TQM). – М.: Телеком, 2001. – 599с.
91. *Гурман В.Е.* Теория вероятностей и математическая статистика. Монография. – М.: „Высшая школа”, 2000. – 478с.
92. *Грищенко Ф.* Охорона навколишнього середовища: оновлені стандарти серії ISO 14000 // Стандартизація: проблеми і практика. – 2000. – С.15–18.
93. *Гличев А.В.* Основы управления качеством продукции., М.: Стандарты и качество, 2001 – 423 с.
94. *Григорович В.Г.,* Юдин С.В., Козлова Н.О. и др. Информационные методы в управлении качеством. – М.: РИА ,,Стандарты и качество”, 2001. – 208с.
95. *Горленко О.А.,* Мирошников В.В. Методология внедрения международных стандартов ИСО 9000 новой версии 2000 года // Экономика и организация сборочного производства. – 2002. – № 2. – С.2–6.
96. *Губарев В.В.* Системное представления качества образования // Стандарты и качество. – 2002. – № 4. – С.30–34.
97. *Гаффорова Е.Б.* Создание системы менеджмента качества в вузе // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 12. – С.12–16.
98. *„Глобальные* перспективы”. Применения „глобальных” стандартов // ИСО 9000+ ИСО 14000. – 2003. – № 4. – С. 9–16.
99. *Гончаров.* *Э.* Как разработать систему менеджмента качества в соответствии с процессным подходом // Стандарты и качество. – 2003. –№12. – С.64–68.
100. *Горюнов Е.В.* Теория и практика реинжиниринга бизнес процессов в организациях связи // Век качества. – 2004. – № 4. – С.20–21.
101. *Гаврилов В.А.,* Дранишников С.В. Комплексный показатель качества для квалиметрической оценки процессов // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 5. – С.44–50.
102. *Галеев В.И.* Модели систем менеджмента и модели совершенства: развитие и взаимосвязь // Сертификация. – 2004. – № 2. – С.9–11.
103. *Гуняева Н.* Международные стандарты в области социальной ответственности // Стандарты и качество. – 2004. – № 10. – С.60–65.
104. *Дейнеко О.А.* Графические методы в управлении производством. – М.: Знание, 1963. – 63с.
105. *Демеденко Д.С.,* Гряколов А.И. О затратах на качество продукции в новых экономических условиях // Стандарты и качество. – 1993. – № 10. – С 50–54.
106. *Давид Марка,* Клемент МакГоуэн. Методология структурного анализа и проектирования: Пер. с англ. – М.: МетаТехнология, 1993. – 240с.
107. *Друзюк В.* Аудит систем управління навколишнім середовищем і міжнародні стандарти // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2002. – №3. – С.50–53.
108. *Давыдов А.,* Барабанов В., Судов Е. CALS–технологии: основные направления развития // Стандарты и качество. – 2002. – № 7. – С.12–18.
109. *Джордж С.*, Ваймерских А. TQM Всеобщее управление качеством. – С–Пб: „Виктория плюс”, 2002. – 256с.
110. *Дворкин Л.* Хорошие стандарты придумали британцы // Стандарты и качество.– 2005. – № 3. – С.78–81.
111. ДСТУ 1.0–93. Державна система стандартизації України. Основні положення. Введ. 01.10.98 р. – К.: Держстандарт України, 1993. – 20 с.
112. ДСТУ 1.5–93. Державна система стандартизації України. Загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів. Введ. 01.10.93. – К.: Держстандарт України, 1993. – 77 с.
113. ДСТУ 2925–94. Якість продукції. Оцінка якості. Терміни та визначення. Введ. 01.01.96 р. – К.: Держстандарт України, 1994. – 28 с.
114. ДСТУ ISO 14001–97 Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування. Введ. 01.01.98 – К.: Держстандарт України, 1998. – 36с.
115. ДСТУ 3843–99. Державна уніфікована система документації. Основні положення. Введ. 01.07.2000. – К.: Держстандарт України, 2000. – 8 с.
116. ДСТУ ISO 9000–2001 Системи управління якістю. Основні положення та словник. Введ. 01.10.2001 – К.: Держстандарт України, 2001. – 27с.
117. ДСТУ ISO 9001–2001 Системи управління якістю. Вимоги. Введ. 01.10.2001. – К.: Держстандарт України, 2001. – 23с.
118. ДСТУ ISO 9004–2001 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. Введ. 01.10.2001 – К.: Держстандарт України, 2001. – 44с.
119. ДСТУ 1.1–2001. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять. Введ. 01.07.01. – К.: Держстандарт України, 2001. – 37 с.
120. ДСТУ 1.7–2001. Державна система стандартизації. Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів. Введ. 01.07.2001. – К.: Держстандарт України, 2001. – 25 с.
121. ДСТУ 4161–2003 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги. Введ. 01.06.2004 р. К.: Держспоживстандарту України, 2003. – 42 с.
122. ДСТУ OHSAS 18001. Системи менеджменту галузі промислової безпеки та охорони праці. Вимоги. Введ. 01.07.2005 р. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 45 с.
123. *Егорова Л.Г.* Проблемы и перспективы интеграции систем менеджмента // Сертификация. – 2004. – № 2. – С.12–19.
124. *Егорова Л.Г.* Проблемы совместимой сертификации (ИСО 9000 и ИСО 14000) //Стандарты и качество. – 1999 – № 9. – С.58–62.
125. *Ершова Е.*, Корнев В., Левшина В. Интегрированная система менеджмента ВУЗА // Стандарты и качество. – 2005. – № 1. – С.76–79.
126. *Ефимов В.В.* Размышления о процессном подходе // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 11. – С.15–18.
127. *Есизава Т.,*Синдо Т. Структурирование качества и разработка программных продуктов // Курс на качество. – 1992. – № 1 . – С.141–153.
128. *Жулинский С.Ф.,* Новиков Е.С., Поспелов В.Я. Статистические методы в современном менеджменте качества. – М.: Фонд „Новое тысячелетие”, 2001. – 208с.
129. *Жарков Ю.* Інтегрований підхід до документальної побудови і опису системи управління якістю // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2004. – № 3. – С.51–54.
130. *Забежинский А*.*Д.* Создание и поддержание системы обеспечения качеством крупного промышленного предприятия // Стандарты и качество. –1996. – № 10. – С.56–61.
131. *Забежинский А*.*Д.* Введение в действие статистического контроля на крупном промышленном предприятии // Стандарты и качество. – 1997. – № 11. – С.39–40.
132. *Закон* України „Про стандартизацію” від 17 травня 2001 р. № 2408-ІІІ.
133. *Заика И.,* Данилин В. Реализация процессного подхода при документировании системы менеджмента качества // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С.82–85.
134. *Золотарьов В.* Системний підхід до управління якістю – фундамент перспективного розвитку підприємства // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2002. – № 1. – С.57–61.
135. *Закс Л.* Статистическое оценивание. – М.: Статистика, 1976. – 598с.
136. *Зенкін А.С.,* Хімічева Г.І., Барей Б.І. Побудова комплекту нормативних документів для інтегрованих систем якості на основі обмеження різноманітності // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2003. – №2(21). – C.22–25.
137. *Иванов В.А.* Система качества, ориентированная на процессы (по материалам немецких изданий по проблемам качества) // Сборник научных трудов „TQM – XXI. Проблемы, опыт перспективы”. – М.: ИздАТ. – 2000. – С.5–32.
138. *Интегрированный* менеджмент // Ежеквартальное приложение к журналу „Стандарты и качество”. – 1995. – С.20–26.
139. *Исаев С.В.* Каких ошибок следует избегать при разработке и сертификации СМК // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 10. – С.39–44.
140. *Ивашев–Мусатов О.С.* Теория вероятности и математическая статистика. – М.: Наука, 1979. – 256с.
141. *Искандарян Р.А.* Новое программное обеспечение для управления предприятиями // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 9. – С.55–56.
142. *Ивлев В.А.,* Попова Т.В. Что такое функционально–стоимостной анализ процессов и систем // Сборник научных трудов „TQM – XXI. Проблемы, опыт перспективы”. – М.: ИздАТ. – 2000. – С.169–188.
143. *Исикава К.* Японские методы управления качеством: Пер. с англ. – М.: экономика, 1988. – 141с.
144. *Иозайтис В.* С, *Львов Ю. А.* Экономико–математическое моделирование производственных систем. М.: Высшая школа,1991.–192 с.
145. *Ильин В.* Руководство качеством проектов. Практический опыт. – М.: Вершина, 2006. 176 с.
146. *Как* внедрить сбалансированную систему показателей. – Режим доступа – <http://www.akmr.ru/articles>.
147. *Клиланд Д.,* Кинг В. Системный анализ и целевое управление. – М.: Сов.Радио, 1974. – 279с.
148. *Комаров Д.М.* Математические модели оптимизации требований стандартов. – М.: Издательство стандартов, 1976. – 184 с.
149. *Коно Тоехиро.* Стратегия и структура японских предприятий. – М.: Прогресс, 1987. – 383с.
150. *Котлер Ф.* Маркетинг–менеджмент. Анализ, планирование, внедрение, контроль / Пер. с англ. – С–Пб.: Питер Ком, 1999. – 896с.
151. *Крюков И.Э.,* Матюшин В.А., Шадрин А.Д. Система менеджмента качества и информационные технологии // Век качества. – 2003. – № 3. – С.16–19.
152. *Крюков И.*, Шадрин А. Сбалансированная система показателей в интегрированной системе качества // Стандарты и качество. – 2004. – № 6. – С.62–64.
153. *Крылова Г.Д.* Зарубежный опыт управления качеством. – М.: Изд–во стандартов, 1992. – 140с.
154. *Куликов Ю.А.,* Хачатуров А.Е. Экономические аспекты систем качества // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 5. – С.15–20.
155. *Капітонова Ю.В.,* Кривий С.Л., Летичевський О.А. та ін. Основи дискретної математики. К.: Наукова думка, 2002. – 580 с.
156. *Калита П.Я.* Стабильность качества продукции: оценочные показатели // Стандарты и качество. – 1991. – № 2. – С.29–34.
157. *Калита П.Я.* Интеграция, реализация и гармонизация – современные методы совершенствования систем менеджмента // Созвездие качества 2001. – 2001. – ч.1. – С.35–44.
158. *Качалов В.А.* Всеобщий менеджмент качества – стратегия XXI века // Стандарты и качество. – 1998. – № 9. – С.56–60.
159. *Качалов В.А.* Ответственность за дефектную продукцию: Россия идет по пути Европы // Стандарты и качество. – 1998. – № 11. – С.38–43.
160. *Качалов В.А.* Проблемы управления качеством в ВУЗах // Стандарты и качество. – 2000. – № 5. – С.5–7.
161. *Кисилева Т.,* Степанов В. Качество в контексте общей теории систем // Стандарты и качество. – 2001. – № 3. – С.54–55.
162. *Конти Т*. Эволюция международных стандартов по качеству и эволюция по TQM // Стандарты и качество. – 1997. – № 4. – С.76–80.
163. *Конти Т.* Возможности и риски при использовании моделей делового совершенства // Стандарты и качество. – 2003. –№ 1. – С.76–80.
164. *КНД* 50-029-94. Изготовление изделий. Основные положения – К.: Госстандарт Украины. 1995. – 10 с.
165. *Корбетт Ч.,* Лука А., Пан Д. Огляд впровадження стандартів ISO серії 9000 та ISO серії 14000 в економічних системах 15–ти країн // Інформ. бюл. з між нар. стандартизації. – 2003. – № 3. – С.70–73.
166. *Кубяк Т.* Система интегрированного подхода // Стандарты и качество. – 2004. – № 12. – С.86–88.
167. *Клепиков А.С.,* Гордиевских В.В., Чистякова Е.Г. и др. Мониторинг научно–технической деятельности // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 11. – С.27–30.
168. *Колмогоров А.Н.* К логистическим основам теории информации и теории вероятностей // Теория информации и теория алгоритмов. – М.: Наука, 1987. – 304с.
169. *Кравченко Е.* Мониторинг управления ВУЗОМ как практический инструмент // Стандарты и качество. – 2004. – № 8. – С.88–91.
170. *Каплан Роберт С.*, Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 320 с.
171. *Кумэ Х.*Статистические методы повышения качества: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 304с.
172. *Лапач С.Н.* Проблемы построения математических моделей экспериментально–статистическими методами // Прогресивна техніка і технологія машинобудування, приладобудування і зварювального виробництва. Праці НТУУ „КПІ”. – Том 2. – К.: НТУУ „КПІ”. – 1998. – С.25–29.
173. *Лапач С.Н.,* Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в методико–биологических исследованиях с использованием Excel . – К.: Морион, 2001. – 408с.
174. *Лапач* С.*Н.,* Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистика в науке и бизнесе. – К.: Морион, 2002. – 640с.
175. *Лапидус В.А.* Перспективы стандартизации и методического обеспечения статического управления качеством // Стандарты и качество. – 1991. – № 1. – С.23–28.
176. *Лапидус В.А.,* Розно М.И., Глазунов А.В. и др. Статистический контроль качества продукции на основе принципов разделения приоритетов. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 224с.
177. *Лапидус В.А.* Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях. – М.: ОАО “Типография “Новости”, 2000. – 432с.
178. *Ляченков Н*.*В.,* Кокотов В.Я., Соловьев В.А. Новые информационные технологии в системе качества АО “Авто ВАЗ” // Стандарты и качество. – 1997. – № 12. – С.40–43.
179. *Левшина В.*, Харин В., Карлов Г. Обучение разработке и внедрению систем менеджмента качества в образовательных учреждениях // Стандарты и качество. – 2004. – № 8. – С.98–100.
180. *Лозанський В.* Адаптація екологічного законодавства України до європейських норм і завдання стандартизації // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2003. – № 2. – С.66–68.
181. *Леонова Т.И.* Управление затратами на качество продукции. – С.–Петербург: Изд–во СПбГУЭФ, 2000. – 273 с.
182. *Мазур И.И.,* Шапиро В.Д. Управление качеством: Учебное пособие / Под ред. И.И.Мазура. – М.: Высшая школа, 2003. – 334с.
183. *Максаков А*.*Б.* Требования к системам качества в первом разделе стандарта QS–9000 // Стандарты и качество. –1997. – № 8. – С.41–45.
184. *Малишев О.В.* Реконструкция мета–модели процесса по стандартам ISO серии 9000:2000 // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 9. – С.17–20.
185. *Мамрыкин М.Р.* Футурология систем качества. Процессный подход как основа интегрированных систем менеджмента // Век качества. – 2003. – № 2. – С.24–27.
186. *Менеджмент* качества в сфере образования // Ежеквартальное приложение к журналу “Стандарты и качество”. – 1995. – С.24–32.
187. *Менеджмент* систем качества: Учебное пособие / М.Г.Круглов, С.К. Сергеев, В.А. Такташов и др. // М.: ИПК Изд–во стандартов, 1997. – 368с.
188. *Мескон М.Х.* Основы менеджмента М.: Дело, 1992. – 534с.
189. *Мильман С.И.* Управление качеством в системе управления предприятием // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 11. – С.16–21.
190. *Михайлова Н.В.* О качестве системы качества // Век качества. – 2004. – № 1. – С.26–29.
191. *Математический* энциклопедический словарь М.: Советская энциклопедия*.* 1988.– 847 с.
192. *Макио Т.****,***Охаси М., Докэ Х., Макино К. Контроль качества с помощью персональных компьютеров: Пер. с японск. – М.: Машиностроение, 1991. – 224с.
193. *Малков А.В.* Интегрирование систем обеспечения промышленной безопасности в общую систему менеджмента организации // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 6. – С.35–38.
194. *Матюшин В.А.* Информация процессного подхода в менеджменте качества // Созвездие качества 2001. – 2001. – ч.2. – С.32–40.
195. *Мирошников В.В.* Аналитические информационные технологии в менеджменте качества // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 2. – С.17–19.
196. *Миттач Х.–Й.,* Ринне Х. Статистические методы обеспечения качества / Пер. с нем. – М.: Машиностроение, 1995. – 616с.
197. *Магоиедов Ш.* Сущность теории потребительской ценности товаров // Стандарты и качество. – 2004. – № 6. – С.78–81.
198. *Мазаракі А.*, Пугачевський Г. Модель кано в системі управління якістю // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2004. – № 3. – С.55–58.
199. *Максимов Ю.А.,* Папков В.И. СМК как средство повышения конкурентоспособности и эффективности предприятия // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 11. – С.9–15.
200. *Марк Д.А.* Методология структурного анализа и проектирования. – М.: Метатехнология, 1966. – 312с.
201. *Мартыненко Н.М.* Технология менеджмента: Учебник. – К.: МП “Леся”, 1997. – 801с.
202. *Мацедонский С.Л.,* Юдицкий Н.Л. Организация эффективной системы управления крупным предприятием // Технологические системы. – 2002. – № 3. – С.33–39.
203. *Маэлрой Д.* Построение дома качества. Почему и как структурирование функции качества распространяется в автомобильной промышленности // Курс на качество. – 1992. – № 1. – С.67–73.
204. *Методы* внедрения Balansed ScoreCard. – Режим доступа – [http://www.brg.ru/cgi–bin](http://www.brg.ru/cgi-bin).
205. *Мильнер Б.З.* Организационные структуры управлением производством. – М.: Мысль, 1975. – 30с.
206. *Миньо Э*. Стратегия стандартов и качества. Структурный эффект стандартизации // Стандарты и качество. – 1997. – № 7. – С.29–33.
207. *Мищенко С****.*** Экспертные оценки затрат на качество // Стандарты и качество. – 2001. – № 7–8. – С.79–81.
208. *Моисеев А.А.* Методы Тагути: факторы эффективности в новых экономических условиях // Стандарты и качество. – 1992. – № 11. – С.49,68.
209. *Мухаровський М.Я.,* Глухова О., Хімічева Г., Карандєєва О. Сертифікація персоналу: огляд сучасних тенденцій // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2006.-№3. - С.31-35.
210. *Мухаровський М.Я.,* Хімічева Г.І. та ін. Реалізація принципів TQM в діяльності органу з сертифікації персоналу // Вісник Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – 2006. – С.194–197.
211. *Мухаровський М.Я.,* Хімічева Г.І.Моделювання комплексної оцінки компетентності персоналу // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2006.-№5. - С.34-39.
212. *Мухаровський М.Я.,* Хімічева Г.І., Глухова О.І. Моделювання процесів органу сертифікації персоналу // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2006.-№6. - С.53-61.
213. *Нивен П.Р.* Сбалансированная система показателей – шаг за шагом. Максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов / Пер.с англ. – Д.: Баланс–Клуб, 2003. – 328с.
214. *Нонака И.****,*** Хиротака Такеучи. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских компаниях / Пер.с англ. – М.: Олимп–Бизнес, 2003. – 384с.
215. *Нечепуренко М.И.,* Попков В.К., Майнагашев С.М. и др. Алгоритмы и программы решения задач на графах и сетях. – Н.: Наука, 1990. – 515с.
216. *Нечеткие* множества и теория возможностей. Последние достижения /Пер. с англ. М.: Радио и связь. 1986. – 348 с.
217. *Никитин В.А.* Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. – С–Пб.: Питер, 2002. – 272с.
218. *Никифоров А.Д.,* Бойцов В.В. Инженерные методы обеспечения качества в машиностроении. – М.: Издательство стандартов, 1987. – 384 с.
219. *Никифоров А.Д.* Управление качеством. – М.: Дрофа, 2004. – 720 с.
220. *Овлия М.*, Асшивалл Э. TQM в высшем образовании – обзор систем качества в образовании // Системы качества в образовании / Под общей ред. Ю.Адлера / Пер. с англ. – М.: МИСИС, 2001. – Ч.1.: – С.23–42.
221. *Одноколов О.,* Тетера В. Засади прийняття та впровадження міжнародних стандартів в Україні // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2001. - № 2. С. 14-17.
222. *О распределении* затрат на качество // Научно–техн. сборник „Все о качестве. Зарубежный опыт”. – 2003. – № 3 (41). – 100с.
223. *Поршнев А.Г.* Управление организацией. – М.: ИНФРА–М, 2001. – 669с.
224. *Пашков Е.В.,* Фомин Г.С., Красный Д.В. Международные стандарты ИСО 14000. Основа экономического управления. – М.: Изд–во стандартов, 1997. – 457с.
225. *Плущевский М.*, Методика системного мониторинга качества продукции и услуг // Стандарты и качество. –2002. – № 12. – С.68–73.
226. *Плюта В.* Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании / Пер. польск. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 175с.
227. *Поллард Дж.* Справочник по вычислительным методам статистики. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 344с.
228. *Райхман Э.* Квалиметрия и стандарты ИСО серии 9000 // Стандарты и качество. – 1994. – № 11. – С.30–32.
229. *Растригин Л.А.,* Пономарев Ю.П. Экстраполяционные методы проектирования и управления. – М.: Машиностроение, 1986. – 120с.
230. *Рубин А.М.* Вероятностные аспекты оценки качества изделий // Методы менеджменты качества. – 2004. – № 1. – С.46–48.
231. *Рыжков М.Б.* Компьютерные программы в управлении качеством // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 1. – С.20–25.
232. *Рабі ель Дервіш.* Одночасне впровадження стандартів ISO 9001 та ISO 14001 йде на користь ліванським компаніям // Інформ. бюл. з між нар. стандартизації. – 2001. – № 3. – С.204–209.
233. *Рахлин К.М.*, Скрипко Л.Е. Методология классификации затрат на качество // Стандарты и качество. – 1997. – № 3. – с.49–51.
234. *Рахлин К.М.,* Серипло Л.Е. Состав затрат на обеспечение качества // Стандарты и качество. – 1998. – № 8. – С.51–54.
235. *Рахлин К.М.,* Скрипко Л.Е. Принципы планирования и учета затрат на качество // Стандарты и качество. – 2000. – № 3. – С.63–66. – С.82–87.
236. *Рахлин К.М.* Менеджмент качества – перспективы развития // Век качества. – 2003. – № 6. – С.24–29.
237. *Ричков В.* Впровадження стандартів ISO 14000 – об’єктивна необхідність // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2002. – № 1. – С.68–69.
238. *Руководство* по требованиям стандарта ИСО 9001: 2000 к документации // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 11. – С.24–29.
239. *Руководство* по применению стандарта ИСО 9001:2000 в области обучения и образования / Пер.с англ. – М.: РИА “Стандарты и качество”, 2002. – 128с.
240. *Развитие* системы управления: структура, функции, нормативы / Отв. Ред. Г.С. Одинцов. – К.: Наукова думка, 1989. – 200 с.
241. *Рузаев Е.Н.,* Погребняк С.А., Бориков В.Н. Показатель эффективности интегрированной системы менеджмента // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 4. – С.9–11.
242. *Рыженко Г.,* Михеева С., Сурсяков В. и др. Методический подход к оценке на качество // Стандарты и качество. – 2004. – № 7. – С.58–60.
243. *Сбалансированная* система показателей. – Режим доступа – [http://www.mag–consukting.ru/publication](http://www.mag-consukting.ru/publication).
244. *Система* менеджмента качества и концепция сбалансированной системы показателей эффективности. *–* Режим доступа – <http://212.24.39.103/conferences/archive/QM/> QM\_2003/public/niccals\_Elizarov.pdf.
245. *Смирнов В.Н.* Системное исследование показателей качества изделий. – М.: Машиностроение, 1981. – 183 с.
246. *Статистические* методы повышения качества / Под ред. Хитоса Кум Э. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 301 с.
247. *Саати Т.*, Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер с англ. М.: Радио и связь, 1991. – С. 224.
248. *Саати Т.* Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. - 316с.
249. *Спрент П.* Как обращаться с цифрами, или статистика в действии: Пер с англ. – Мн.: Высш. шк., 1983. – С. 271.
250. *Слезингер Г.Э.* Совершенствование процессов управления предприятием. – М.: Машиностроение, 1975. – 311с.
251. *Стокер Г.* Применеие СФК для определения потребностей потребителей // Курс на качество. – 1992. – № 1. – С.82–84.
252. *Сулливан Л.* Политика управления на всех этапах СФК // Курс на качество. – 1992. – № 1. – С.76–81.
253. *Саленья Г.*, Фазел Ф. Оцінка перешкод на шляху всеохоплюючого управління якістю (TQM) // Інформаційний бюлетень з міжнародної стандартизації. – 2001. – № 2. – С.271–275.
254. *Свиткин М*.*З.* От семейства стандартов ИСО 9000 к всеобщему менеджменту качества // Стандарты и качество. – 1997. – № 9. – С.58–60.
255. *Свиткин М.* Практические аспекты внедрения стандартов ИСО серии 9000:2000 // Стандарты и качество. –2003. –№ 1. – С.60–64.
256. *Свиткин М.* Интегрированные системы менеджмента // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С.56–60.
257. *Сегецци Х.Д,* Вланкенбург Д. В погоне за совместимостью // Европейское качество. – 1999. – № 2. – С.31–33.
258. *Сиро С.* Практическое руководство по управлению качеством: Пер. с японск. – М.: Экономика, 1980. – 215с.
259. *Ситниченко В.М.,* Стоякин Е.А. Интегрированная система менеджмента – основа устойчивого развития предприятия // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 8. – С. 4–7.
260. *Скрипко Л.Е.* Особенности построения систем менеджмента качества корпораций и холдингов // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 1. – С.12–17.
261. *Смирнов А.А.* Внедрение системы менеджмента качества на ОАО „Пермтрансжелезобетон” // Стандарты и качество. –1998– №10. – С.64–66.
262. *Современный* взгляд на системы качества и их развитие // Стандарты и качество. – 1998. – №10. – С.52–63.
263. *Стандарт* SA 8000 – “Социальная ответственность 8000” // Стандарты и качество. – 1999. – № 5. – С.31–33.
264. *Стандартизация* и управление качеством продукции: Учебное пособие / В.А. Швандер, В.П. Панов, Е.М. Купряков и др. // М.: Юнити, 2001. – 486с.
265. *Саразен Д.С.* Инструменты качества. Ч.2.: Диаграмма причина–результат // Методы менеджмента качества. Надежность и контроль качества. – 1999. – № 12. – С.24–32.
266. *Себер Д.* Линейный регрессионный анализ / Пер. с англ. В.П. Носко. – М.: Мир, 1980. – 456с.
267. *Сорокина Л.* Разработка и внедрение корпоративной информационной системы предприятия // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С.74–74.
268. *Стівен Б.В.,* Дж.М. Джоуб Статистичні методи забезпечення якості. – К.: КНТЕУ, 2003. – 254с.
269. *Стрелюхина А.Н.,* Мачихин С.А. Оценка риска при анализе технологических процессов // Методы менеджмента качества. – 2001. – № 2. – С.34–37.
270. *Теория* прогнозирования и принятия решений / Под ред. С.А. Саркисяна. – М.: Высшая школа, 1977. – 351 с.
271. *Тихонов А.* ИПИ–технологии на предприятиях оборонно–промышленного комплекса // Стандарты и качество. – 2005. – № 2. – С.34–37.
272. *Тавер Е.* Основы осознанного управления качеством продукции // Стандарты и качество. – 2004. – № 2. – С.86–92.
273. *Типовые* ошибки при разработке и внедрении СМК // Век качества. – 2003. – № 5. – С.25–26.
274. *Трошин В.* Интегрированные системы менеджмента – что это такое? // Стандарты и качество. – 2002. – № 11. – С.10–13.
275. *Терехов Л. Л.* Кибернетика для экономистов. М.: Финансы и статистика, 1983.–191 с.
276. *Трояновский В. М.* Элементы моделирования в менеджменте. – М.: Изд-во РДЛ, 2002. – 236 с.
277. *Тюрин Ю.П.*, Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере. – М: ИНФРА-М, 1998. – 528 с.
278. *Уилсон Р.* Введение в теорию графов. – М.: Мир, 1977. – 208с.
279. *Ухов Н.Н.,* Михайлов С.К., Белякова Е.И. Прогнозирование качества продукции. – Л.: Наука ЛО, 1980. – 127 с.
280. *Управление* качеством / Под. ред. Ильенкова С.Д. – М.: „ЮНИТИ”, 1998. – 198с.
281. *Указ* Президента України № 797 від 05.09.2000 р. „Про додаткові заходи щодо прискорення вступу України до Світової Організації Торгівлі (СОТ)”.
282. *Указ* Президента України № 113/2001 від 23.02.2001 р. „Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції”.
283. *Фатхутдинов Р.А.* Система менеджмента (учебно-практическое пособие). – М.: АО „Бизнес–школа „Интел–Синтез”, 1996. – 370с.
284. *Фатхутдинов Р.* Государство, новая экономика и конкурентоспособность // Стандарты и качество. – 2004. – № 5. – С.62–65.
285. *Фатхутдинов Р.А.* Производительный менеджмент. – СПб.: Питер, 2004. – 283 с.
286. *Фейгенбаум А.* Контроль качества продуции: Пер. с англ. – М.: Экономика, 1986. – 471с.
287. *Фролов Н.*, Протасьев В., Шильдин В. Принципы построения систем качества в образовательных процессах // Стандарты и качество. – 2002. – № 4. – С.41–42.
288. *Федюкин В.К.* Управление качеством процессов. –СПб.: Питер,2004.– 208с.
289. *Факторный,* дискриминантный и кластерный анализ / Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215с.
290. *Ферстер Э.*, Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа: Руководство для экономистов / Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 1983. –304с.
291. *Харари Ф.* Теория графов. – М.: Мир, 1977 – 300с.
292. *Харрингтон Дж.* *Х.* Управление качеством в американских корпорациях / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1990. – 272с.
293. *Хана М.* Управління виробництвом з метою задоволення споживача: Навчальне видання. – К.: КНТЕУ, 2003. – 225с.
294. *Хойзер Дж.,* Клозинг Д. Дом качества // Курс на качество. – 1992. – № 1. – С.82–102.
295. *Хімічева Г.І*., Гутнік В.І. Ідентифікація результатів сертифікації шляхом проведення порівняльних випробувань // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2000. – №1. – C.22–24.
296. *Хімічева Г.І.,* Барей Б.І., Кваша А.П. Удосконалення екологічної політики підприємств шляхом впровадження уніфікованих документів // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2001. – № 3. – С. 16–19.
297. *Хімічева Г.І.,* Романенко В.А., Кваша А.П. Методологія побудови систем екологічного моніторингу // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2001. – №4. – C.122–126.
298. *Хімічева Г.І.* Барей Б.І. Уніфікація як метод підвищення науково–технічного рівня нормативної документації // Вісник КНУТД – 2002. – №1. – C.170–174.
299. *Хімічева Г.І.,* Зенкін А.С. Экологический менеджмент и экологическая сертификации, как инструмент создания чистых технологий // Високі технології в машинобудуванні: Збірник наукових праць НТУ „ХПУ” – 2002. – Вип. 1(5). – C.137–140.
300. *Хімічева Г.І.,* Зенкін А.С., Кваша А.П. Проэктирование автоматизированных систем принятия экологически чистых технологических решений // Резание и инструмент в технологических системах – Международный научно–технический сборник – 2002. – Выпуск 63. – C.72–79.
301. *Хімічева Г.І.,* Зубаченко Т.В., Аль–Зарей Аммар Информационная система поддержки планирования производства на малых предприятиях // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах – 2002. – №2. – C.196–199
302. *Хімічева Г.І.,* Якименко О.В. Переробка промислових відходів як невід’ємна складова екологічної безпеки // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2002. – №2. – C.164–172.
303. *Хімічева Г.І.,* Янович В. Текстова частина нормативного документа, як складова його якості // №4 , 2003 р. С. 9-12.
304. *Хімічева Г.І.,* Малимоненко Г.В. Комплексна оцінка безпеки продуктів харчування на основі принципів НАССР // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2003. – № 1. – С.180–182.
305. *Хімічева Г.І.,* Янович В.І. Стандарт ISO 14001, як елемент безпеки техногенної політики // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2003. – №4. – С. 114–116
306. *Хімічева Г.І.,* Віткін Л.М. Сучасні інструментарії управління конкурентоспроможністю вищого навчального закладу // Збірник наукових праць Вісник КНУТД –2004. – № 1.– С. 107–113.
307. *Хімічева Г.І.,* Зенкін А.С*.,* Швачій В.М., Аль Зареи Аммар. Прогнозування якості продукції на основі модульних принципів // Технологические системы – 2004. – №1(21). – C. 41–47.
308. *Хімічева Г.І.,* Пархоменко Н.О. Розробка прогнозно–математичної моделі оцінки якості роботи ВНЗ з урахуванням вимог споживачів // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2004. – № 1. – С.174–177.
309. *Хімічева Г.І.,* Віткін Л.М. Методичні підходи до створення інтегрованих систем управління // Збірник наукових праць Вісник КНУТД – 2004. – № 6(20). – С.21–29
310. *Хімічева Г.І.* Принципи побудови трьохрівневої моделі моніторингу систем управління якістю ВНЗ // Проблеми інженерно–педагогічної освіти, м.Харків.–2005.–№9–С.42–50.
311. *Хімічева Г.І.* Методологічні аспекти алгоритму побудови і впровадження інтегрованих систем управління // Збірник наукових праць Вісник КНУТД – 2005. – № 2(22). – С. 25–32.
312. *Хімічева Г.І.* Економічні аспекти впровадження інтегрованих систем управління // Збірник наукових праць Вісник КНУТД – 2005. –№ 1(21). – С.54–59
313. *Хімічева Г.І.,* Полова Я.М., Зубаченко Т.В. Особливості застосування CALS–технологій в системі управління якістю // Вісник Хмельницького національного університету.–2005.– №6 (Том 1). – С.198–201.
314. *Хімічева Г.І.,* Малимоненко Г.В., Чибіряк Я.І. Методологічні основи побудови інтегрованих систем управління на підприємствах харчової промисловості // Вісник Сумського державного аграрного університету. – 2005. – №3. – С.27–31.
315. *Хімічева Г.І.* Методологія впровадження принципів TQM і вимог стандарту ДСТУ ISO 9001 у сферу вищої освіти // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2005. - №11. - С.64-72.
316. *Хімічева Г.І.* Формування системи нормативних вимог при побудові інтегрованого стандарту // Вісник КНУТД. – 2006. – №5. – С.31-36.
317. *Хімічева Г.І.,* Мухаровський М.Я., Глухова О.І. Нормативне забезпечення діяльності органу сертифікації персоналу // Вісник КНУТД. – 2006. – № 6.– С.53-61.
318. *Химичева А.И.,* Аль Зарей Аммар, Зенкин А.С. Методология оценки конкурентоспособности наукоемкой продукции // Східно–європейський журнал передових технологій. – 2006. – №4/3(22). – С.69–72.
319. *Хімічева Г.І.,* Зенкін А.С., Малимоненко Г.В., Аль Зарей Аммар Прогнозно–математична модель оцінки якості харчової продукції // Львівський вісник сільхозакадемії. – 2006. – №10. – С.323-332.
320. *Хімічева Г.І.,* Величко О.М., Іванченко О.В., Долгов М.А., Зенкін А.С. Інформаційні та вимірювальні системи: теорія і практика // Посібник. – К.: Основа, 2006. –448 с.
321. *Химичева А.И.,* Зенкин А.С., Швачий В.М., Бузурный В.И. Экономические аспекты управления качеством изготовления наукоемкой продукции // Східно-європейський журнал передових технологій. 2007. - №1/2(25). - С. 19-22.
322. *Хімічева Г.І.,* Білей-Рубан Н.В., Демиденко О.А. Квалиметрическая оценка нормативных составляющих процессно-ориентированной интегрированной системы управления // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. - 2007. - №3(35). - С. 29-35.
323. *Химичева А.И.,* Климуха А.В., Зенкин Н.А. Автоматизированная система разработки нормативной документации // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2007. - №3/5(27). – С. 23-27.
324. *Цвигун И.В.* Концепции качества и варианты их системной реализации. – Иркутск: Изд–во ИГЭА, 1998. – 123с.
325. *Цыганов И.Ю.* Внедрение системы экономного производства // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 9. – С.12–16.
326. *Цугель Т.М.* Десять шагов на пути к процессной структуре организации // Методы менеджмента качества. – 2003. – № 2. – С.16–21.
327. *Чижикова В.* Система экологического управления: законодательный аспект // Стандарты и качество. – 2001. – № 7–8. – С.108–111.
328. *Чейз Р.Б.,* Єквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент. – М.: Издательский дом „Вильямс”, 2001. – 704с.
329. *Швец В.Е.* К вопросу определения результативности и эффективности СМК // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 6. – С.4–8.
330. *Шадрин А.* Некоторые аспекты практичной реализации процессного подхода // Стандарты и качество. – 2003. – № 6. – С.52–57.
331. *Шадрин А.Д.* Моделирование оценки качества // Стандарты и качество. – 2004. – № 12. – С. 70–72.
332. *Шадрин А.* О концепции системы менеджмента предприятия на основе международных стандартов // Стандарты и качество. – 2004. – № 11. – С.34–43.
333. *Шиплей Д.* Стандарты ИСО серии 9000 делают интегрированные системы более удобными для использования // Стандарты и качество. – 2004. – №8. – С.74–75.
334. *Шахов В.М.,* Голубенко А.Л., Петренко Р.В. ISO 9000. Системы управления качеством: от идеи до воплощения.: Монография. – Луганск: ОАО «ЛОТ», 2004. – 204 с.
335. *Шипукова Н.Г.* Хімічева Г.І. Контроллинг как элемент системы управления качеством продукции // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2001. – №1. – C.187–188.
336. *Экономические* рычаги улучшения систем качества / Сост. и ред.Г.Е. Герасимовой. – Сер. Все о качестве. – М.: Трек, 2002. – 45 с.
337. *Экономико*–математический энциклопедический словарь/ Гл. ред. Данилов–Данильян В. И. М.: Большая Российская энциклопедия; Инфра–М, 2003.–687 с.
338. ISO 14102:1995. Информационная технология – Оценивание и выбор инструментальных средств CASE.
339. ISO 19011:2002. Настанови щодо аудиту систем управління якістю та/чи навколишнім середовищем.
340. ISO 10012:2003 Measurement management system – Requirements for measurement processes and measuring equipment.
341. ISO/TR 10013:2001 Guidelines for quality management system documentation.
342. ISO/TR 10014–1998 Guidelines for managing the economics of quality.
343. ISO 10015:1999 Quality management – Guidelines for training.
344. ISO/TR 10017–2003 Guidance on statistical techniques for ISO 9001:2000.
345. ISO 10005:1997 Quality management system – Guidelines for quality plans.
346. ISO 10006:2003 Quality management system – Guidelines for quality management in project.
347. ISO 10007:2003 Quality management system – Guidelines for configuration management.
348. IWA 2:2003 Quality management system – Guidelines for the application of ISO 9001:2000 in education.
349. SA 8001:2001. Система соціального та етичного менеджменту.
350. *Rogerson J.N.* The Economic Aspects / Quality Assurance in Process Plant Manufacture, 1988.
351. *Mathiev S.* Integrated management systems – Feedback and good practice. Management systems. – 2003. №4. – Р. 39-44.
352. *Taguchi* Methods. Case Studies from the U.S. and Europe. ASI Press, 1989.