

Научная библиотека УлГТУ

Читальный зал Машиностроительного факультета

ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ
ЕФИМОВ

90

лет со

дня рождения

ВИРТУАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА НАУЧНЫХ ТРУДОВ

*«Когда б таких людей ты иногда не
посылала миру, заглохла б нива жизни...»
Н. А. Некрасов*

Владимир Васильевич Ефимов

(1936-2016)

90 лет со дня рождения

9 июня 2026 года исполняется 90 лет со дня рождения доктора технических наук, профессора, Почетного гражданина Ульяновской области, Заслуженного деятеля науки РФ, академика Российской Инженерной академии и академика Международной академии информатизации, ректора УлГТУ с 1989 по 1999 год Ефимова Владимира Васильевича, ушедшего из жизни 22 апреля 2016 г. Владимир Васильевич Ефимов родился 9 июня 1936 года в селе Базар Житомирской области Украинской ССР. После окончания в 1960 году Ленинградского военно-механического института был распределен на Красноярский машиностроительный завод, на котором проработал до 1973 года, последовательно в должности мастера, ведущего инженера, начальника отдела анализа, главного технолога. За время работы на Красноярском машиностроительном заводе проявил себя как крупный специалист в области анализа испытаний ракетных двигателей.



*«Когда б таких людей ты иногда не
посылала миру, заглохла б нива жизни...»
Н. А. Некрасов*

В 1966 году В. В. Ефимов защитил кандидатскую диссертацию в МВТУ им. Н. Э. Баумана. В 1989 году Ефимов В. В. защитил докторскую диссертацию в Тульском политехническом институте.

С 1973 года В. В. Ефимов работал в Ульяновском политехническом институте (затем техническом университете) последовательно в должностях доцента кафедры "Технология машиностроения", проректора по научной работе, ректора вуза (с 1989 по 1999 год), директора Центра дополнительного профессионального образования, заведующего кафедрой "Управление качеством". Владимир Васильевич внес большой вклад в становление научной деятельности УлГТУ. С его непосредственным участием разработаны физико-математические модели процессов абразивной обработки металлов с применением смазочно-охлаждающих технологических средств. Его авторству принадлежат технологические основы проектирования типовых шлифовальных производственных модулей, а также научные основы подбора и модульного проектирования станков с ЧПУ для групповой обработки заготовок. Им опубликовано более 190 научных трудов, в том числе 29 монографий и учебных пособий, получено 20 авторских свидетельств и патентов.



*«Когда б таких людей ты иногда не
посылала миру, заглохла б нива жизни...»*

Н. А. Некрасов

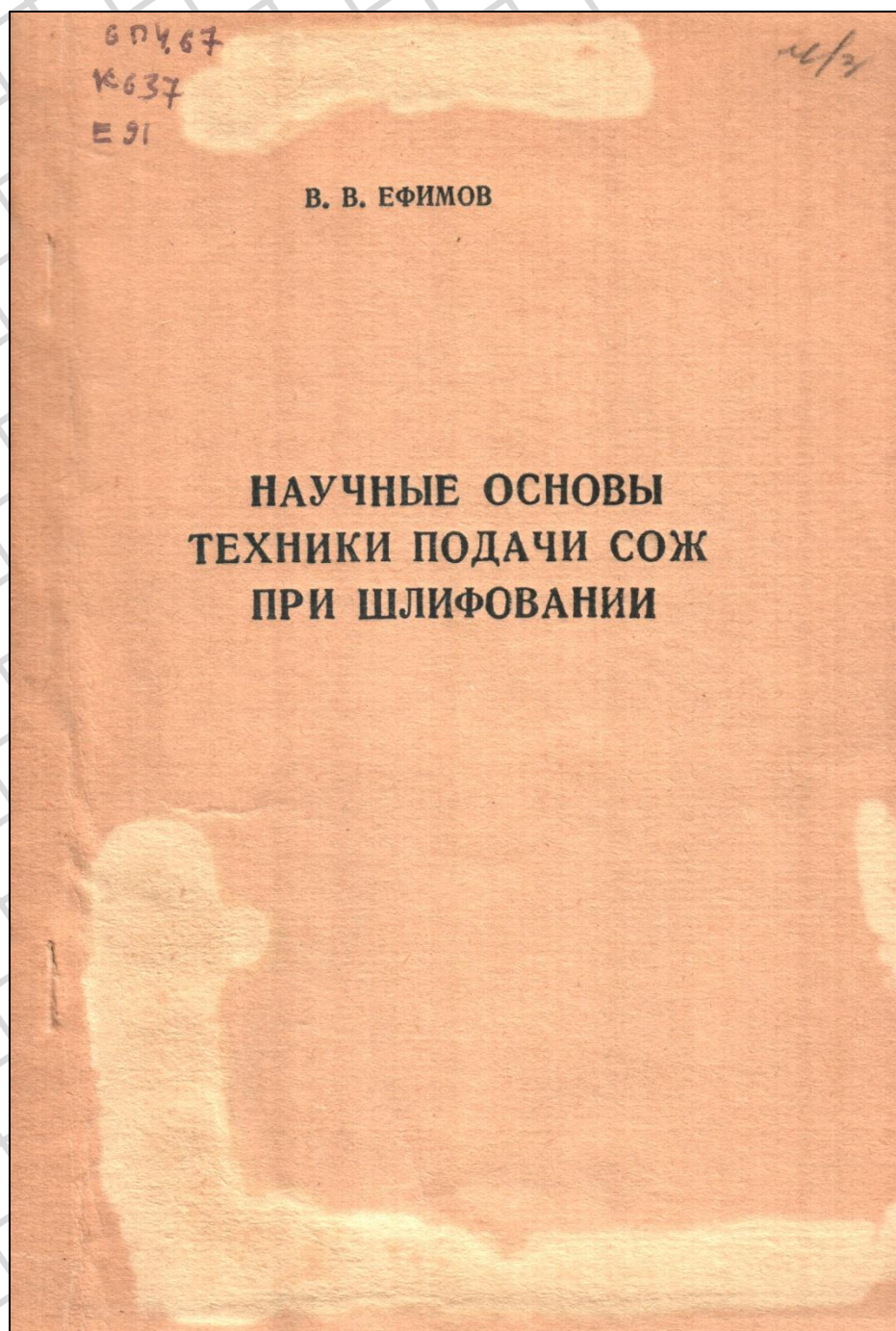
В. В. Ефимов был талантливым научным руководителем. Под его руководством защитили диссертации 9 аспирантов и 1 докторант. В 1997 г. ему было присвоено звание "Засуженный деятель науки РФ". Он был избран академиком Российской Инженерной академии и академиком Международной академии информатизации, действительным членом академии наук Республики Татарстан. Владимир Васильевич реализовал себя не только как талантливый ученый и педагог, но и как талантливый администратор и общественный деятель. С 1995 по 1999 гг. В. В. Ефимов являлся депутатом Законодательного Собрания Ульяновской области первого созыва, был Председателем Совета ректоров Ульяновского вузовского центра, Членом экспертного совета Комитета по науке и образованию Совета Федерации Федерального Собрания РФ, был Председателем Ульяновского городского фонда поддержки творческой молодежи. Работая в должности ректора, Владимир Васильевич внес весомый вклад в развитие технического университета и становление его как ведущего научного центра региона.

СТАТЬИ



КНИЖИ

00 лет Фамилия имя Отчество | Виртуальная выставка



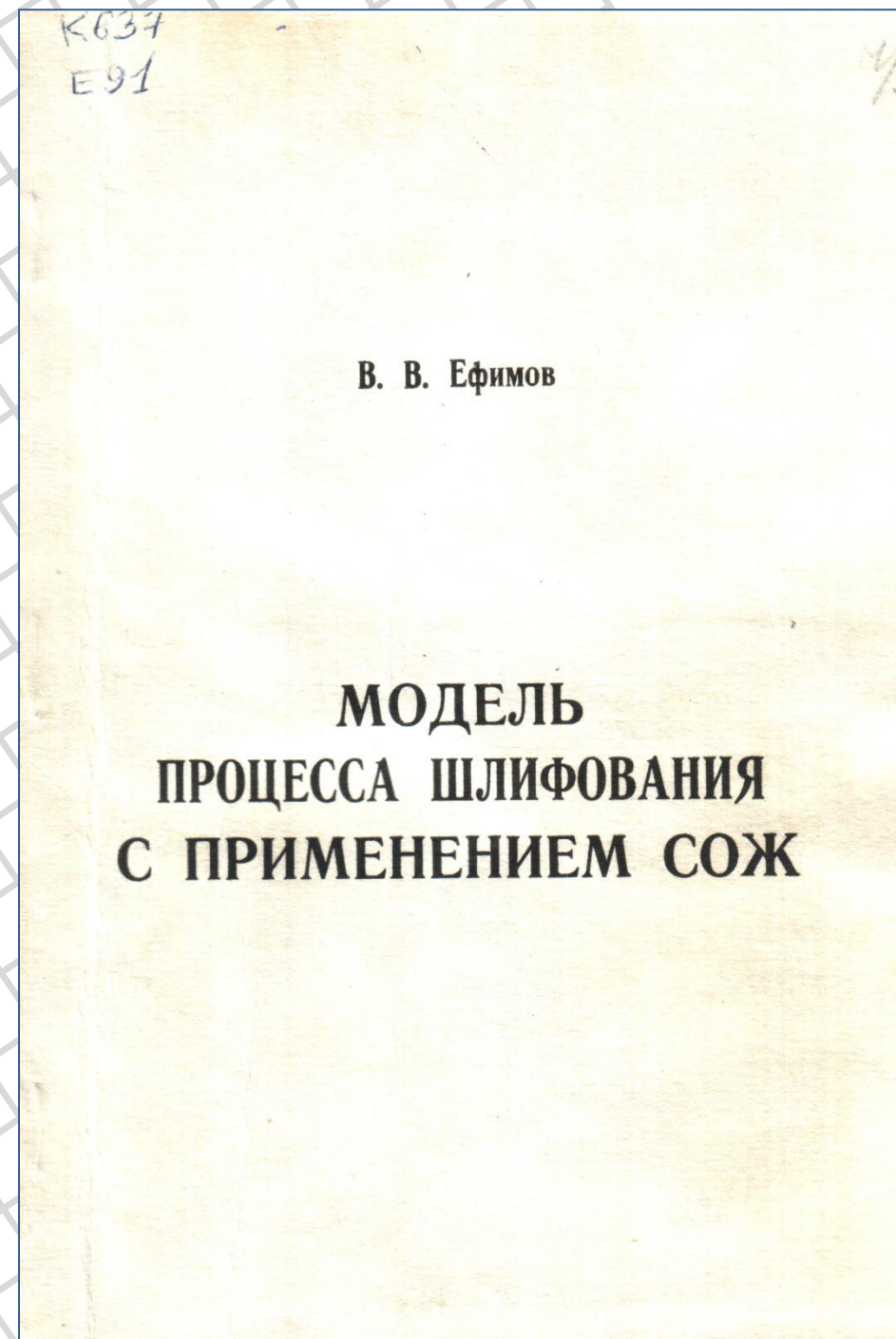
Ефимов В. В. Научные основы техники подачи СОЖ при шлифовании. - Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 1985. - 138 с

В книге изложены результаты исследований по физико-механике СОЖ в зоне контакта шлифовального круга с обрабатываемой заготовкой, рассмотрен механизм формирования воздушных потоков около шлифовального круга и их влияние на подачу СОЖ. Дана оценка влиянию СОЖ на технологические параметры процесса шлифования. Рассмотрены факторы, влияющие на эффективность техники подачи и рекомендации по приоритетному выбору способа подачи СОЖ при шлифовании.

Шифр:
6П4.67
К 637
Е 91

Место нахождения:
а-6, б/о-1, хр-1, ч/зм-1





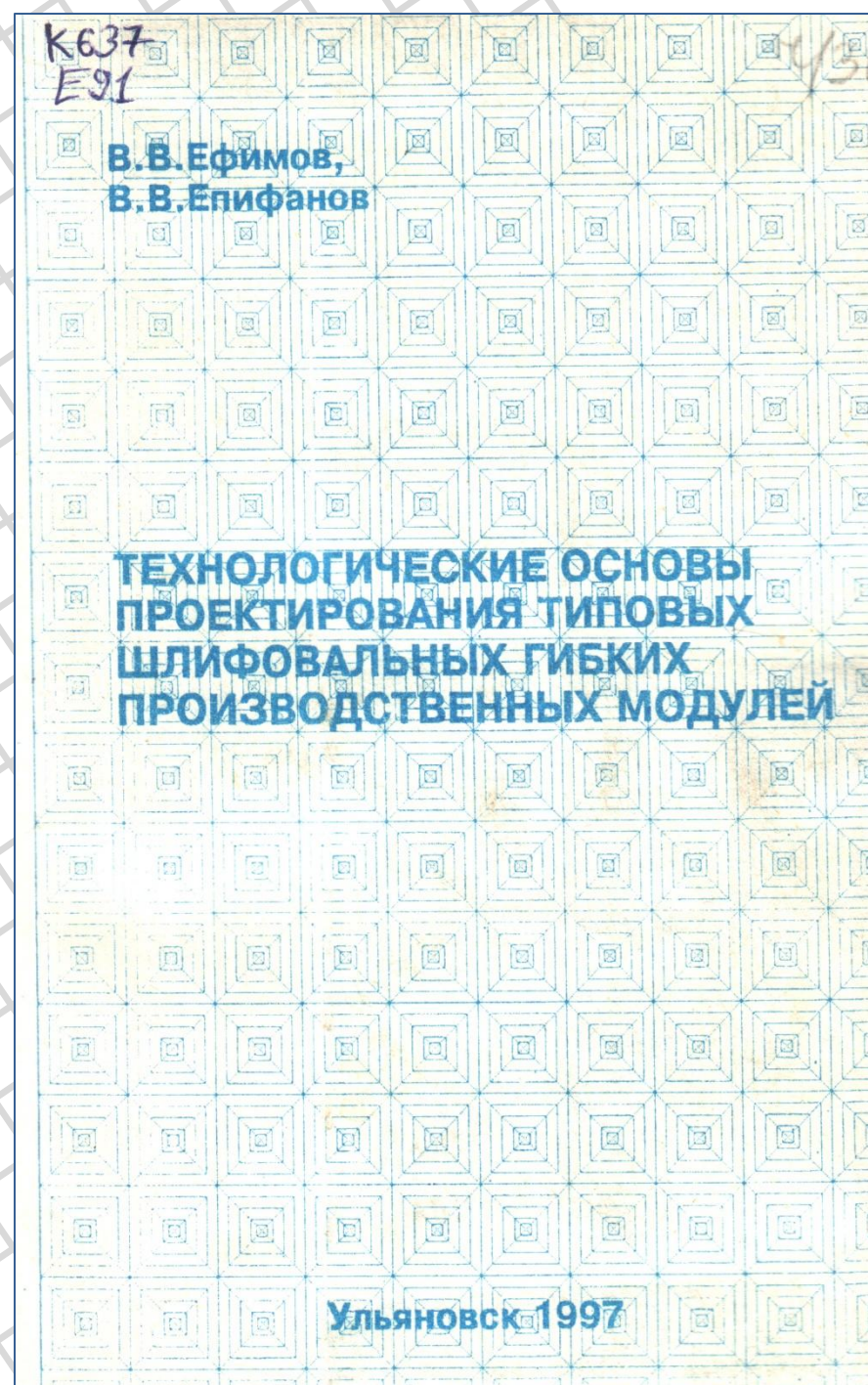
Ефимов В. В. Модель процесса шлифования с применением СОЖ. - Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 1992. - 132 с.

В монографии рассматриваются вопросы, связанные с построением и практическим использованием комплексной физико-математической модели процесса шлифования с применением СОЖ, базирующейся на едином методологическом подходе – от микрорезания единичным зерном к массовому микрорезанию. Дано экономико-технологическое обоснование выбора СОЖ и техники их подачи на операциях шлифования. Рассчитана на научных работников, аспирантов, преподавателей и инженеров, занимающихся исследованием и практическим использованием процессов абразивной обработки.

шифр:
K637 -
E91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1





Ефимов В. В. Технологические основы проектирования типовых шлифовальных гибких производственных модулей / Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 1997. - 122 с.

В монографии рассматриваются вопросы структурно-компоновочного построения типовых шлифовальных гибких производственных модулей на основе комплексного анализа характеристик деталей машин и их заготовок, технологии их изготовления, функций и компоновок станков. Исследования выполнены на примере представительного банка данных о деталях, изготавливаемых на предприятиях Ульяновской области. Даны рекомендации производителям станков по освоению выпуска типового оборудования с потребительскими свойствами, отвечающими требованиям большинства заказчиков, а также рекомендации потребителям по выбору станков с оптимальными параметрами для своих производственных условий.

Книга рассчитана на научных работников, аспирантов, преподавателей и инженеров, занимающихся исследованием и проектированием технологического оборудования.

шифр:
К637
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ



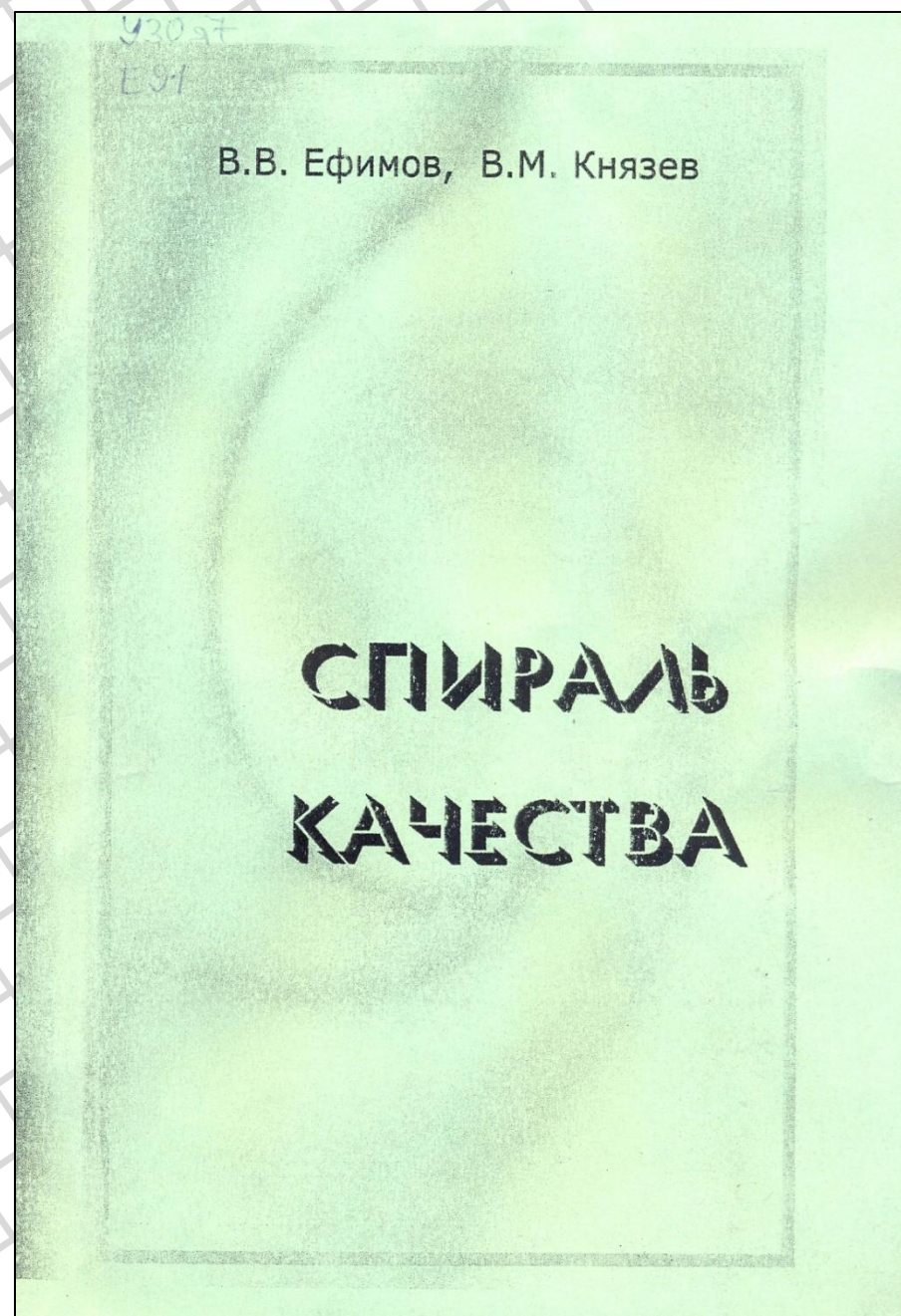
Ефимов В. В. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2000. - 141 с.

Основное внимание уделено современным системам управления качеством продукции и услуг с учетом требований международных стандартов ИСО серии 9000. Обобщен мировой опыт управления качеством продукции на примере Японии, США, ведущих европейских стран. Приводятся также материалы по составу и сертификации системы качества предприятия, рекомендации по применению статистических методов управления качеством. Предназначено для студентов, преподавателей вузов и специалистов предприятий промышленности. Может быть использовано в учебном процессе по специальности "Менеджмент" и инженерным специальностям, связанным с производством продукции, слушателями по программам второго высшего образования и переподготовки кадров

ЧИТАТЬ

шифр:
У30я7
Е 91

Место нахождения:
а-5, б/о-1, хрэ-4, ч/зм-1



Ефимов В. В. Спираль качества [Текст] : учебное пособие. - Ульяновск : УлГТУ, 2002. - 232 с.

В работе предложен нетрадиционный подход к описанию тотального менеджмента качества как системы, включающей в себя функциональные модули («функции качества»), реализующие достижение соответствующего качества на протяжении всего жизненного цикла изделия.

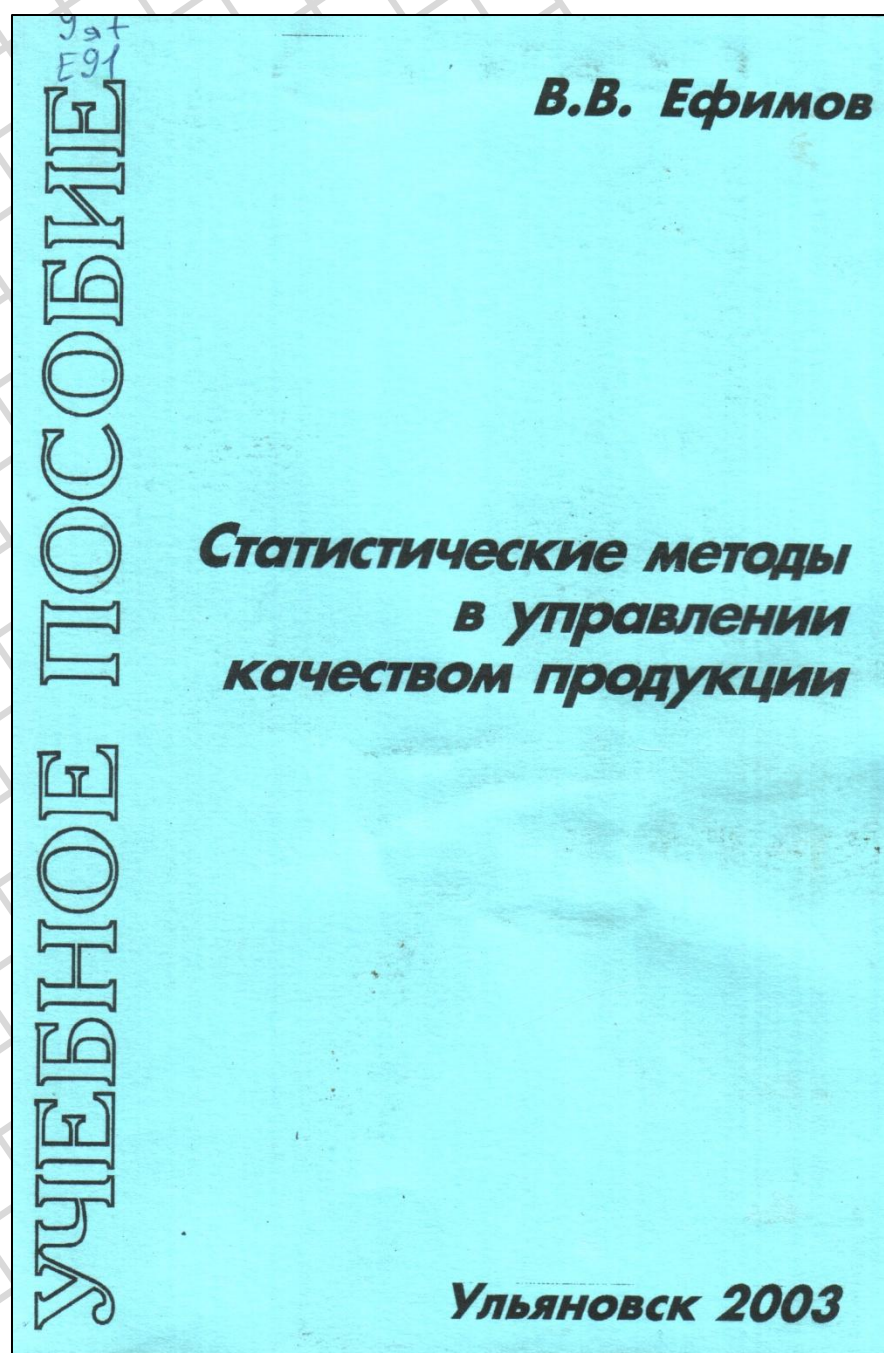
Большое внимание уделено рассмотрению современных методов («инструментов») менеджмента качества, обеспечивающих проектирование и производства высококачественной продукции.

Работа может быть использована также в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности «Управление качеством».

ЧИТАТЬ

шифр:
У30я7
Е 91

Место нахождения:
: а-б, б/о-1, ч/зм-1, ч/зо-1



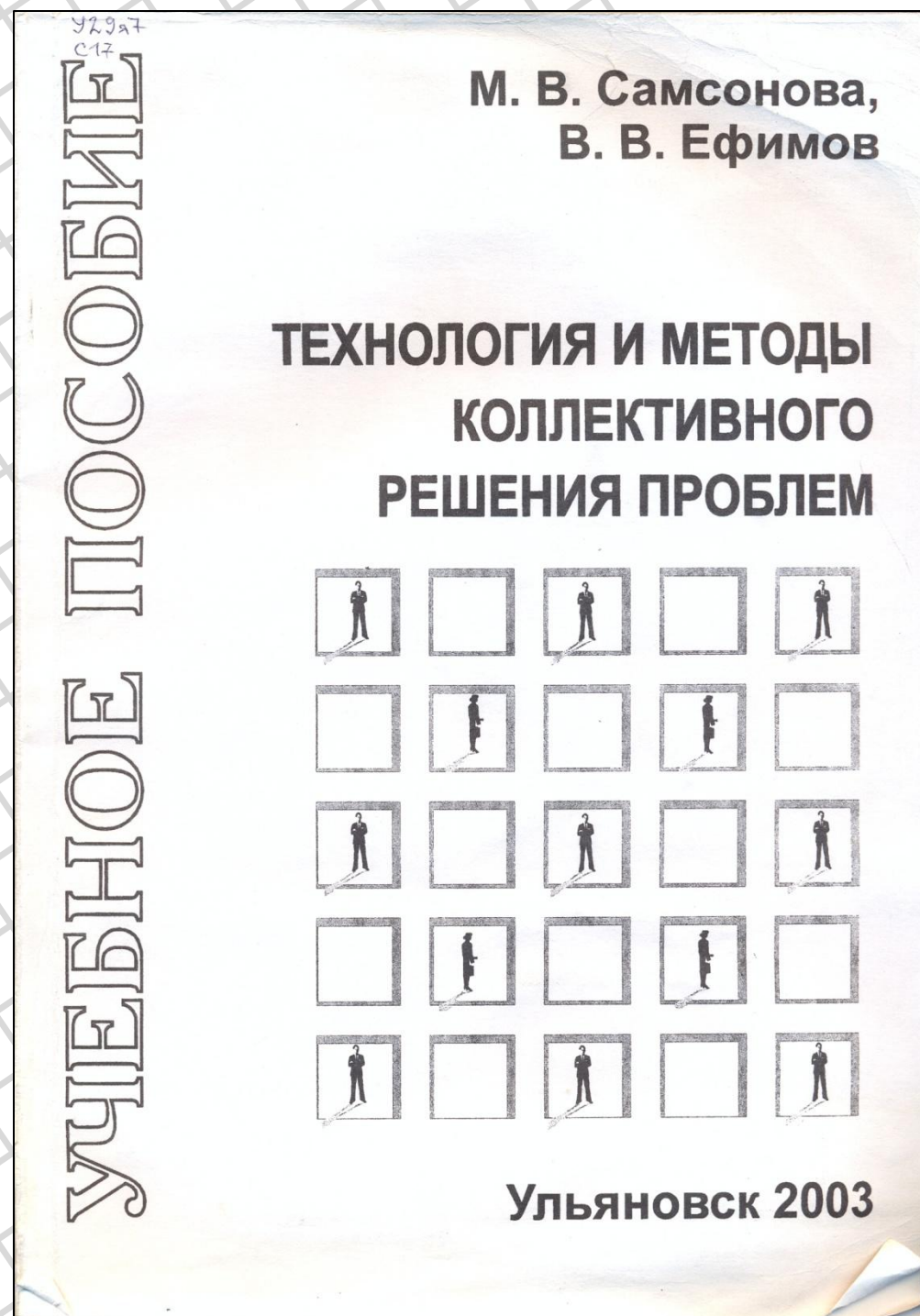
Ефимов В. В. Статистические методы в управлении качеством продукции [Текст] : учебное пособие / Ульяновский государственный технический университет . - Ульяновск : УлГТУ, 2003. - 138 с.

Рассматриваются теоретические, методические и практические аспекты применения статистических методов в управлении качеством продукции и регулировании технологических процессов. Пособие предназначено для студентов технических и экономических специальностей вузов. Оно также может быть использовано работниками предприятий, связанных с решением проблем повышения качества продукции и процессов.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-1, ч/зм-1



Самсонова М. В. Технология и методы коллективного решения проблем : учебное пособие / Министерство образования Российской Федерации, Ульяновский государственный технический университет . - Ульяновск : УлГТУ, 2003. - 152 с.

Пособие посвящено описанию технологии коллективного решения проблем организации. Оно содержит системное изложение особенностей и эффективных методов решения проблем в управленческих и функциональных группах. В пособии изложены методы, собранные из таких областей науки, как психология, менеджмент, управление качеством, широко используемые в мировой практике. Предлагаемая технология позволяет вовлечь сотрудников в процесс управления организацией, способствует развитию творческого мышления персонала, помогает эффективнее осуществлять работы по улучшению качества продукции и усовершенствованию процессов, а также по разработке новых технологий и уникальных продуктов. Предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Управление качеством». Может быть использовано студентами специальностей: «Менеджмент организации», «Маркетинг», «Коммерция», а также технических специальностей университета. Рассчитано на практическое применение всеми, кто участвует в коллективной работе, - руководителями, конструкторами, технологами, маркетологами, менеджерами различных уровней управления.

ЧИТАТЬ

шифр:
У29я7
С 17

Место нахождения:
а-3, б/о-1, уч/б-15



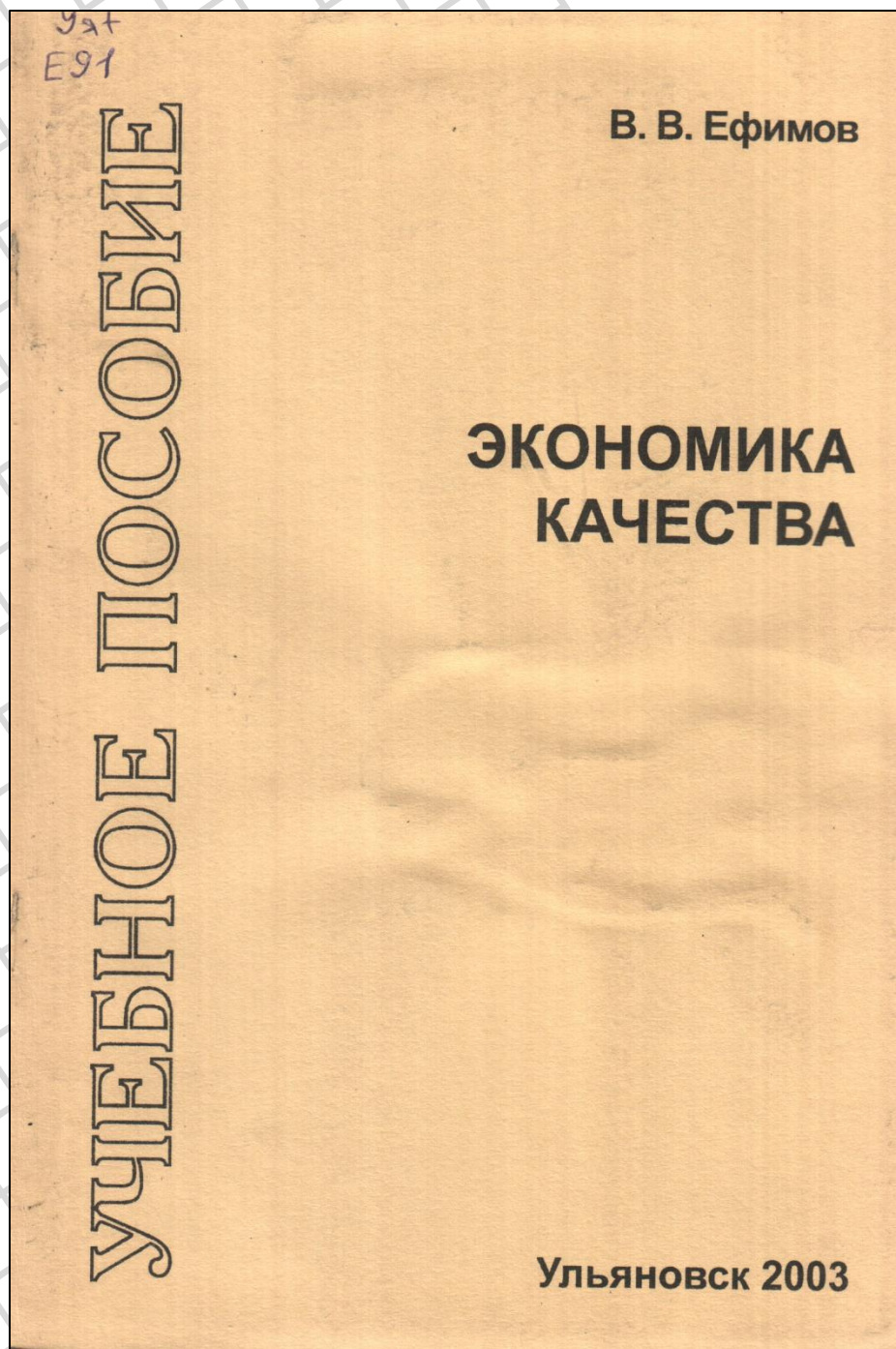
Деева Е. М. Управленческое консультирование : учебно-методический комплекс / Под ред. В. В. Ефимова; Ульяновский государственный технический университет, Ин-т дистанционного образования. - Ульяновск : УлГТУ, 2003.

Учебно-методический комплекс включает руководство по изучению дисциплины, практикум по дисциплине. Предназначен для студентов, обучающихся по специальности 061100 «Менеджмент организаций», изучающих дисциплину «Управленческое консультирование».

шифр:
Уя7
Д 26

Место нахождения:
б/о-1, ч/зо-1



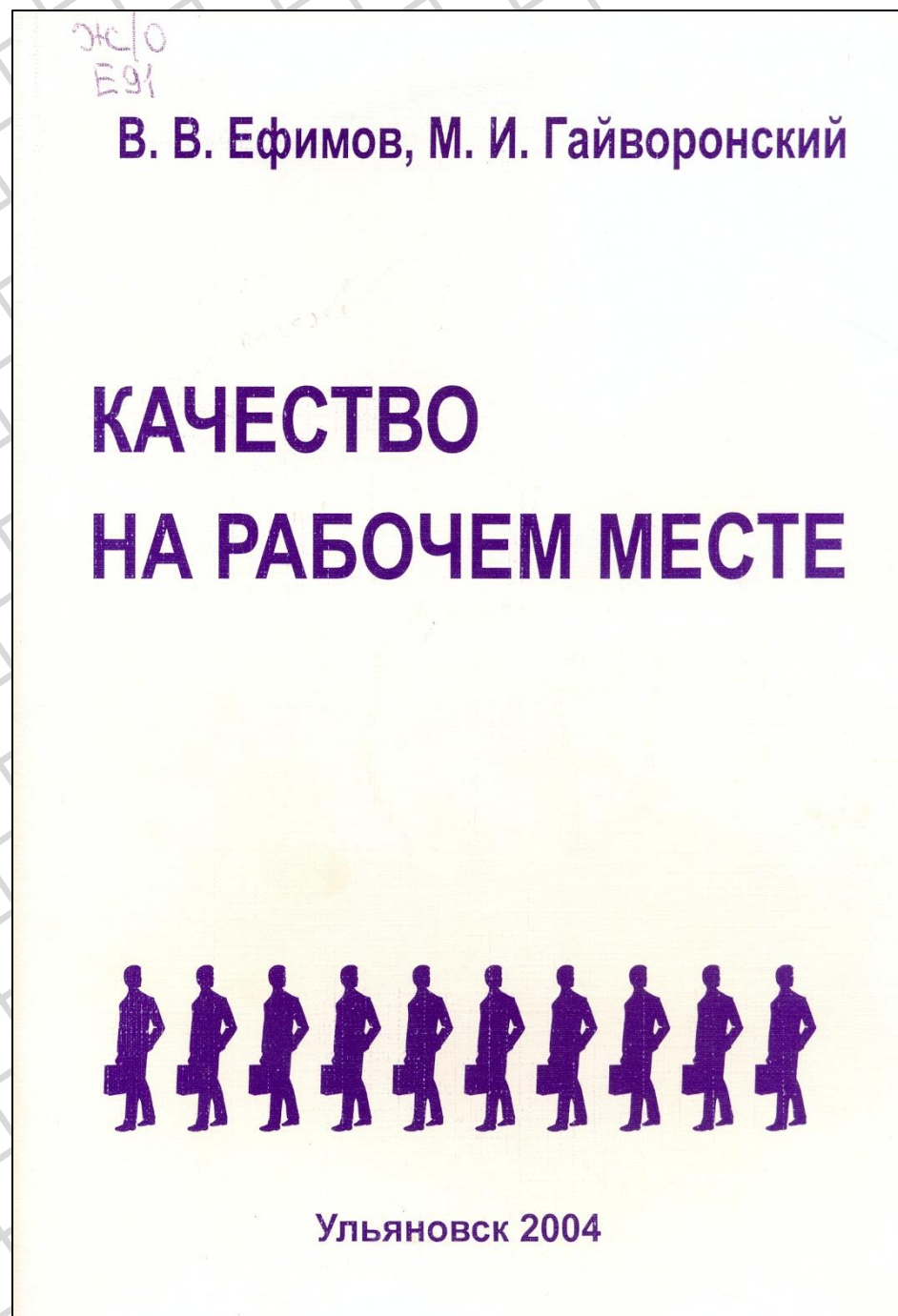


Ефимов В. В. Экономика качества : учебное пособие / Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2003. - 123 с.

В пособии рассматривается проблема повышения конкурентоспособности продукции за счет снижения себестоимости ее изготовления как сокращением затрат на обеспечение качества, так и уменьшением общих затрат на операциях производственного цикла. Особое внимание уделяется вопросам управленческого учета затрат как важнейшего направления снижения себестоимости продукции путем своевременного анализа финансового состояния предприятия и принятия корректирующих мер (управленческих решений) по соответствующим направлениям деятельности. Предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, специалистов предприятий промышленности, а также для слушателей системы дополнительного профессионального образования. Может быть использовано в учебном процессе по специальностям «Управление качеством», «Менеджмент», «Бухгалтерский учет» и инженерным специальностям, связанным с производством продукции.

шифр:
:Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-3, ч/зм-1, ч/зо-1

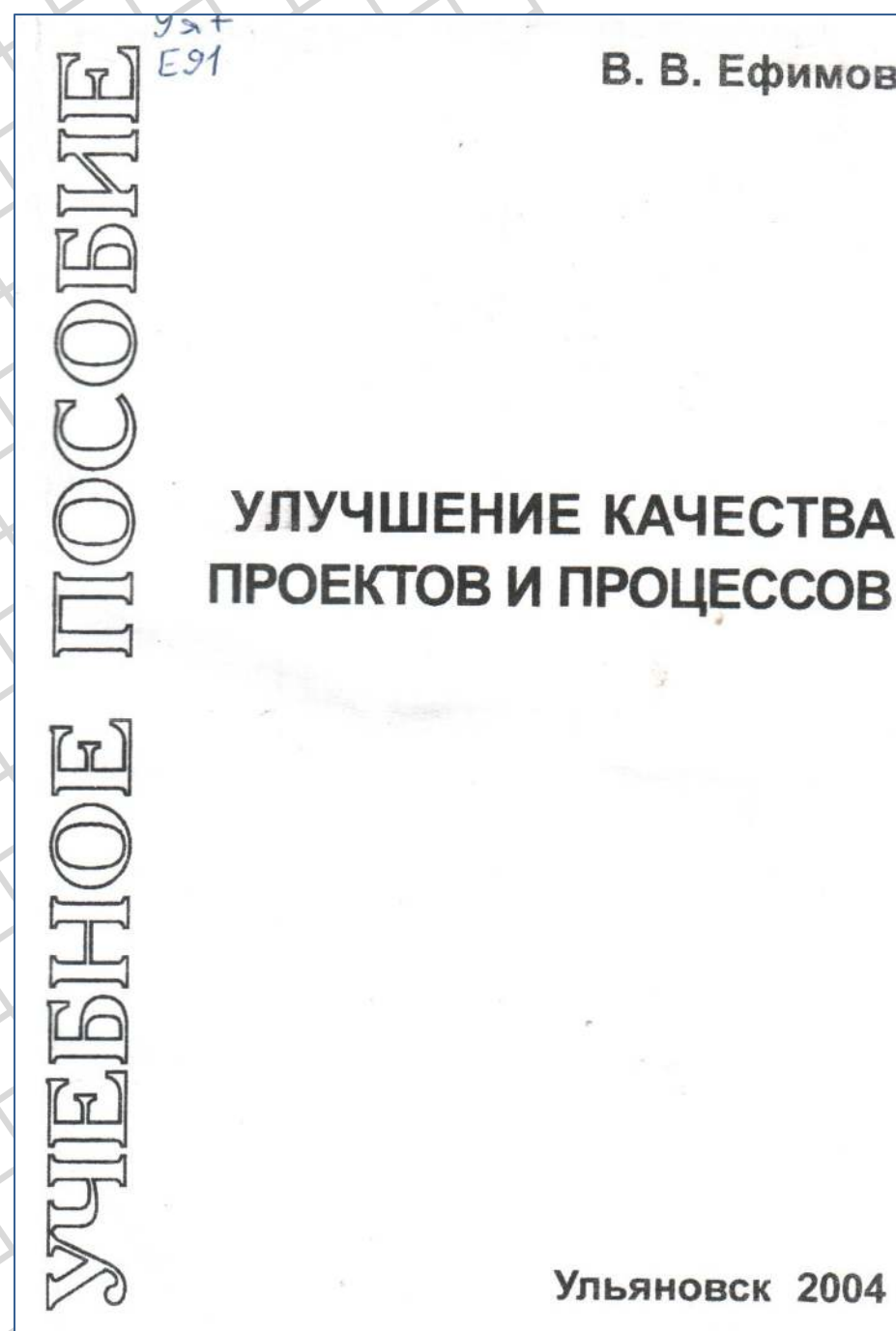


Ефимов В. В. Качество на рабочем месте : [монография] / Федеральное агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2004. - 84 с.

Рассмотрены основные проблемы, связанные с решением вопросов обеспечения качества на рабочем месте, участке, цехе. Затронуты как технологические аспекты качества, так и вопросы мотивации работников к труду. Большое внимание уделено анализу дефектности технологических процессов и предупреждению отказов. Монография рассчитана на мастерский и инженерный состав и высококвалифицированных рабочих цехов промышленного предприятия. Может быть использована в качестве учебного пособия в системе дополнительного профессионального обучения.

шифр:
Ж/О
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1



Ефимов В. В. Улучшение качества проектов и процессов [Текст] : учебное пособие / Ульяновский государственный технический университет . - Ульяновск : УлГТУ, 2004. - 185 с.

В работе системно рассмотрены новые инструменты улучшения качества, широко применяемые в практике ведущих зарубежных фирм и корпораций при создании новой продукции, но недостаточно известные и мало используемые на отечественных предприятиях. Большое внимание обращено изложению новых подходов к развитию идей Тагути (Япония) и практическому их использованию. Пособие предназначено для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, специалистов предприятий промышленности, а также для слушателей системы дополнительного профессионального образования. Может быть использовано в учебном процессе по специальности «Управление качеством», а также инженерными специальностями, связанными с разработкой и производством продукции.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-8, хрэ-1, ч/зм-1

Улучшение качества проектов и процессов : материалы науч.-техн. конф. (3-4 фев. 2004 г., Ульяновск) / М-во образования Рос. Федерации, Ульяновский государственный технический университет, ОАО "Ульяновский автомобильный завод" ; редкол.: М. И. Гайворонский и др. - Ульяновск : УлГТУ, 2004. - 131 с.

В сборнике представлены материалы докладов и сообщений ведущих специалистов и научных сотрудников предприятий и организаций городов Ульяновска, Уфы, Самары, Москвы, Владимира.

949

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТОВ И ПРОЦЕССОВ

Материалы
научно-технической конференции
3-4 февраля 2004 г., г. Ульяновск

Ульяновск, 2004

шифр:
у
у 49

Место нахождения:
а-1, б/о-1



Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Ульяновский государственный технический университет

В. В. Ефимов, М. В. Самсонова

**ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

Требования к выполнению и представлению

Учебно-методическое пособие

Ульяновск 2005

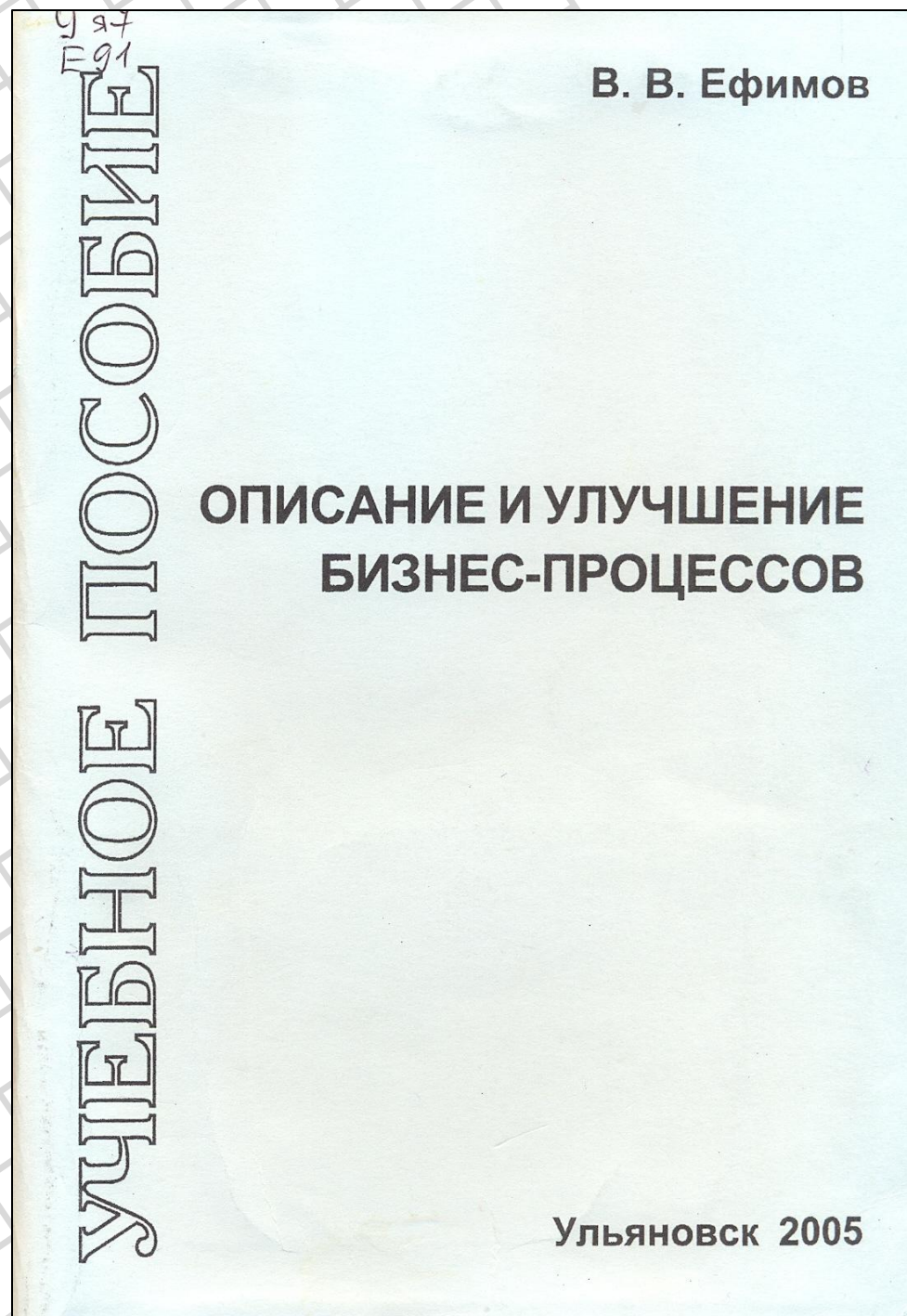
Ефимов В. В. Дипломное проектирование по специальности "Управление качеством". Требования к выполнению и представлению [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2005. - 24 с.

Рассмотрены порядок выполнения, структура, требования, нормоконтроль, порядок защиты дипломных проектов и дипломных работ. Приведены типовые формы заданий на дипломное проектирование и образцы их заполнения. Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Управление качеством».

ЧИТАТЬ

90 лет Ефимов Владимир
Васильевич

| Виртуальная выставка



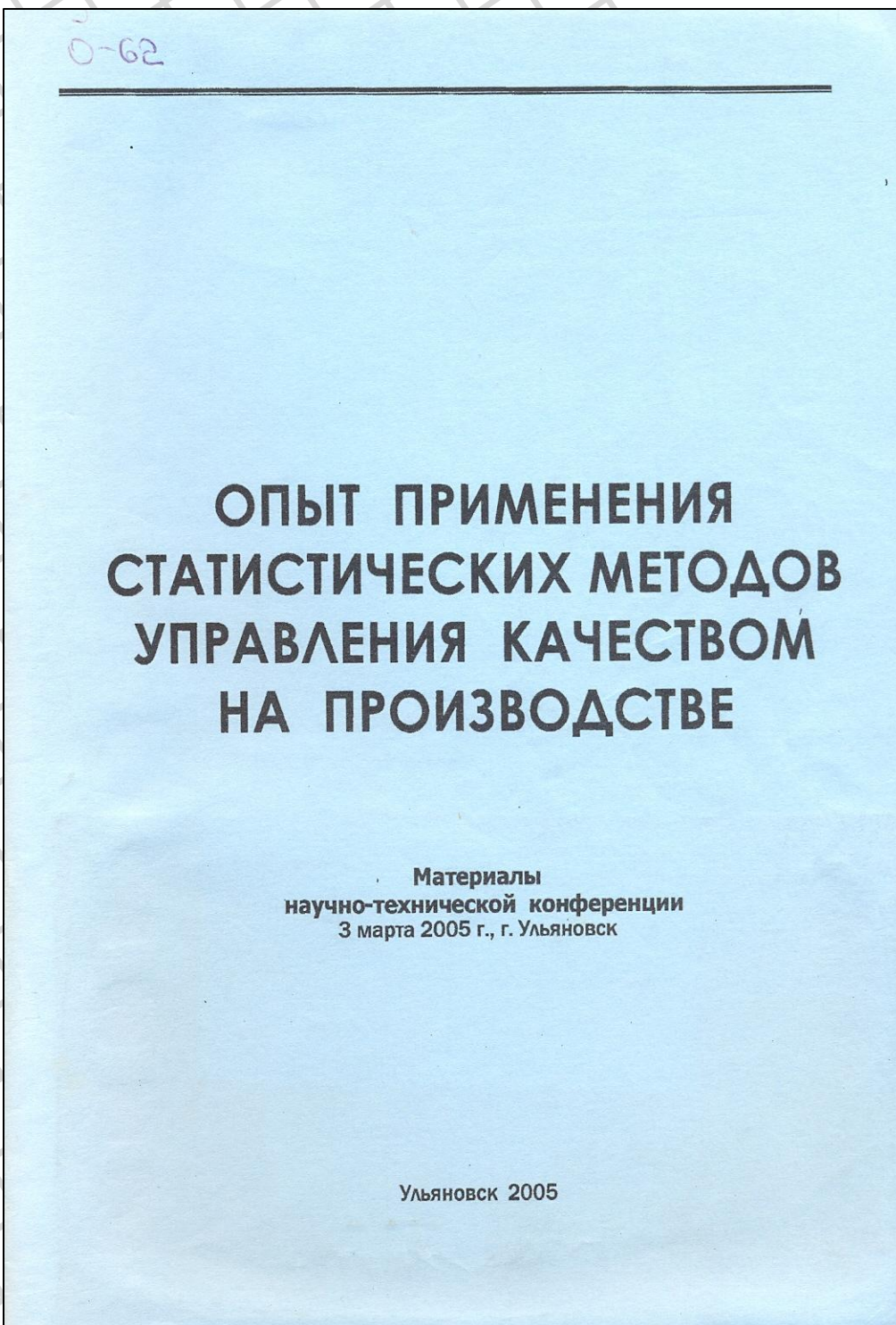
Ефимов В. В. Описание и улучшение бизнес-процессов [Текст] : учебное пособие / Ульяновский государственный технический университет . - Ульяновск : УлГТУ, 2005. - 84 с.

Изложены основные положения процессно-ориентированного подхода к управлению качеством и методология описания, идентификации, классификации и документирования процессов. Особое внимание уделено функциональному моделированию процессов, как наиболее перспективному направлению их применения. В работе широко рассматриваются вопросы улучшения процессов, показаны пути улучшения их качества, как при постоянном состоянии деятельности, так и в режиме профилактики отклонений и выявления дефектов. Пособие предназначено для студентов специальности «Управление качеством» и специалистов предприятий, работающих в области качества.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-1, б/о-1, уч/б-5,

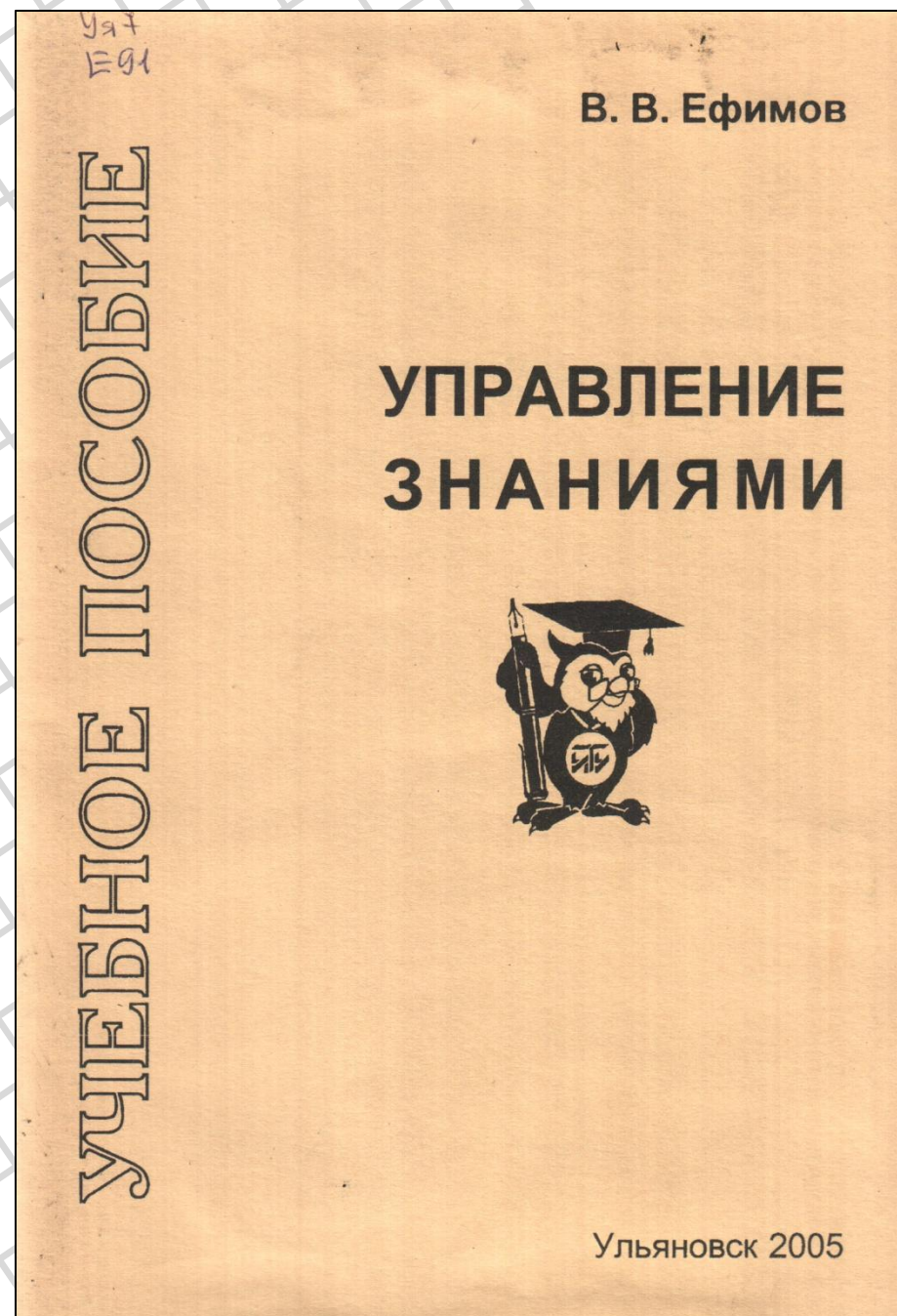


Опыт применения статистических методов управления качеством на производстве : материалы науч.-техн. конф. (г. Ульяновск, 3 марта 2005 г.) / Федер. агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет, Ульян. автомобильный завод, Научно-производств. объединение "МАРС" ; редкол. : М. И. Гайворонский [и др.]. - Ульяновск : УлГТУ, 2005. - 107 с.

В сборнике представлены материалы докладов и сообщений ведущих специалистов и научных сотрудников предприятий г. Ульяновска.

шифр:
у
0-62

Место нахождения:
а-2, б/о-1



Ефимов В. В. Управление знаниями : учебное пособие / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2005. - 111 с.

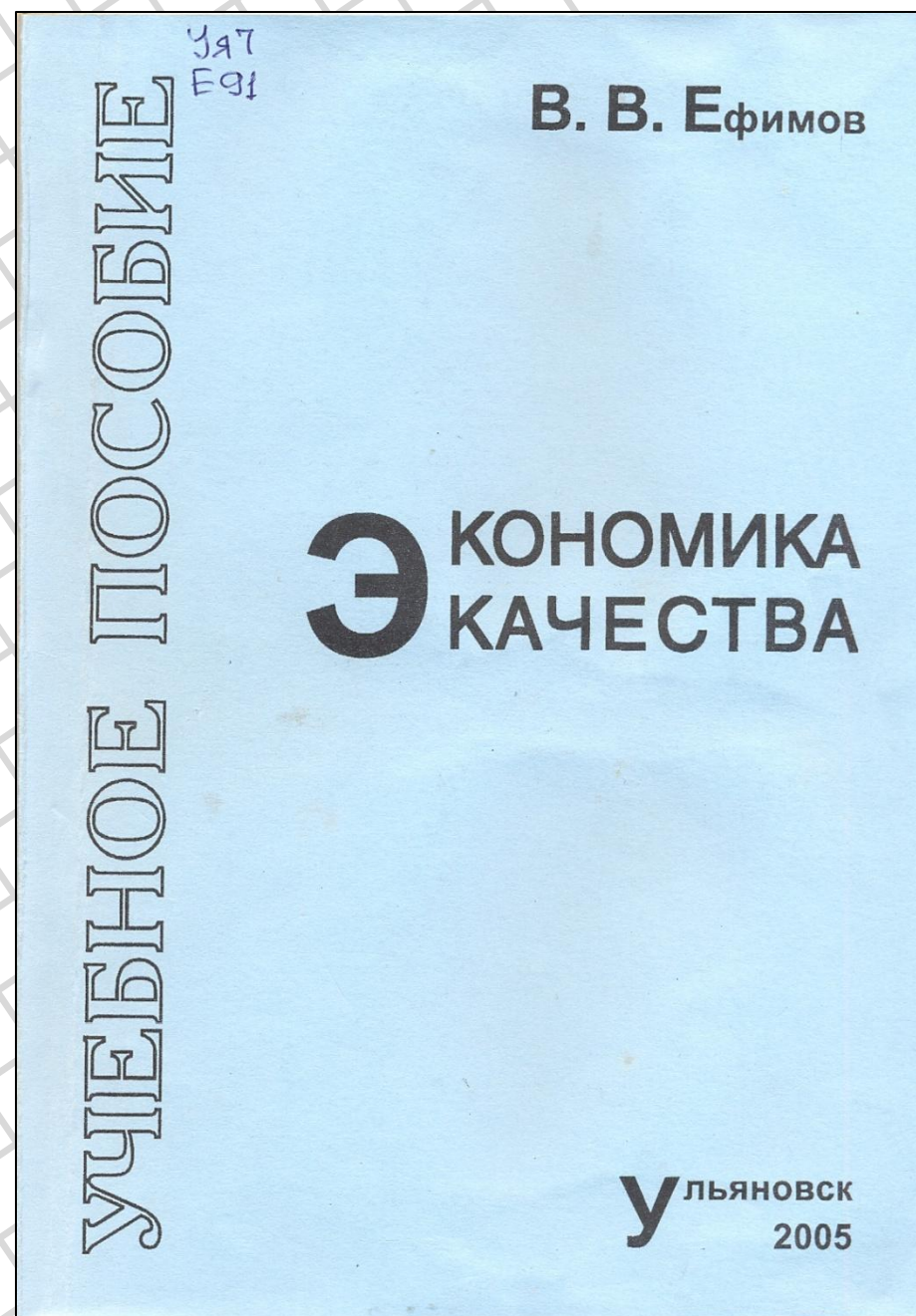
В работе рассмотрены основные особенности современного общества в период становления «экономики, основанной на знаниях», показано возрастание роли знания в качестве экономического ресурса, проанализирована роль знания в инновационном процессе и в развитии организаций.

Показано влияние процессов управления на поиск, идентификацию, накопление и распространение знаний. Предложена технология приращения знаний путем генерации новых идей методами «мозгового штурма». Освещаются проблемы перестройки организаций, ориентированных на создание новых ценностей и перспективный рост с использованием методов управления знаниями.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Управление качеством», а также аспирантов и преподавателей вузов. Может быть использована специалистами предприятий промышленности для повышения квалификации в системе профессионального образования.

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-8, хрэ-3, ч/зм-1, ч/зо-1



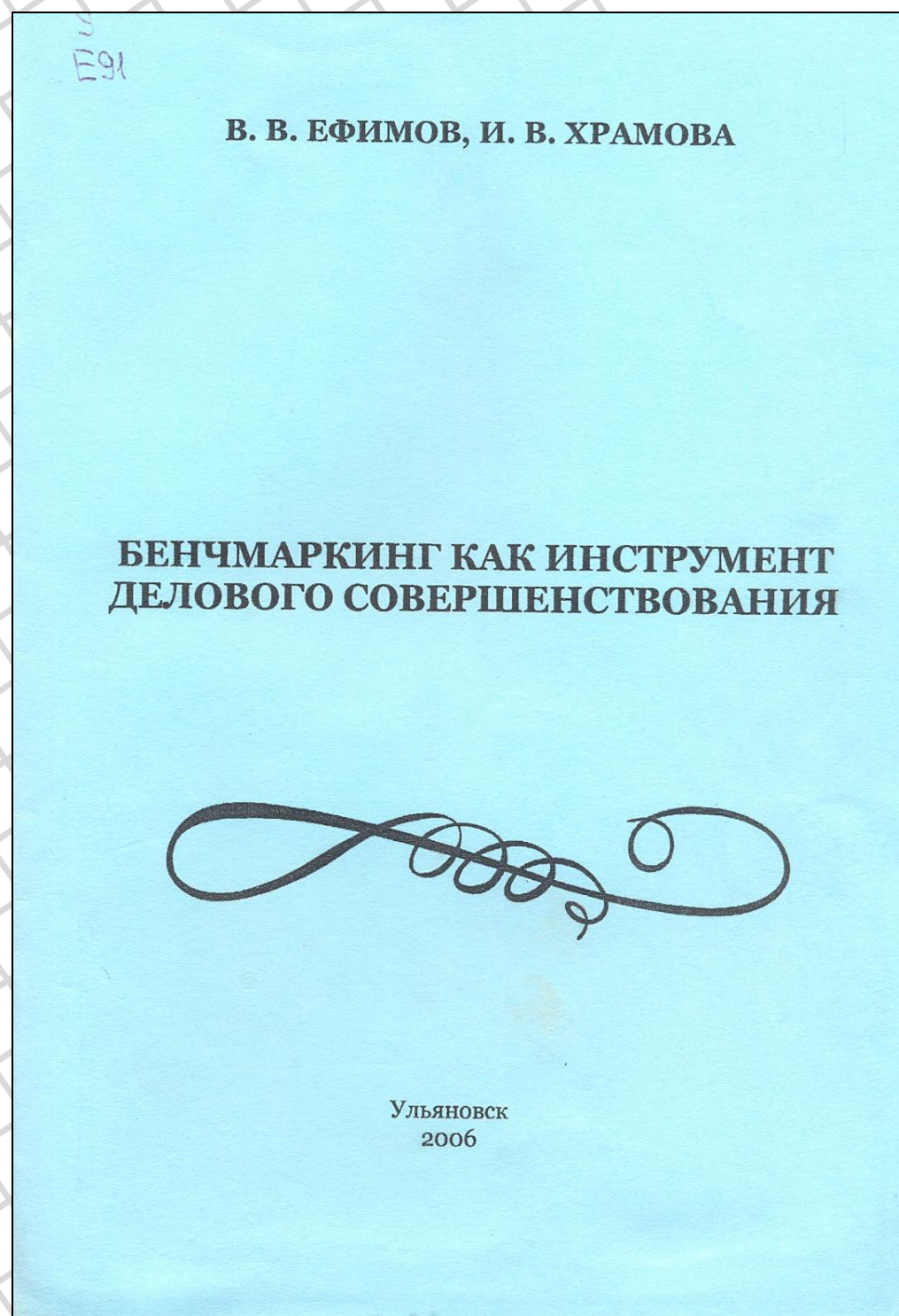
Ефимов В. В. Экономика качества (с позиции управленческого учета) : учебное пособие для вузов / Федер. агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Ульяновск : УлГТУ, 2005. - 162 с.

В пособии рассматривается проблема повышения конкурентоспособности продукции предприятий за счет снижения себестоимости ее изготовления как сокращением затрат на обеспечение качества, так и уменьшением общих затрат на операциях производственного цикла. Особое внимание уделяется вопросам управленческого учета затрат как важнейшего направления снижения себестоимости продукции путём своевременного анализа финансового состояния предприятия и принятия корректирующих мер (управленческих решений) по соответствующим направлениям деятельности.

Предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, специалистов предприятий промышленности, а также слушателей системы дополнительного профессионального образования.

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-8

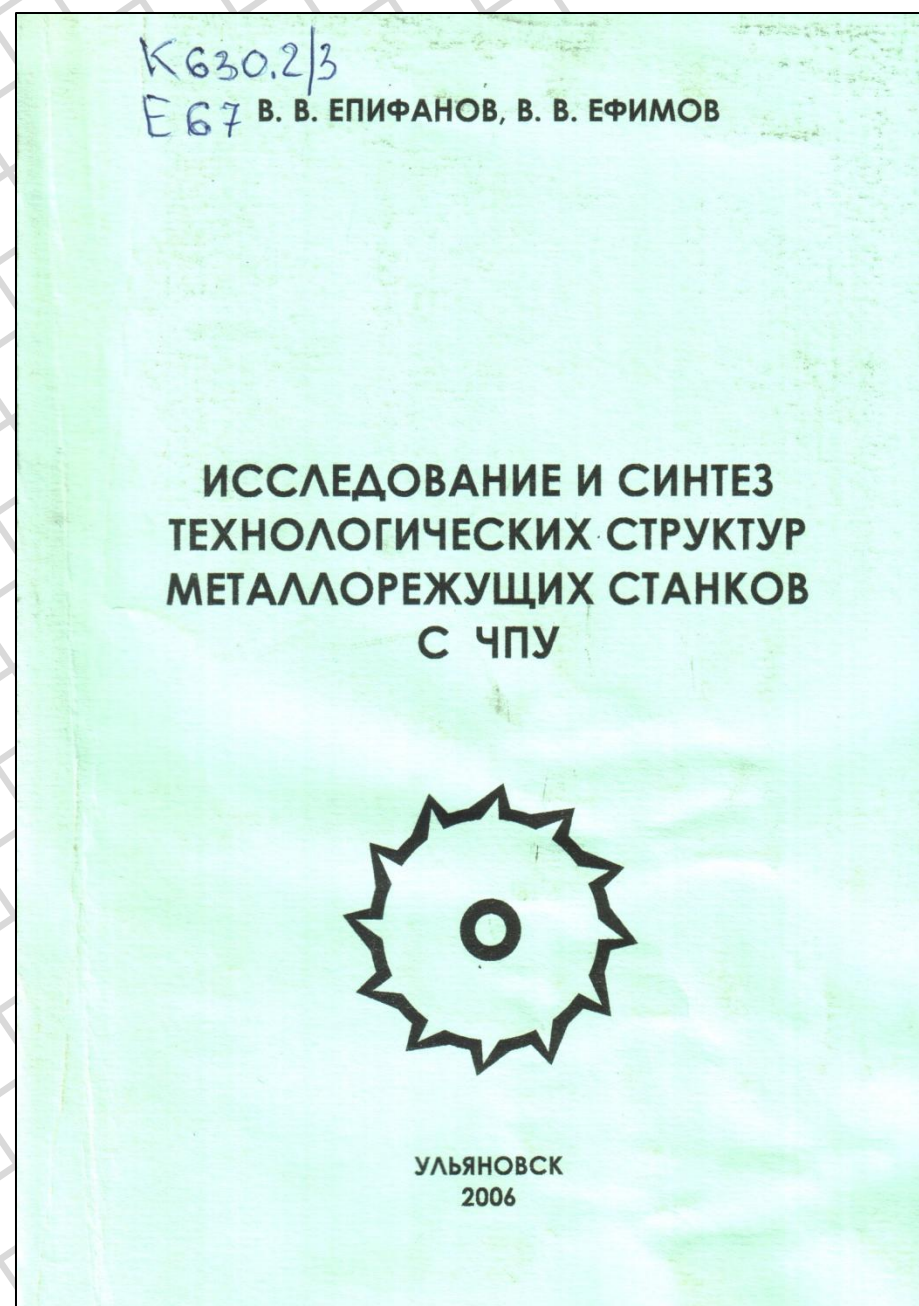


Ефимов В. В. Бенчмаркинг как инструмент делового совершенствования : монография / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2006. - 77, [1] с.

В работе рассматриваются и анализируются типы и процессы бенчмаркинга как основного инструмента достижения делового совершенства предприятия. Дается сравнительная оценка критериев моделей национальных премий по качеству и формирование «идеальной» модели делового совершенства. Введено новое понятие «социальный бенчмаркинг» и содержание его критериев. Монография адресована работникам маркетинга предприятий и организаций.

шифр:
у
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-2, ч/зм-1, ч/зо-1

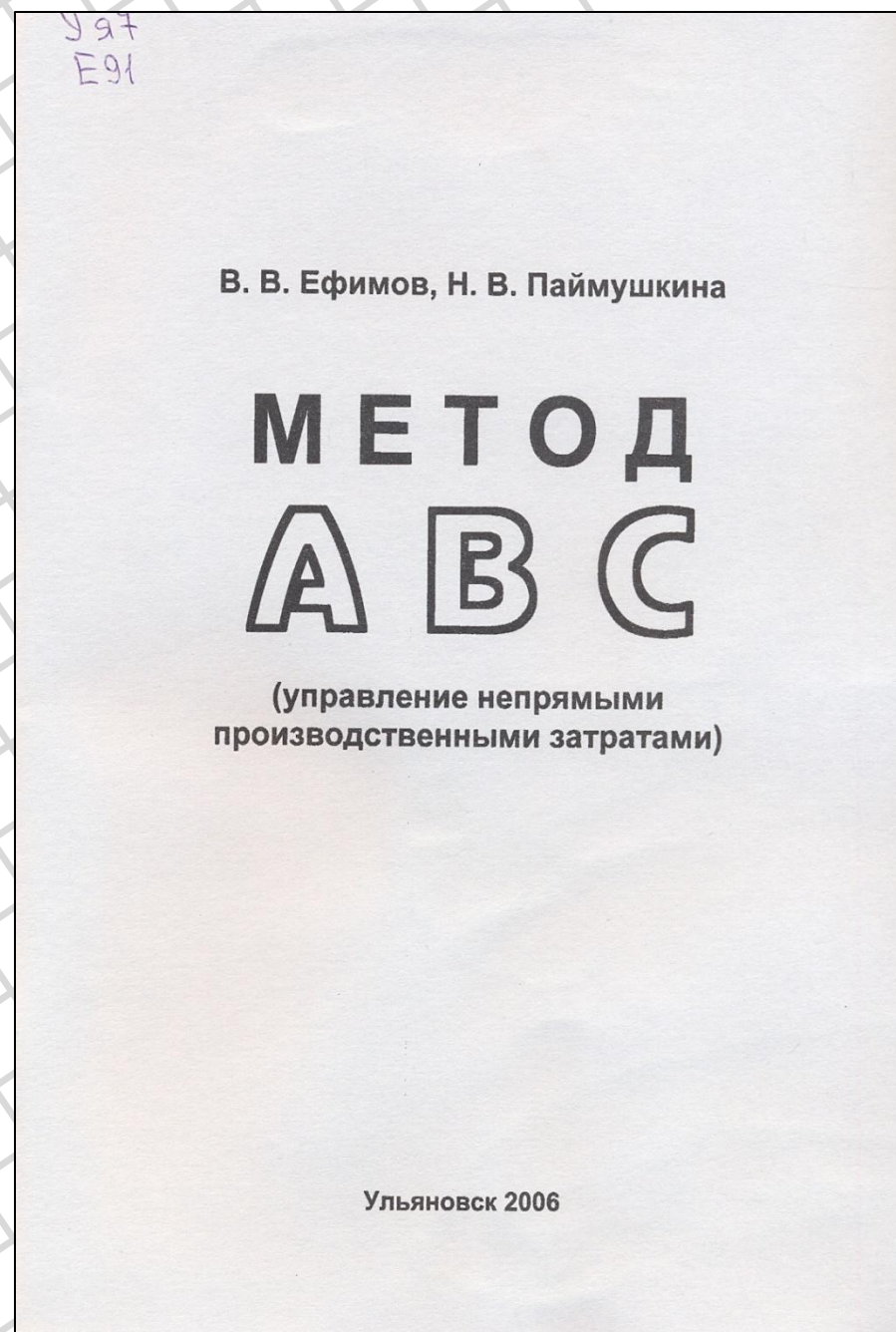


Епифанов В. В. Исследование и синтез технологических структур металлорежущих станков с ЧПУ : [монография] / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2006. - 141 с.

В монографии изложен системный подход к разработке технологических структур новых металлорежущих станков с ЧПУ. Выполнены исследования характеристик деталей машин, изготавливаемых в производствах широкого круга потребителей станков с ЧПУ. Обоснованы структуры технологических процессов изготовления комплексных деталей. Выявлены основные функции, реализуемые новыми станками с ЧПУ, и унифицированный состав функциональных блоков для реализации данных функций. Обоснованы размеры рабочего пространства новых станков с ЧПУ, класс точности и другие параметры. Предложен метод оперативного выбора рационального станка с ЧПУ из существующей гаммы оборудования для определенных производственных условий заказчика. Книга рассчитана на специалистов, работающих в области машиностроения, преподавателей и студентов вузов машиностроительного профиля.

шифр:
К630.2/3
Е 67

Место нахождения:
а-3, б/о-1, ч/зм-1



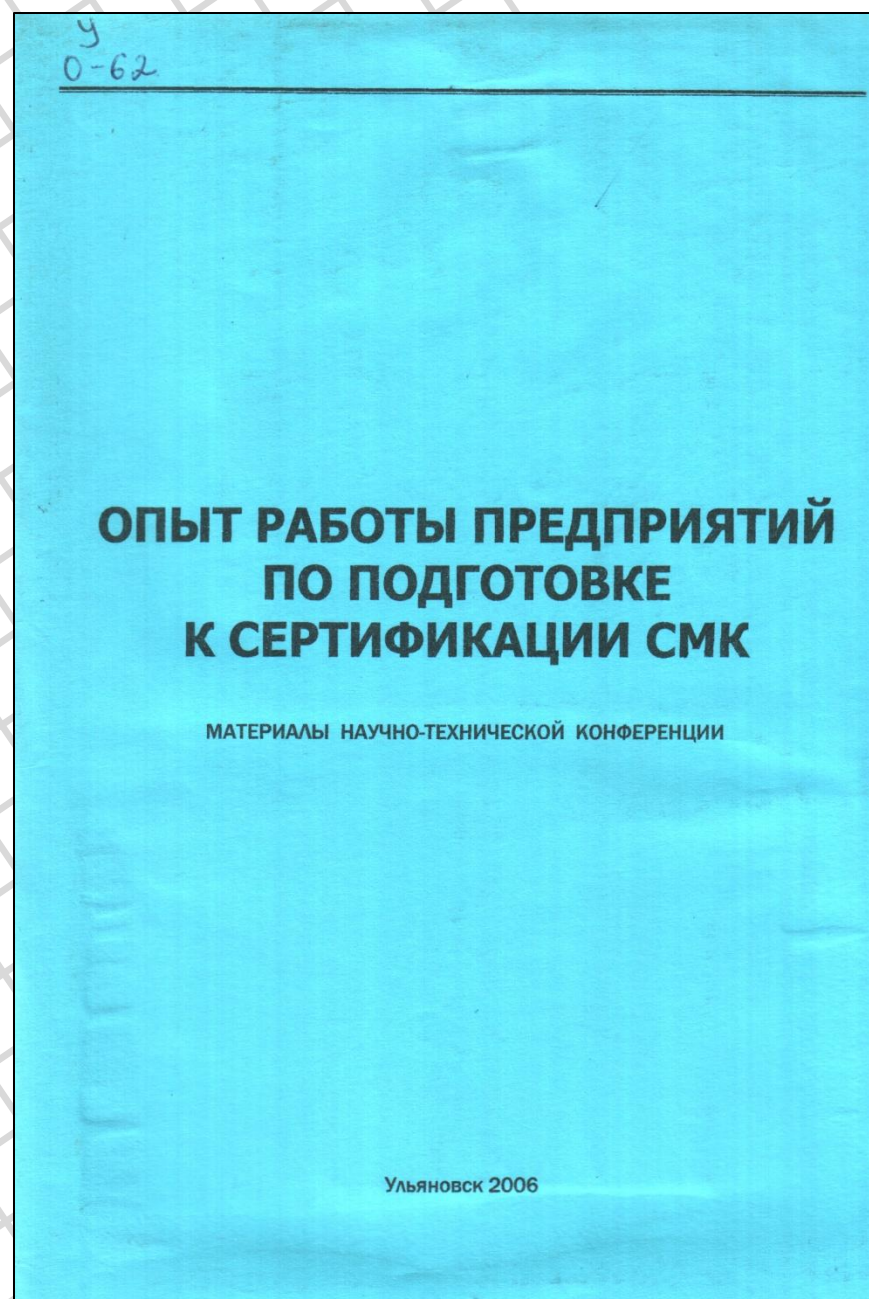
Ефимов В. В. Метод ABC (управление непрямыми производственными затратами) [Текст] : учебно-методическое пособие / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2006. - 32 с.

В работе изложены основные особенности метода ABC, используемого для распределения накладных расходов на себестоимость продукции. В отличие от классических методов распределения накладных расходов, основанных на базе цеховых или общезаводских ставок, метод ABC основан на функциональном (пооперационном) подходе к распределению затрат. В работе рассмотрена структура и концепция ABC, а также показаны этапы его внедрения в практику. Пособие разработано для студентов, обучающихся по специальности «Управление качеством», но может быть использовано для всех специальностей экономического профиля, подготовлено на кафедре «Управление качеством».

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, уч/б-12

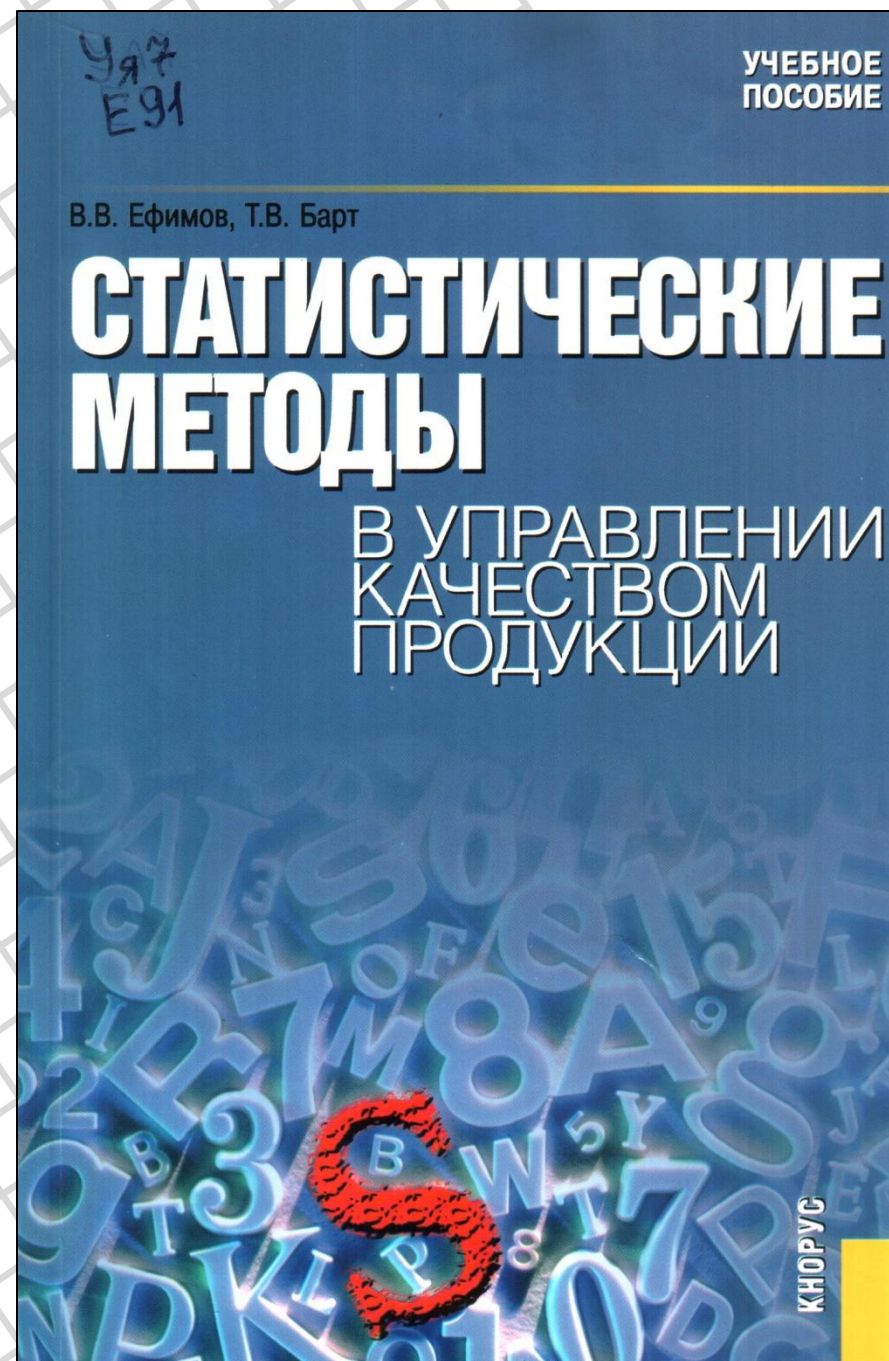


Опыт работы предприятий по подготовке к сертификации СМК : материалы науч.-техн. конф. (16 марта 2006 г., г. Ульяновск) / Федер. агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет [и др.] ; редкол.: М. И. Гайворонский, В. М. Князев, В. В. Ефимов . - Ульяновск : УлГТУ, 2006. - 97 с.

В сборнике представлены материалы докладов и сообщений ведущих специалистов и научных сотрудников предприятий г. Ульяновска по опыту работы предприятий и организаций.

шифр:
у
0-62

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-1, ч/зм-1



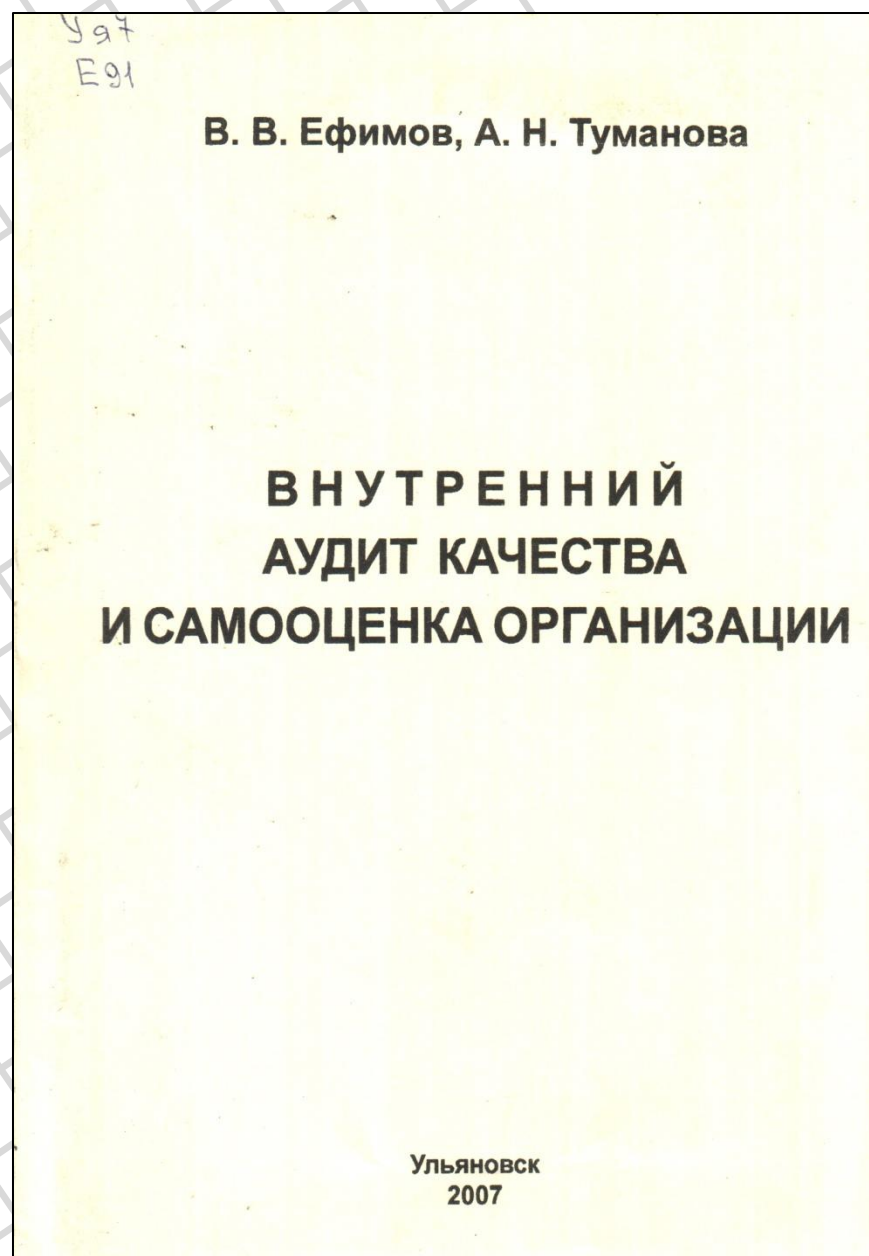
Ефимов В. В. Статистические методы в управлении качеством продукции : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 340100 "Управления качеством". - Москва : Кнорус, 2006. - 234 с.

В учебном пособии изложены как теоретические основы статистических методов в управлении качеством, так и методология их применения при регулировании технологических процессов и на операциях приемочного статистического контроля продукции по альтернативному и количественному признакам. Материал пособия позволяет по-новому взглянуть на методы статистического регулирования технологических процессов и использовать их как комплекс системных мероприятий по повышению качества продукции и процессов. Большую практическую значимость имеют приведенные в пособии методы: анализ допусков размерных цепей; анализ точности изменений параметров, задействованных в технологическом процессе; оценка стабильности и уровня качества технологической системы; анализ и выявление причин отклонений от технической документации и методы их искоренения. Для студентов технических и экономических специальностей вузов, а также работников организаций, связанных с решением проблем повышения качества продукции и процессов.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-30, ч/зм-2



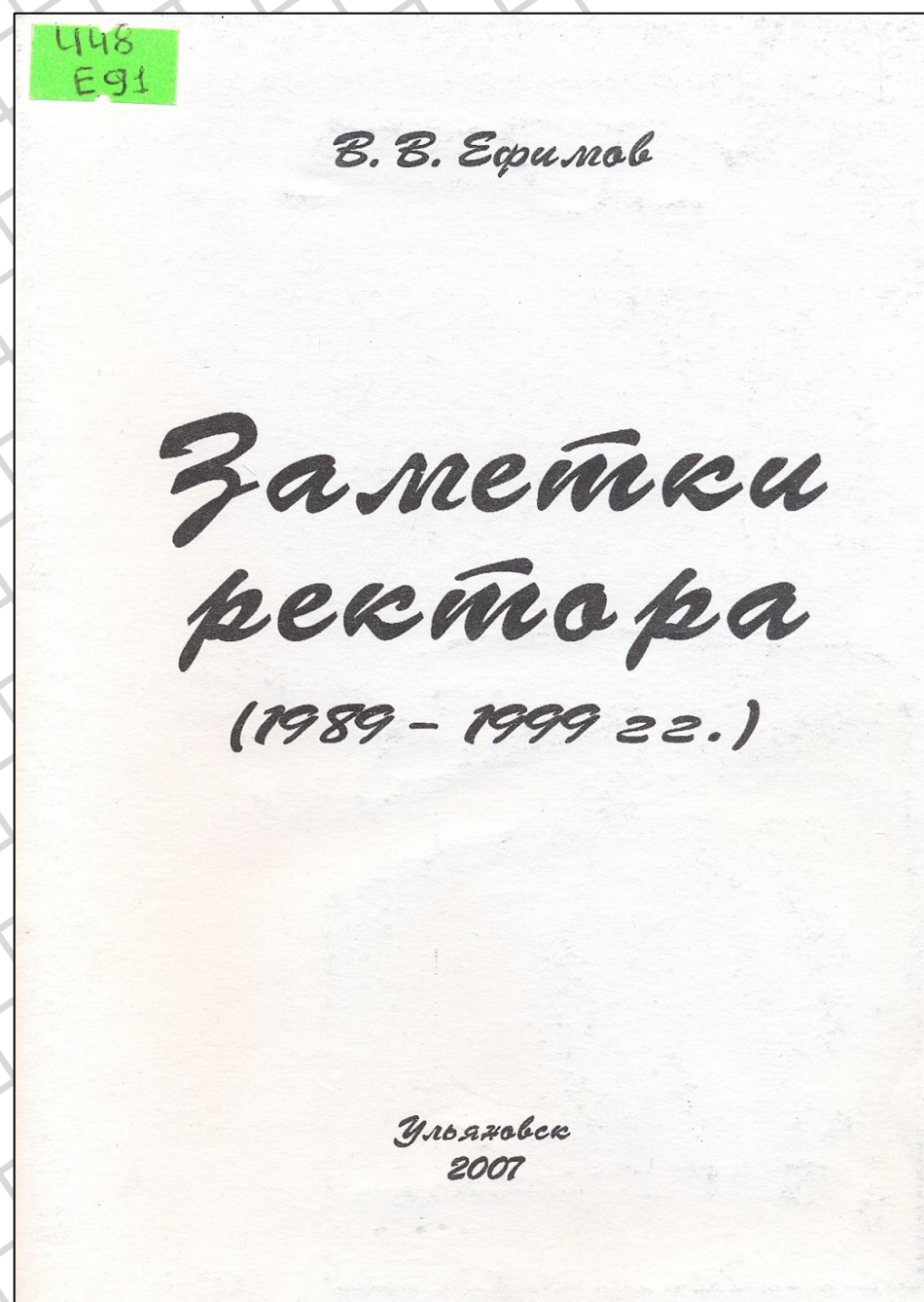
Ефимов В. В. Внутренний аудит качества и самооценка организации [Текст] : учебное пособие / Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2007. - 129 с.

Рассматриваются основные понятия по внутреннему аудиту качества и проблемы самооценки организации. Приводятся основные модели и методы самооценки организации. Учебное пособие предназначено для студентов по специальности "Управление качеством", а также для предприятий и организаций, занимающихся внедрением систем менеджмента качества

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-28, хрэ-3, ч/зм-1



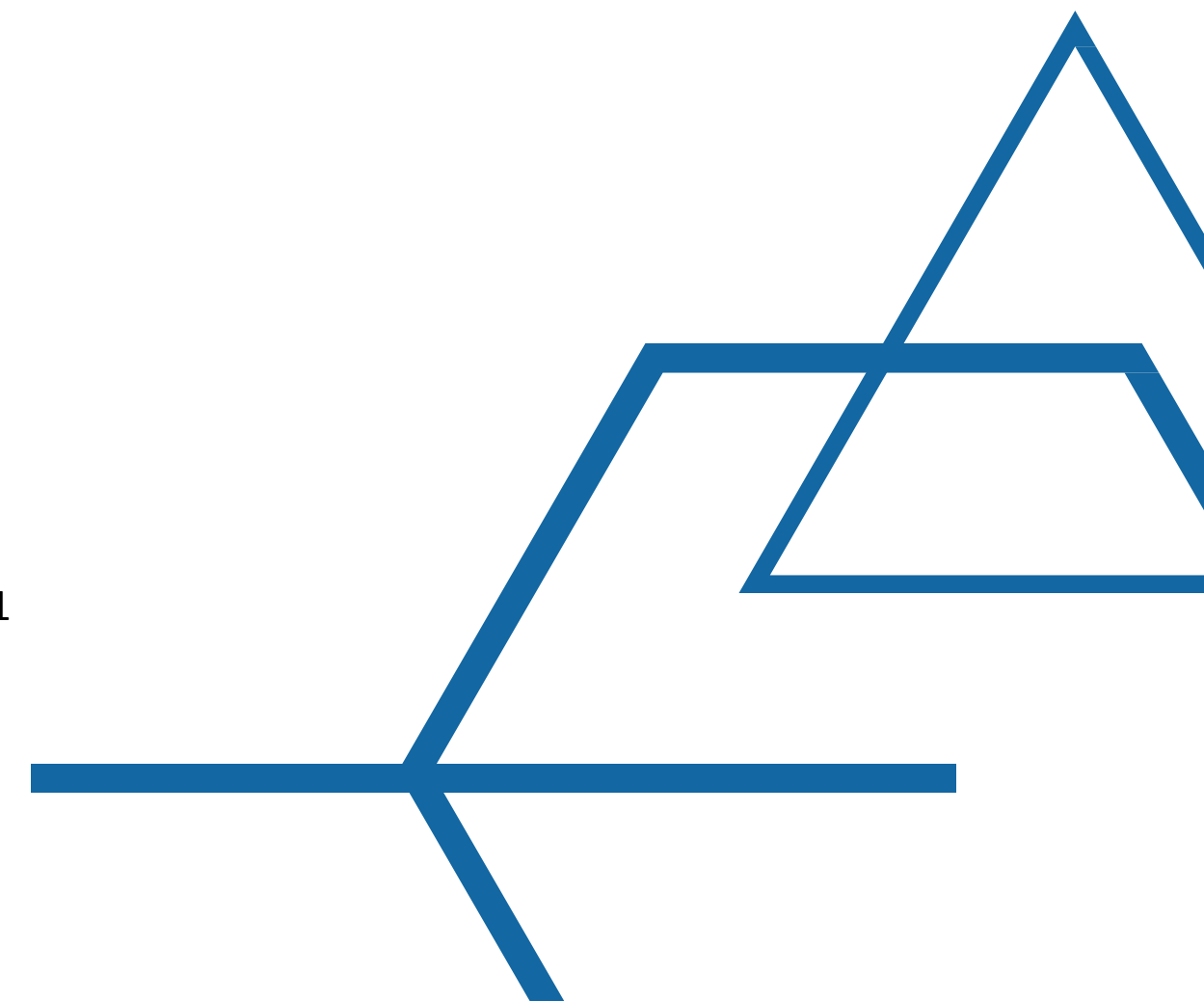
Ефимов В. В. Заметки ректора (1989-1999 гг.) / Федер. агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2007. - 87 с.

В книге изложены взгляды ректора технического университета на проблемы вуза в начальный период реформирования образования в России (1989-1999 гг.), а также рассмотрены различные аспекты деятельности ректора как в профессиональном, так и в общественном ракурсе.

Предназначен широкому кругу читателей.

шифр:
448
E 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, к-1, ч/зм-1





ЧИТАТЬ

90 лет Ефимов Владимир
Васильевич

| Виртуальная выставка

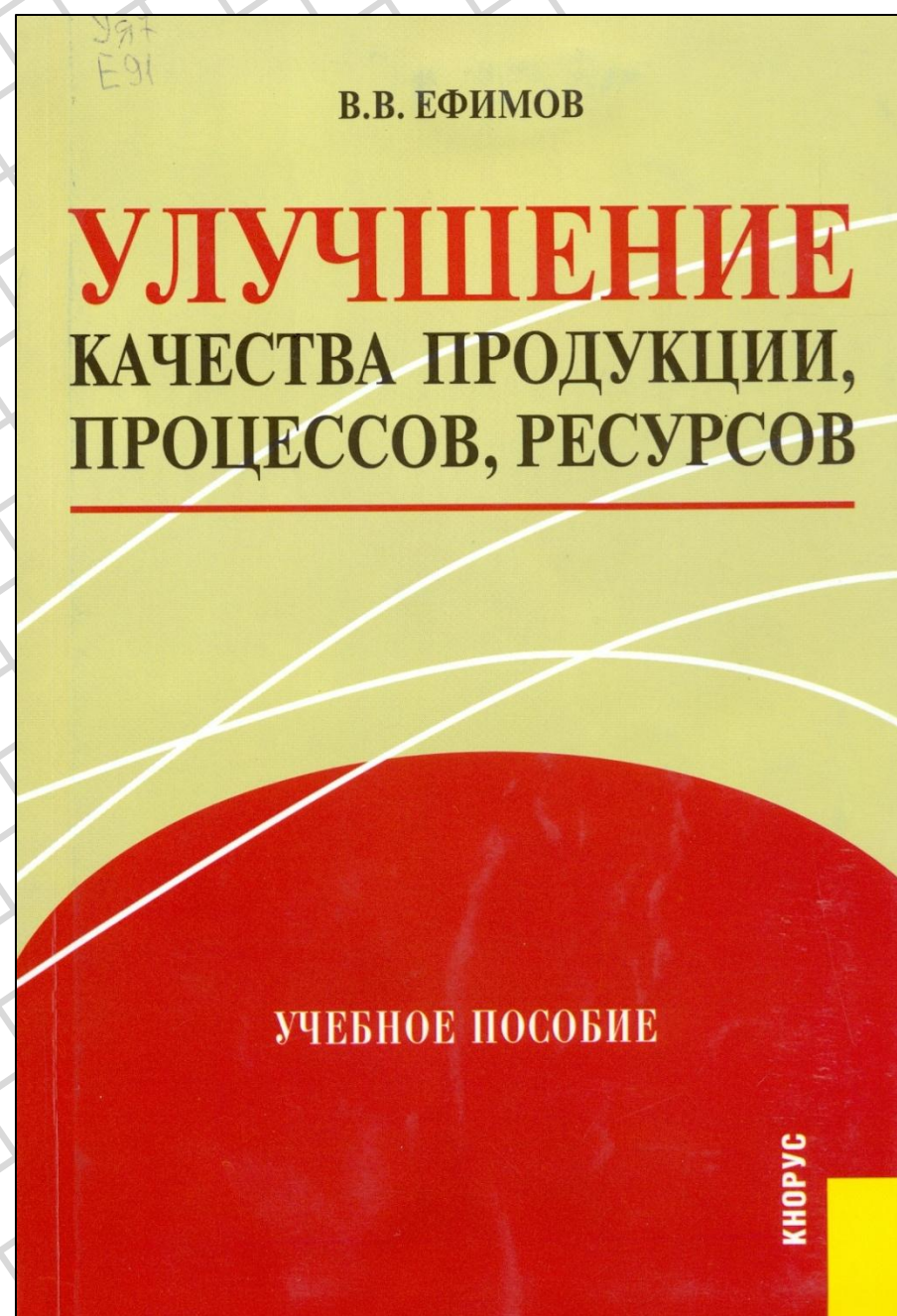
Ефимов В. В. Средства и методы управления качеством : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Управление качеством". - Москва : Кнорус, 2007. - 225 с.

В пособии рассмотрены средства и методы управления качеством, как напрямую, так и косвенно, за счет факторов, обеспечивающих заинтересованность персонала в качественном труде. С позиций системного подхода изложены материалы по удовлетворению потребителей (как внешних, так и внутренних). Большое внимание уделено контролю качества и статистическим методам регулирования технологических процессов. Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Управление качеством» и преподавателей, а также для специалистов предприятий и организаций в системе дополнительного образования в области качества.

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
б/о-1, уч/б-27





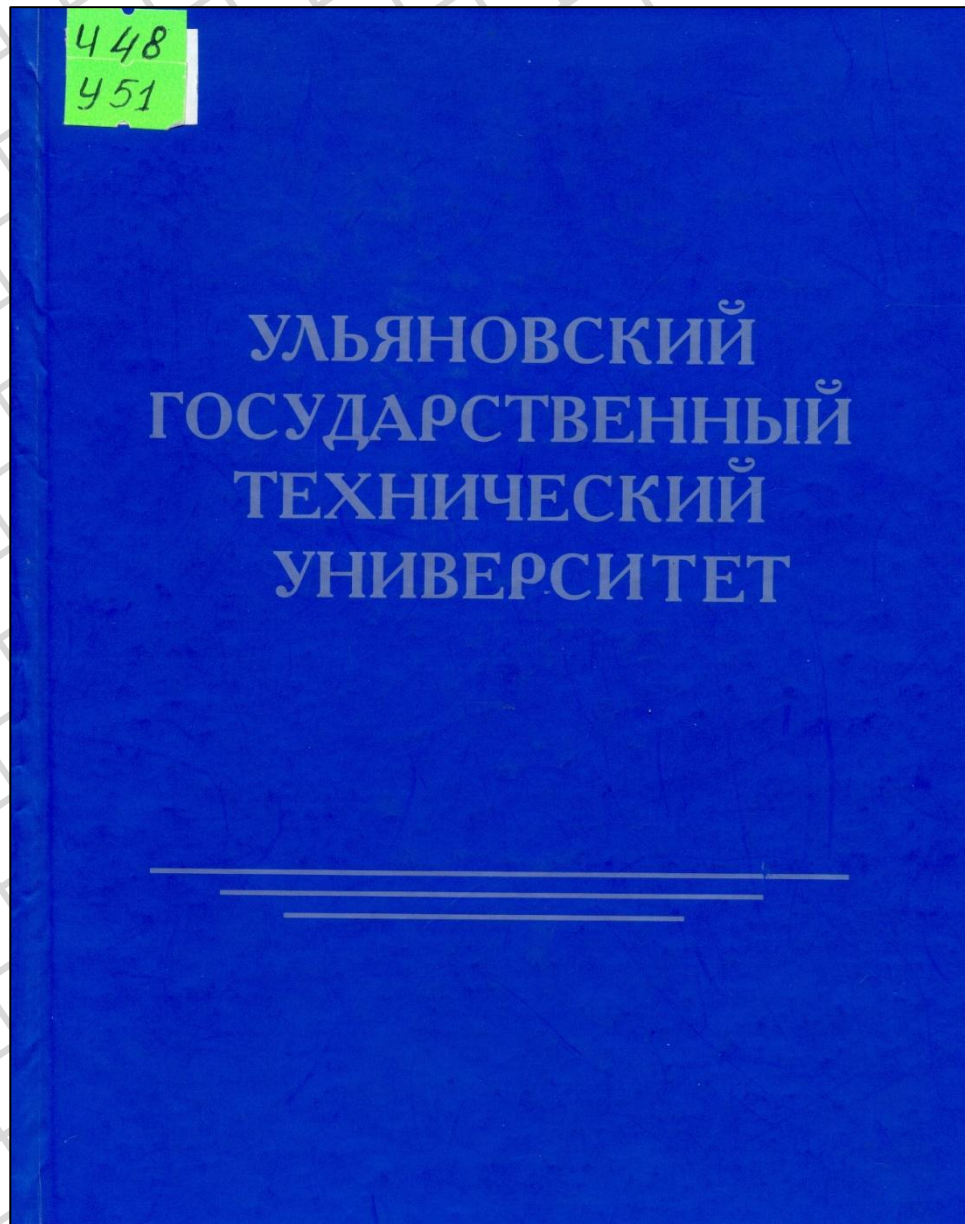
Ефимов В. В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов [Текст] : учебное пособие для вузов. - Москва : Кнорус, 2007. - 240 с.

В работе системно рассмотрены новые инструменты улучшения качества, широко применяемые в практике ведущих зарубежных фирм и корпораций при создании новой продукции, но недостаточно известные и мало используемые на отечественных предприятиях. Большое внимание обращено изложению новых подходов к развитию идей Тагути (Япония) и практическому их использованию. Пособие предназначено для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, специалистов предприятий промышленности, а также для слушателей системы дополнительного профессионального образования. Может быть использовано в учебном процессе по специальности «Управление качеством», а также инженерными специальностями, связанными с разработкой и производством продукции.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-33



Ульяновский государственный технический университет : [50-летию Ульяновского государственного технического университета посвящается] / коллектив авторов: А. Д. Горбоконенко, В. А. Андреев, А. Н. Афанасьев [и др.] ; под редакцией В. А. Андреева . - Ульяновск : УлГТУ, 2007. - 416 с.

Представлена история становления, развития и современного состояния Ульяновского государственного технического университета, дана характеристика основных направлений деятельности, его структурных подразделений. Рассказано о руководителях, ветеранах и тех, кто своим трудом повышает авторитет университета. Издание посвящено юбилейной дате – 50-летию УлГТУ

ЧИТАТЬ

шифр:
448
У 51

Место нахождения:
а-3, б/о-1, к-1, мо -1, хрэ-1, ч/з-1, ч/зм-1



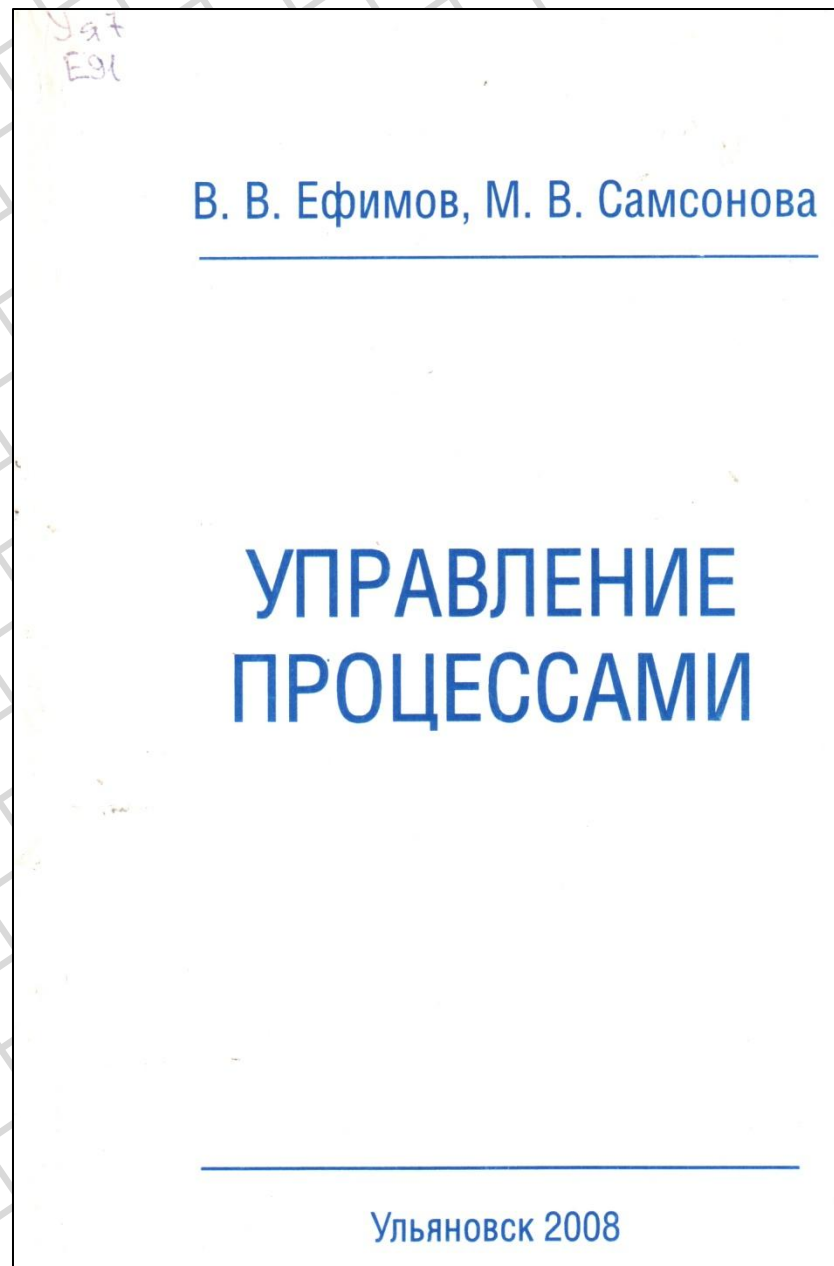
Ефимов В. В. Основы обеспечения качества : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 220501 - Управление качеством / Федеральное агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2008. - 236 с.

В работе изложены основные понятия по обеспечению качества с конкретными функциями применения: качество системы менеджмента, требований к продукции, проектированию изделия, проектной документации, закупок, производства и обслуживания, измерений и мониторинга, целей задач. Даны и обоснованы системы и системный подход к обеспечению качества. Исследовано назначение международных стандартов ИСО серии 9000. Показаны их тенденции совершенствования и развития. Изложена роль контроля в обеспечении качества. Пособие может быть использовано студентами и преподавателями высших учебных заведений, а также на производстве в области управления качеством. Учебное пособие представляет интерес для слушателей дополнительного профессионального образования в сфере бизнеса и управления.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-1, б/о-1, уч/б-25



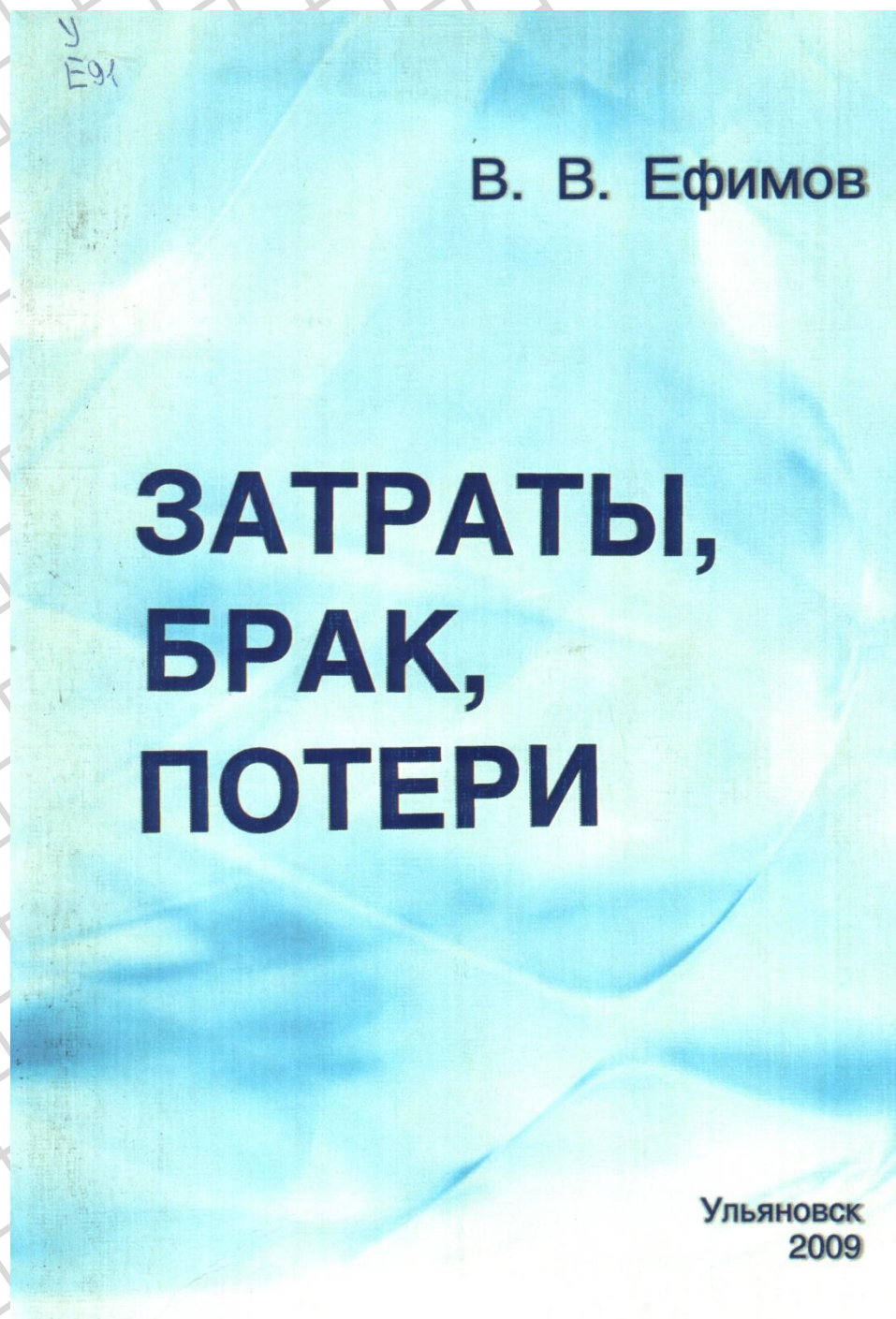
Ефимов В. В. Управление процессами : учебное пособие : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 340100 - Управление качеством. - Ульяновск : УлГТУ, 2008. - 222 с.

В работе изложены основные понятия по структуре, классификации, идентификации, назначению, функциям и видам моделирования процессов, а также управление процессами и управление организацией на основе процессного подхода. Пособие рассчитано на студентов и преподавателей по специальности «Управление качеством», а также может использоваться в структурах дополнительного профессионального образования отраслей экономики.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-33, хрэ-3, ч/зм-1



ЧИТАТЬ

90 лет Ефимов Владимир
Васильевич

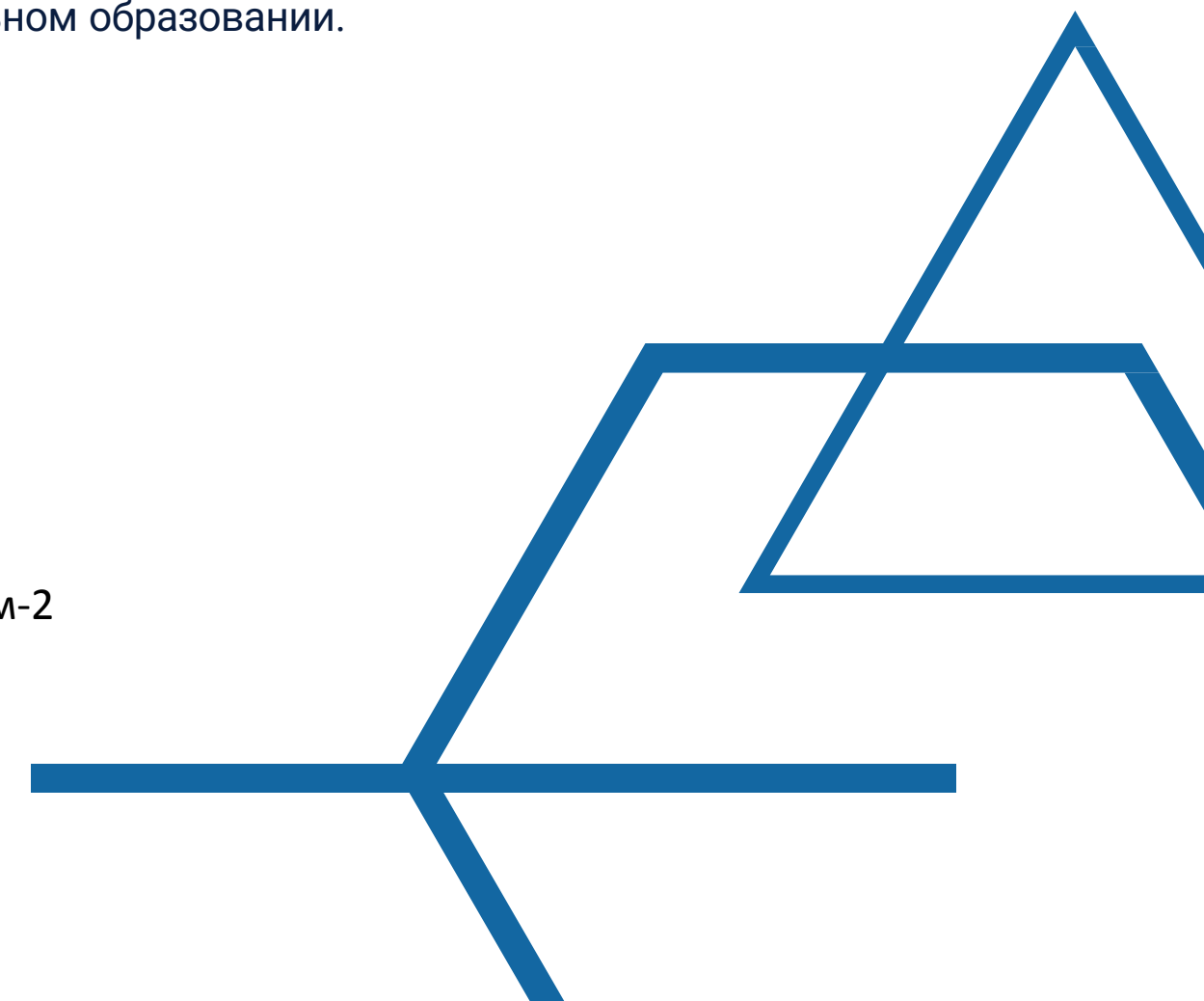
| Виртуальная выставка

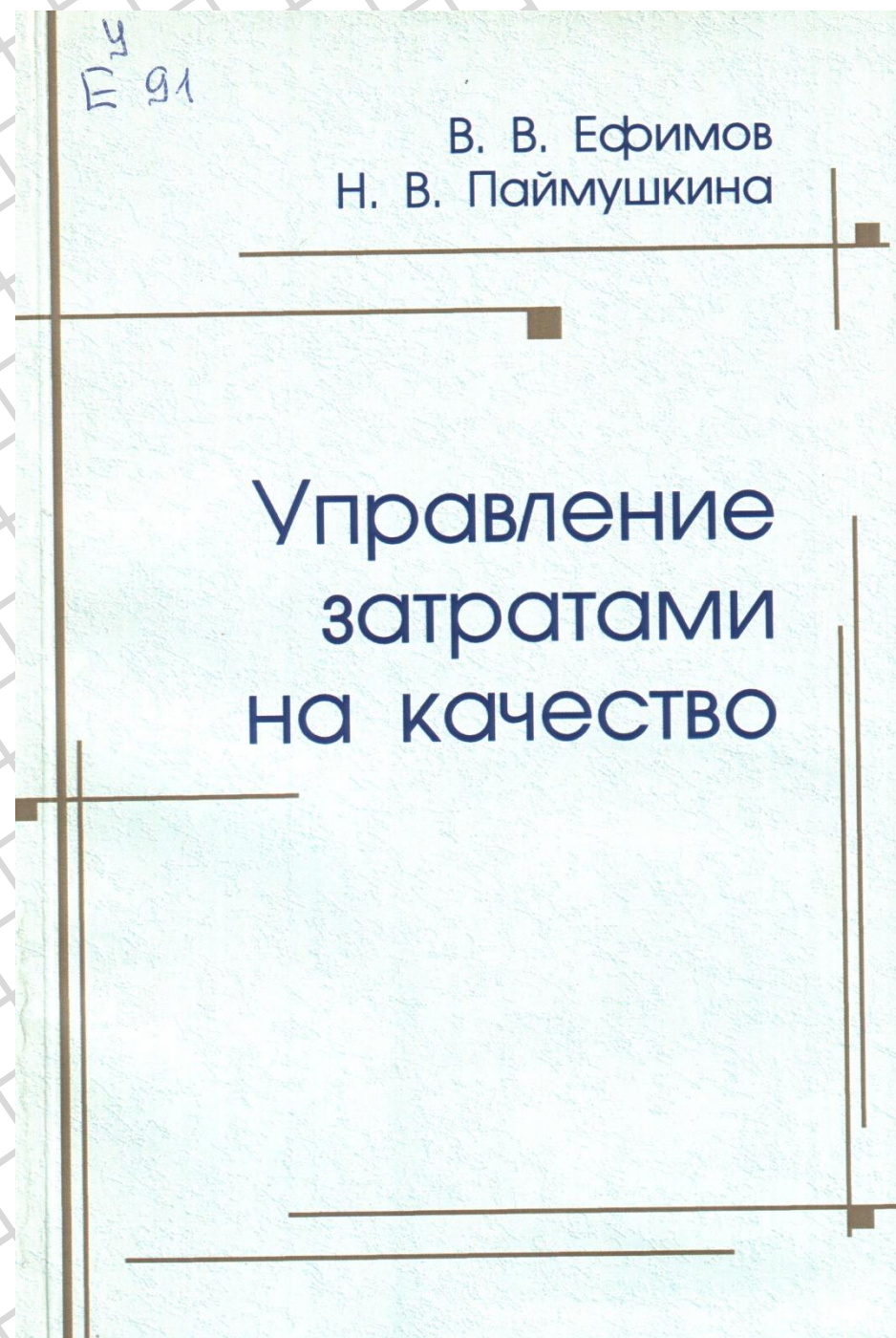
Ефимов В. В. Затраты, брак, потери / Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2009. - 83 с.

В работе изложены разработки по снижению затрат на качество, на издержки, на потери, на отклонения, на брак и т.д., рассмотрены проблемы снижения статей себестоимости и меры по снижению постоянных затрат. Рассмотрены материалы японских исследователей по потерям производства. Книга может быть использована в учебном процессе по курсам «Экономика производства» и «Управление качеством», а также применена на производстве и в дополнительном высшем профессиональном образовании.

шифр:
у
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-4, ч/зм-2





Ефимов В. В. Управление затратами на качество / под ред. В. В. Ефимова ; Федер. агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2009. - 119 с.

В работе изложен новый подход к управлению затратами на качество на базе метода развертывания функции затрат. Введены понятия нормирующих коэффициентов показателей качества и разработана методика их расчета с применением коэффициента связи «качество - затраты».

Книга рассчитана на специалистов в области качества на предприятиях, а также преподавателей и студентов машиностроительного и экономического профилей.

шифр:
у
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-2, ч/зм-1



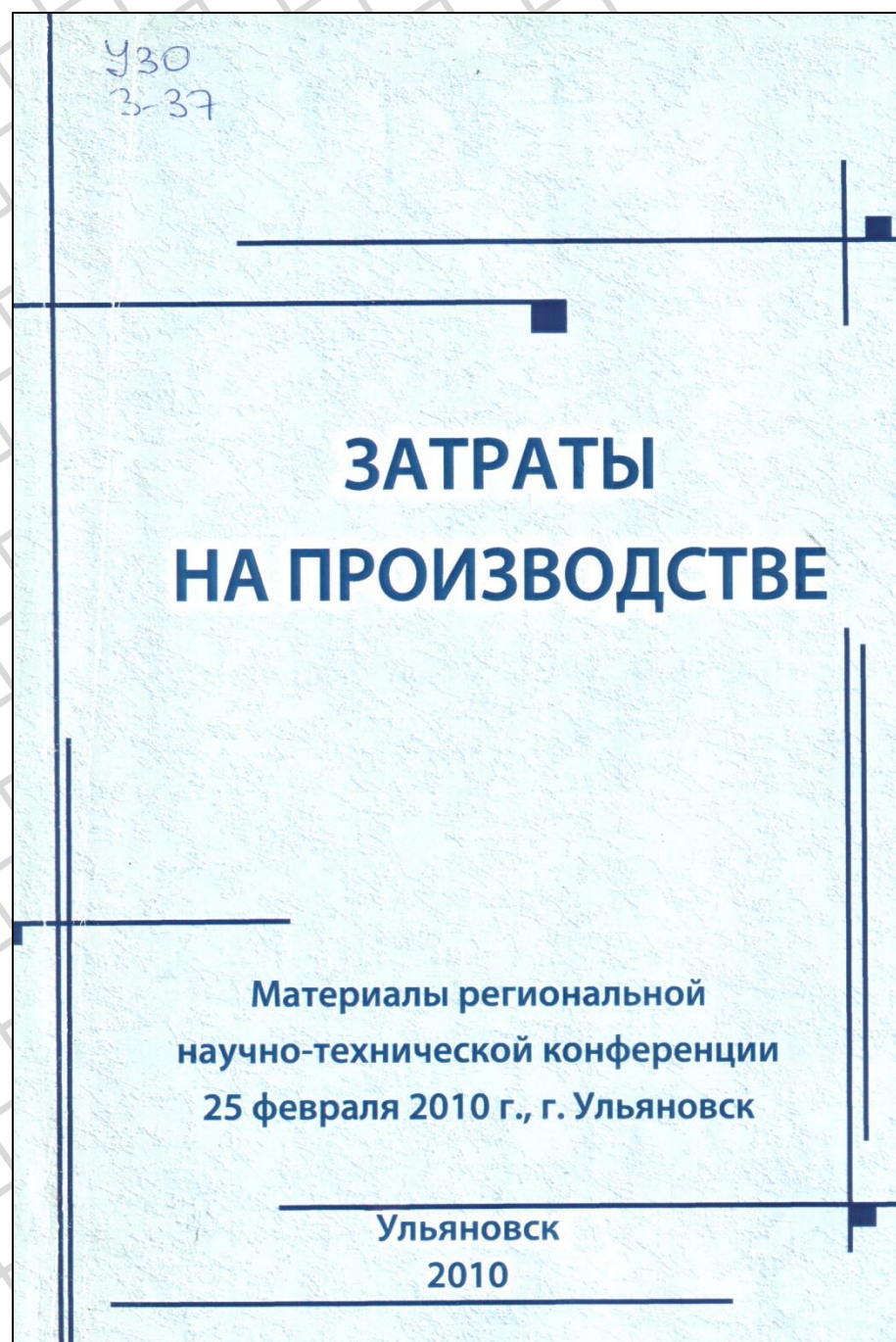
Экономическое управление организацией : учебное пособие / Федеральное агентство по образованию, Ульяновский государственный технический университет ; составитель В. В. Ефимов. - Ульяновск : УлГТУ, 2009. - 156 с.

В работе предложены основы экономической модели управления организацией, рассмотрены ресурсы и продукты, обеспечивающие деятельность предприятия, раскрыты трудовые ресурсы предприятия и производительности труда, оценена себестоимость продукции, показаны издержки производства, затраты на качество и контроллинг, показаны методы оценки инвестиций и экономической эффективности. Книга предназначена для студентов и преподавателей по специальности «Управление качеством», а также может быть использована для других экономических специальностей и структур дополнительного профессионального образования отраслей экономики. Составитель приносит благодарность за предоставленные материалы по работе проф. Горфинкелю В. Я. и проф. Швандару В. А.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Э 40

Место нахождения:
а-1, б/о-1, уч/б-33, ч/зм-1,



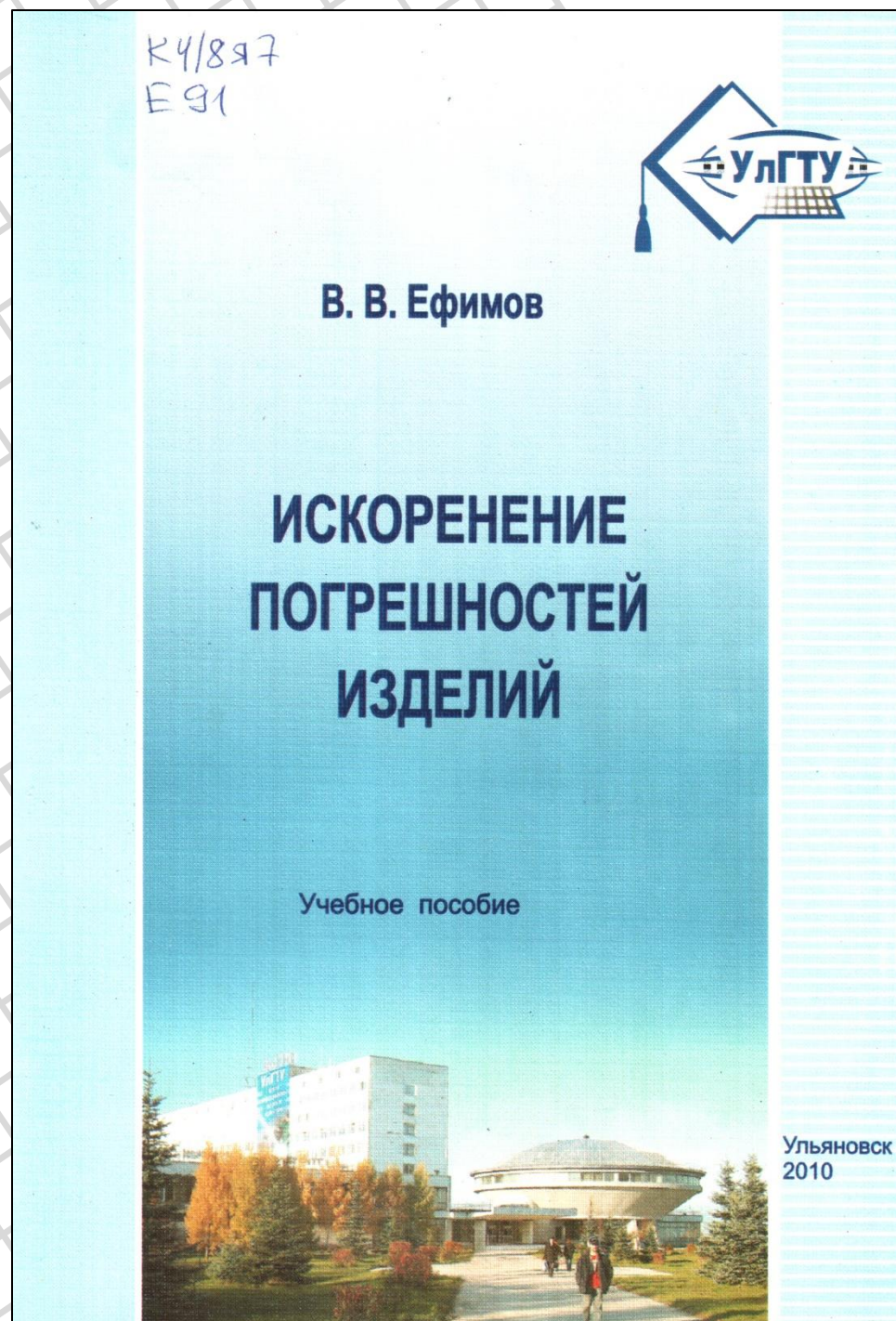
Затраты на производстве : материалы региональной научно-технической конференции, 25 февраля 2010 г., г. Ульяновск / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образовательное учреждение высшего проф. образования Ульяновский государственный технический университет ; [ред. кол.: Гайворонский М. И. и др.]. - Ульяновск : УлГТУ, 2010. - 141 с.

В сборнике представлены материалы докладов и сообщений ведущих специалистов и научных сотрудников предприятий и вузов г. Ульяновска по проблемам «Экономика качества» и «Экономика производства».

Материалы сборника рассчитаны как на студентов и аспирантов вузов по специальности «Управление качеством», так и на специалистов предприятий по дополнительному образованию в области качества.

шифр:
У30
3-37

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/зм-1, ч/зо-1

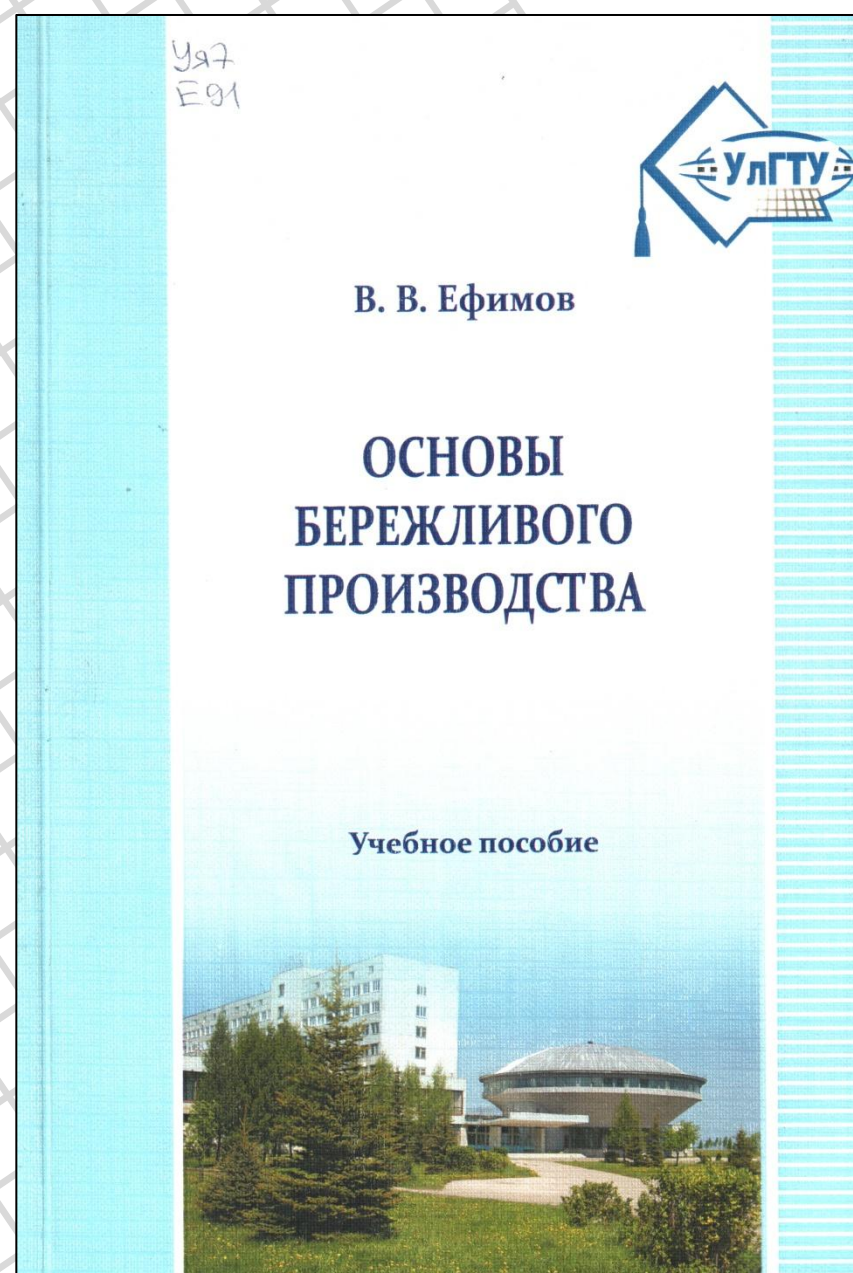


Ефимов В. В. Искоренение погрешностей изделий : учебное пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образовательное учреждение высшего проф. образования Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2010. - 59 с.

Исследованы погрешности изделий при сборке двух или нескольких деталей. Чаще всего погрешности возникают при неправильной эксплуатации машин, например, из-за износа поверхностей, жесткости станка, температурных деформаций и др. Погрешности в основном присущи отказу элементов деталей оборудования. Пособие предназначено для студентов машиностроительных вузов, изучающих дисциплину «Технология машиностроения», а также работников предприятий, связанных с решением качества продукции и процессов изделий.

шифр:
К4/8я7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-17, ч/з-1, ч/зм-1



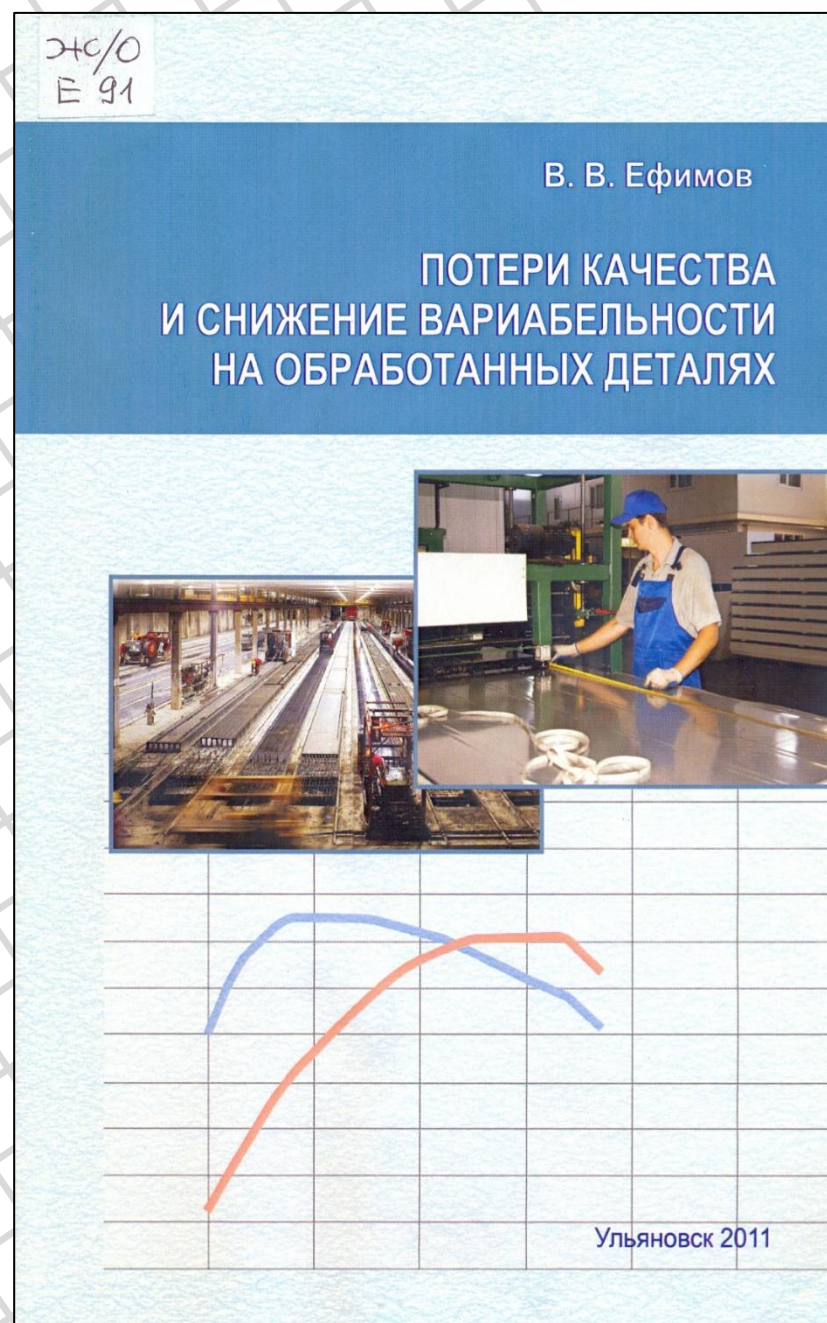
Ефимов В. В. Основы бережливого производства [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 221400 - Управление качеством / М-во образования и науки Рос. Федерации, Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2011. - 160 с.

В пособии изложены теоретические основы статистических методов в управлении качеством, различные методы их применения при регулировании технологических процессов на операциях приемочного статистического контроля продукции по альтернативному и количественному признакам. Материал пособия позволил по-новому взглянуть на методы статистического регулирования технологических процессов и использования их, расширил понятие «планирование качества» на разных этапах. В работе использованы характеристики многих процессов по всему циклу производства. Пособие предназначено для студентов технических и экономических специальностей, связанных с решением проблем повышения качества продукции и процессов.

ЧИТАТЬ

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, уч/б-25, ч/зм-1

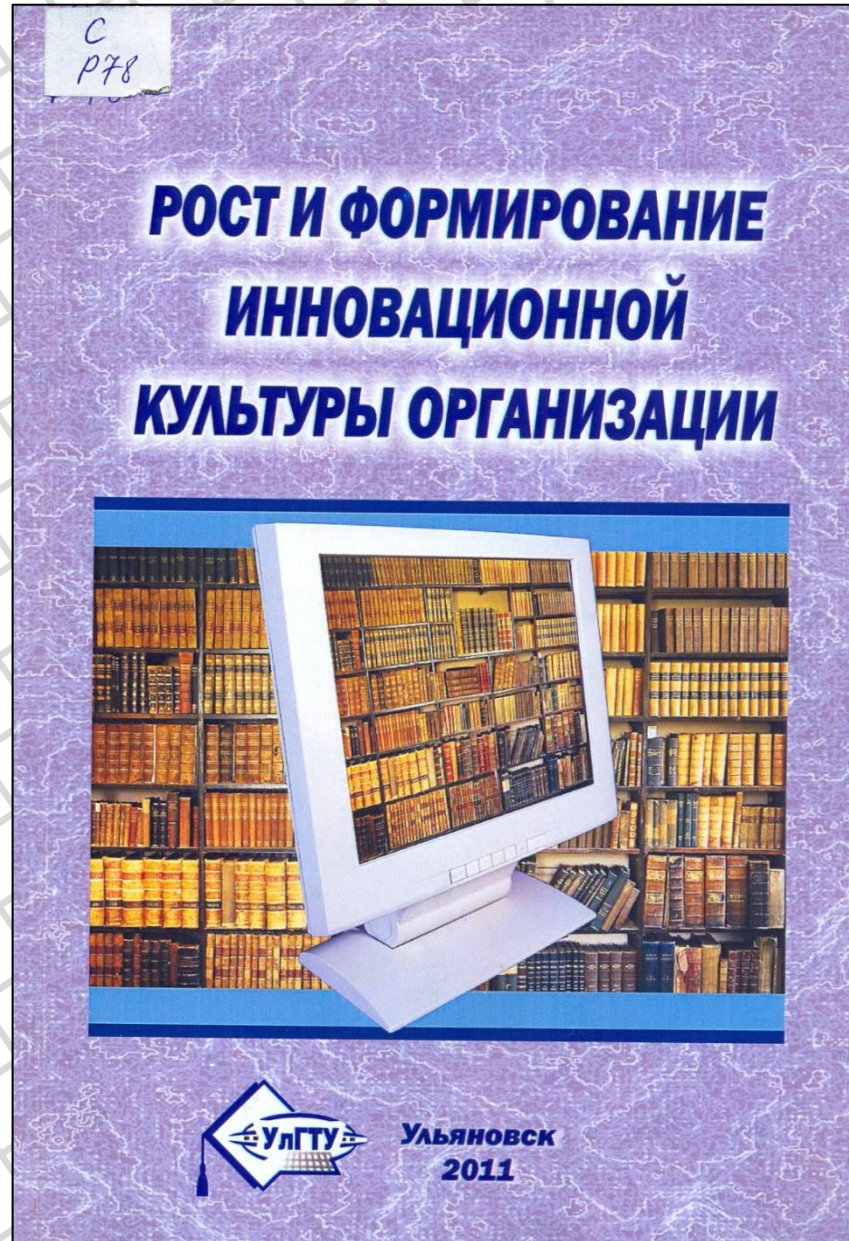


Ефимов В. В. Потери качества и снижение вариабельности на обработанных деталях : монография / Ульяновский государственный технический университет. - Ульяновск : УлГТУ, 2011. - 61 с

В результате развития технического прогресса существенно усилились требования к точности выполнения отдельных размеров деталей, особенно в местах сопряжений. В этом ключе важнейшей проблемой качества изготовления деталей является снижение вариабельности процессов их обработки. В 1970г. Японский ученый Г. Тагути предложил свое решение этой проблемы. Он применил функцию потерь качества, используя квадратичную зависимость. Нашими исследованиями выявлена определенная некорректность при выборе этой степенной функции. Показано, что минимальное число потерь качества связано с использованием экспоненциальной функции. Материалы исследований были подтверждены рядом специалистов и научными публикациями. Монография предназначена для широкого круга специалистов, работающих в области управления качеством продукции. Может быть использована в учебном процессе по специальностям «Управление качеством» «Технология машиностроения», «Станки и инструменты» и другим инженерным специальностям, связанным с производством продукции.

шифр:
Ж/О
Е 91

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-2, ч/зм-2

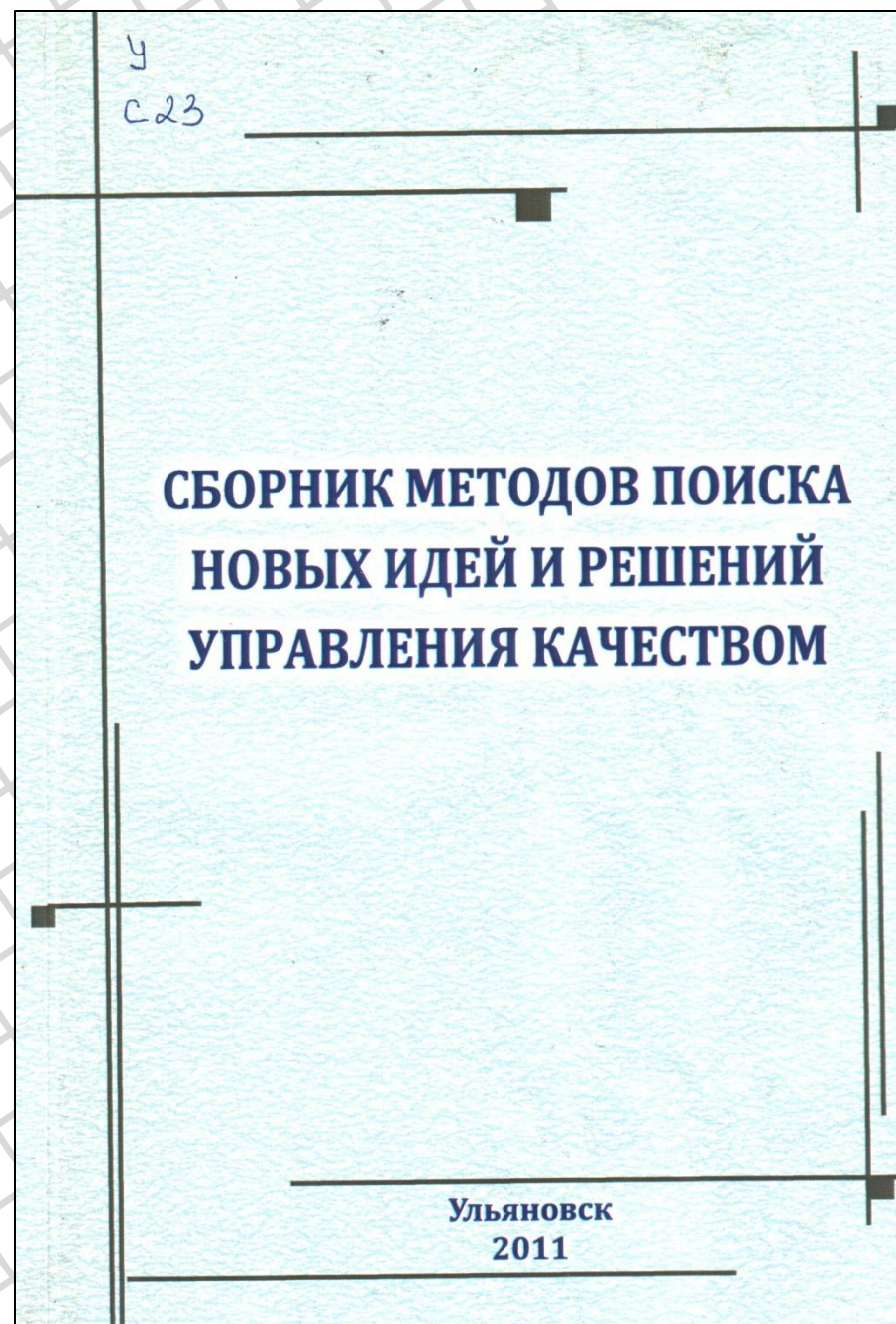


Рост и формирование инновационной культуры организации / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высшего проф. образования "Ульяновский государственный технический университет" ; сост. В. В. Ефимов. - Ульяновск : УлГТУ, 2011. - 115 с.

Бурный рост компьютерной техники и сотовых систем, облегчивших напряженный труд человека во всех видах деятельности, явился причиной сокращения книг разной тематики. Возник вопрос – как выйти из этого положения? Автор предлагает своё решение: желательно отбирать такие книги и учебники, которые имеют новизну. Из массы книг (однородных) создана цепочка по семи книгам и сделана выборка в размере 10% текста каждой книги, что дало возможность создать единую книгу, содержание которой могло бы позволить с минимальными усилиями повысить квалификацию сотрудников организации. Богатую афоризмами книгу можно использовать в учебном процессе по отдельным направлениям и специальностям вузов.

шифр:
С
Р 78

Место нахождения:
а-1, б/о-1, хрэ-2, ч/з-1



Сборник методов поиска новых идей и решений управления качеством [Текст] / М-во образования и науки РФ, Федер. гос. бюджетное образовательное учреждение высшего проф. образования "Ульяновский государственный технический университет" ; составитель **Ефимов В. В.** - Ульяновск : УлГТУ, 2011. - 194 с

Книга состоит из двух разделов: в первом представлен поиск новых идей и решений, показаны цель и суть известных методов, а также план действий в направлении управления качеством. Вторая часть сборника состоит из статей «нового и хорошо забытого старого». Рисунки иллюстрируют процесс поиска оптимальных конструкторских решений, разработку и совершенствование технологии изготовления изделий. Книга предназначена для студентов, аспирантов и преподавателей экономических специальностей. Может быть использована в дополнительном профессиональном образовании. Работа подготовлена на кафедре «Управление качеством», печатается в авторской редакции.

ЧИТАТЬ

шифр:
у
С 23

Место нахождения:
а-3, б/о-1, хрэ-1, ч/зм-1, ч/зо-1

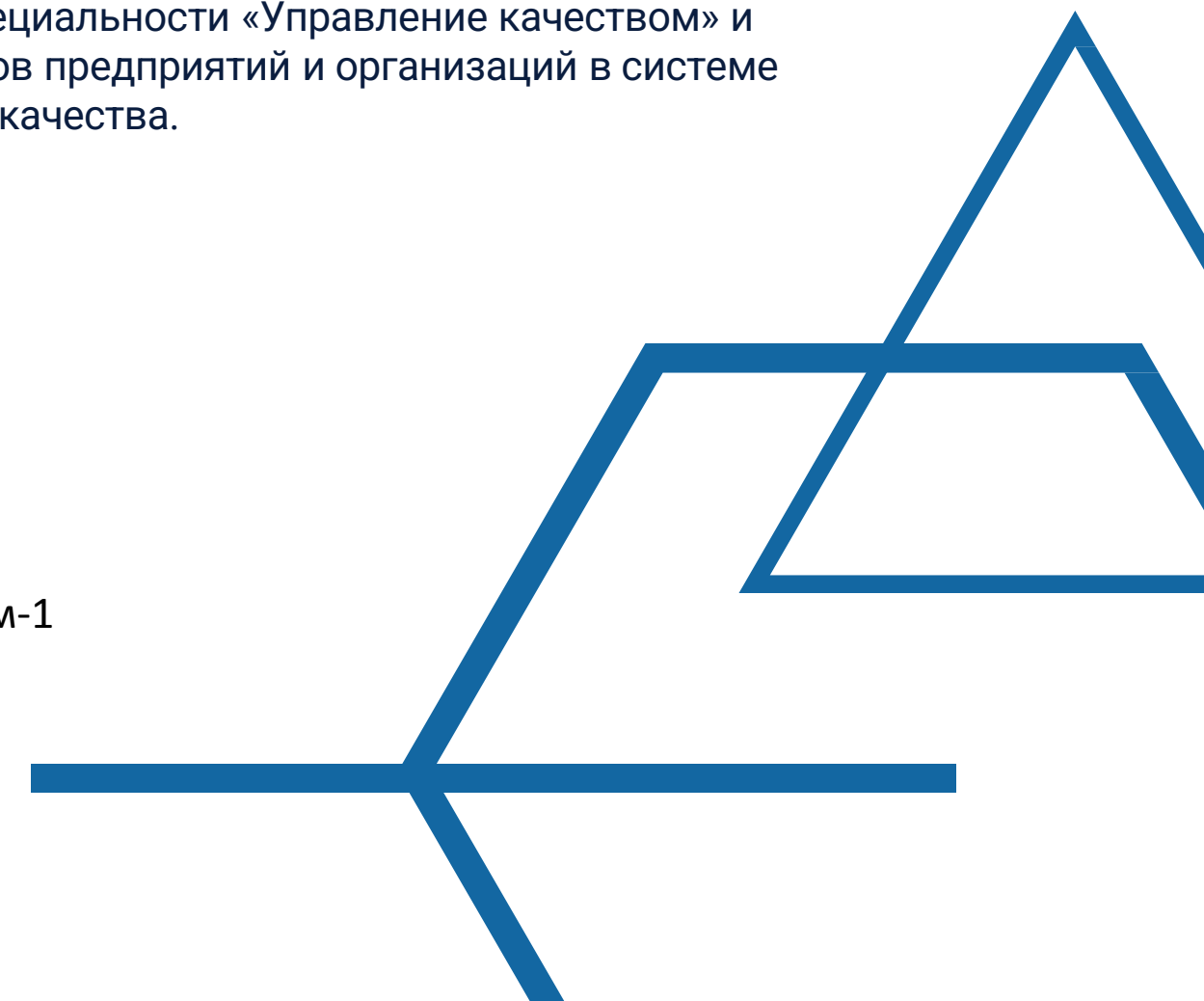


Ефимов В. В. Средства и методы управления качеством : учебное пособие для вузов. - 3-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2012. - 225 с

Рассмотрены средства и методы управления качеством, как напрямую, так и косвенно, за счет факторов, обеспечивающих заинтересованность персонала в качественном труде. С позиций системного подхода изложены материалы по удовлетворению потребителей (как внешних, так и внутренних). Большое внимание уделено контролю качества и статистическим методам регулирования технологических процессов. Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Управление качеством» и преподавателей, а также для специалистов предприятий и организаций в системе дополнительного образования в области качества.

шифр:
Уя7
Е 91

Место нахождения:
а-3, б/о-1, хрэ-1, ч/зм-1



КНИГИ 

статьи

00 лет Фамилия имя Отчество | Виртуальная выставка

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

УДК 658.52.011.56.012.3.004.14 (1-021-03)

В. В. ЕФИМОВ, канд. техн. наук, **В. В. ЕПИФАНОВ**
(Ульяновский политехнический институт)

О возможности использования интегрированных производственных комплексов на межотраслевом региональном уровне

Высшей организационной формой группового производства являются интегрированные производственные комплексы (ИПК), обеспечивающие значительное повышение технико-экономических показателей многоменклатурного производства за счет комплексной автоматизации всего производственного процесса на базе использования автоматизированных систем управления и планирования производства (АСУП), научных исследований (АСНИ), проектирования (САПР), технологической подготовки производства (АСТПП) и гибких производственных систем (ГПС).

Создание ГПС с высоким уровнем специализации приводит к неполной загрузке технологического оборудования, а расширение универсальности системы — к увеличению капитальных затрат на достижение требуемого уровня автоматизации. Поэтому в условиях мелкосерийного производства деталей, связанного с большой номенклатурой и малыми размерами изготавливаемых партий, создание ИПК на отдельном предприятии не всегда возможно.

В этой ситуации целесообразно повышение уровня специализации и серийности путем кооперации производителей деталей как за счет объединения пред-

приятий в рамках одного ведомства, так и за счет территориальной кооперации предприятий в рамках одного промышленного региона, независимо от их ведомственной принадлежности.

Ведомственная кооперация — эффективный и достаточно исследованный путь. Вместе с тем он приводит к значительным транспортным издержкам, увеличению длительности цикла изготовления деталей и затрудняет создание ИПК вследствие значительной удаленности предприятий. Опыт применения межотраслевой территориальной кооперации пока незначителен, хотя этот путь с использованием групповых методов обработки является весьма перспективным.

Сущность регионального межотраслевого производства заключается в кооперации усилий предприятий различных ведомств на экономически взаимовыгодных началах для создания ИПК по изготовлению деталей.

Важным этапом в создании территориальных межотраслевых ИПК является формирование регионального банка данных (БД) деталей, применяемых в приборо- и машиностроении. Эта информация необходима для решения всего комплекса задач организационно-технологической подготовки ИПК, включая выбор рациональной номенклатуры деталей для ИПК, выбор базового предприятия для организации интегрированного производства, определение рациональной специализации подразделений, разработку групповых технологических процессов, выбор и расчет потребного количества технологического оборудования для ГПС и т. д.

В г. Ульяновске в рамках выполнения областной научно-технической программы «Классификатор» сформирована региональная БД деталей. Задача по формированию БД машиностроительных деталей на областном уровне не имела аналогов в практике отечественного машиностроения. Это создало допол-

Нагрев деталей до 50—80 °С не вызывает структурных изменений их материала и не отражается на качестве деталей. Такой уровень температуры обеспечивает испарение растворителя из электролита в нерабочей зоне, локализацию процесса в рабочей зоне и интенсивное окисление металлической поверхности в межэлектродном промежутке.

При нагреве ниже 50 °С качество маркирования не повышается по сравнению с обычным способом, а при нагреве выше 80 °С его качество ухудшается из-за того, что при подаче напряжения электролит в межэлектродном промежутке испаряется чрезмерно интенсивно.

Разработанный процесс хорошо себя зарекомендовал при маркировании деталей из материалов ВК6, ВК8,

АК6, повышенное качество маркирования получено и на изделиях из сплава ЖС6К, сталей 12Х18Н9Т и Р18.

Для указанных выше материалов удовлетворительное качество маркирования обеспечивается на режиме:

Напряжение на электродах, В	8—9
Температура, °С:	
нагрева поверхности детали	50—80
начальная электролита	20
Водородный показатель электролита рН	6,8—7,2
Время маркирования, с	1
Межэлектродный зазор, мм	0,1

Электролит (мас. %): 10 NaCl+2 KBr+1 пирокатехина, остальное — вода.

Детали целесообразно нагревать в шкафах или печах с автоматическим терморегулированием.

ISSN 0042-4633. ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ. 1990. № 2 61

Ефимов, В. В. О влиянии технологической среды на условие перехода от внешнего трения к микрорезанию / В. В. Ефимов // Трение и износ. - 1988. - Т. 9, № 1. - С. 150-154.

Место нахождения:
хрэ

О возможности организации межотраслевого производства на основе регионального банка данных о деталях / В. В. Ефимов, В. В. Епифанов, Г. М. Неняева, А. А. Федотов // Стандарты и качество. - 1989. - № 4. - С. 25-29.

Рассмотрены перспективы межотраслевой территориальной кооперации предприятий одного промышленного региона.

Место нахождения:
хрэ

Ефимов, В. В. О возможности использования интегрированных производственных комплексов на межотраслевом региональном уровне / В. В. Ефимов, В. В. Епифанов // Вестник машиностроения. - 1990. - № 2. - С. 61-64.

Место нахождения:
хрэ

Ефимов, В. В. Обоснование структур типовых шлифовальных ГПМ на основе анализа классификационных признаков деталей машин / В. В. Ефимов, В. В. Епифанов, М. В. Голубева // Стандарты и качество. - 1990. - № 2. - С. 53-56.

Основопологающим этапом создания высокопроизводительного оборудования для шлифования деталей в условиях многоменклатурного серийного производства является обоснование его функционально-технологической структуры, когда в соответствии с технологической задачей определяются технические характеристики шлифовального ГПМ, состав его элементов, связи между ними и внешней средой.

Место нахождения:
хрэ

**КЛАССИФИКАЦИЯ И КОДИРОВАНИЕ
ДЕТАЛЕЙ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ
ПОДГОТОВКИ ГРУППОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*А. Ф. ШИРЯЛКИН,
В. В. ЕПИФАНОВ,
В. В. ЕФИМОВ*

Необходимость проведения рациональной и оперативной подготовки производства в условиях быстрой сменяемости его объектов диктуется как общими законами рыночной экономики, так и нарастающей конверсией оборонных предприятий. Все более возрастает роль систем автоматизированного проектирования (САПР), как одного из основных элементов современной подготовки машиностроительного производства [1]. В то же время переход к многономенклатурному производству продукции, обусловленному усиливающейся конверсией, неотвратимо приводит к необходимости внедрения групповых технологий.

Одним из узких мест при внедрении групповой технологии в производство является неотработанность комплексного подхода к проблеме, а также недостаточно рациональное использование вычислительной техники. На наш взгляд, назрела необходимость в разработке интегрированной автоматизированной системы технической подготовки группового производства (ИАС ТПП), позволяющей реализовать комплексный подход к созданию групповых производств. В системе должны автоматизированно решаться задачи анализа действующего производства, классификации, кодирования и группирования деталей, проектирования ТП, формирования групповых участков, планирования, управления и диспетчирования хода производства.

Для предварительного распределения проектируемых деталей и их технологических процессов по группам нужна автоматизированная система классификации и кодирования (АСКК) деталей машин. Создание такой системы в рамках ИАС ТПП позволит рационально подойти к решению задач группирования деталей, их поиска в архиве БД и передачи исходных данных в САПР и другие системы комплекса.

Можно отметить, что перечень задач ТПП и точность их решения находится в определенной зависимости от количественного и качественного состава исходных данных. Анализ соответствия задач ТПП и необходимой для их решения информации показывает, что все задачи можно разделить на два уровня (табл. 1, 2) и использовать в зависимости от конкретных потребностей подготовки производства. При этом, если для какого-то предприятия достаточно, например, оценки каких-либо показателей путем предварительного расчета укрупненной трудоемкости, то весь комплекс задач

Таблица 1
ЗАДАЧИ И СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
О ДЕТАЛИ ПЕРВОГО УРОВНЯ

Содержание задач	Информация о детали
1. Укрупненное группирование деталей для предварительного формирования подразделений по групповой технологии и проведения их технологической проработки и унификации	Признаки общей формы 1. Тип детали 2. Тип элементов Производственные признаки 1. Тип материала 2. Тип заготовки 3. Программа выпуска 4. Мах точность
2. Предварительный расчет укрупненной трудоемкости	Размерные признаки 1. Габаритные размеры 2. Толщина материала заготовки
3. Определение вида производства	
4. Определение кода унифицированного ТП и его выбор при автоматизированном проектировании техпроцесса	

Таблица 2
ЗАДАЧИ И СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
О ДЕТАЛИ ВТОРОГО УРОВНЯ

Содержание задач	Информация о детали
1. Группирование деталей для уточненного решения задач ТПП	Признаки конкретной формы детали: 1. Основная форма 2. Вид элементов 3. Количество элементов по типоразмерам 4. Положение элементов
2. Поиск деталей по заданным условиям для: а) проектирования ТП обработки деталей на ЧПУ; б) проектирования ТП на универсальном оборудовании; а) в диалоговом режиме; б) в автоматическом режиме; в) в автоматическом режиме; отыскания ТП-аналога	Производственные признаки: годовая программа; марка материала; вид заготовки; мах точность; мах шероховатость; вид термообработки; вид покрытия; вид упрочнения; масса
3. Предварительное проектирование ТП: уточненный расчет укрупненной трудоемкости изготовления деталей; выбор оборудования: а) вид (модель) оборудования; б) количество единиц оборудования;	Размерные признаки 1. Габаритные размеры: длина, L; ширина, B(D); высота, H; 2. Основные определяющие размеры: ширина канавки, паза; радиус (диаметр) сегментного паза; диаметр отверстия; радиус паза (в плане); толщина полотна заготовки
4. Расчет потребной рабочей силы	
5. Расчет площадей для организации группового участка	

повышенной точности, сопутствующий расчету трудоемкости в обычной подготовке производства, и не надо решать. Соответственно сокращаются и расходы на ТПП.

Следует также заметить, что решение задач ТПП с помощью АСКК можно проводить как в составе ИАС ТПП, так и в автономном режиме. Исследования показывают, что для большинства задач, решаемых в ИАС ТПП, достаточно использовать первый уровень АСКК, на котором мы

Ефимов, В. В. Опыт применения классификатора ЕСКД / В. В. Ефимов, А. Ф. Ширялкин, Т. Н. Маценко // Стандарты и качество. - 1990. - № 11. - С. 49-51.

Наш журнал неоднократно обращался к опыту использования Классификатора ЕСКД для кодирования изделий и конструкторских документов на предприятиях Ульяновской области. Этот опыт интересен как сам по себе, так и потому, что родился он в процессе эксплуатации регионального банка конструкторско-технологических данных о деталях в результате обработки больших массивов информации. Публикуемая статья также посвящена этому вопросу.

Место нахождения:
хрэ

Ефимов, В. В. На пути повышения качества довузовской подготовки / В. В. Ефимов ; Ефимов В. В., Горбоконенко А. Д. // Научно-методическая конф. : тез. докл. (окт. 1991 г.). - Ульяновск : УлПИ, 1991. - С. 3-5.

шифр: Место нахождения:
448 б/о - 1;
У 51

Ширялкин, А. Ф. Классификация и кодирование деталей в интегрированной автоматизированной системе подготовки группового производства / А. Ф. Ширялкин, В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Стандарты и качество. - 1992. - № 11. - С. 56-58.

Необходимость проведения рациональной и оперативной подготовки производства в условиях быстрой сменяемости его объектов диктуется как общими законами рыночной экономики, так и нарастающей конверсией оборонных предприятий. Все более возрастает роль систем автоматизированного проектирования, как одного из основных элементов современной подготовки машиностроительного производства. В то же время переход к многономенклатурному производству продукции, обусловленному усиливающейся конверсией, неотвратимо приводит к необходимости внедрения групповых технологий.

Место нахождения:
хрэ

Ефимов, В. В. Конструктивное аргументирование в системе ВИКА / В. В. Ефимов // Тезисы докладов XXVI научно-технической конференции (февр.). - Ульяновск : УлПИ, 1992. - С. 8-9.

Шифр: Место нахождения
Ж/О :а-1, б/о-1, хр-1-2, ч/з-2
У 51

Построение функционально-технологических структур типовых круглошлифовальных ГПМ

Анализ технологических характеристик гибких производственных модулей (ГПМ), предназначенных для шлифования деталей типа тел вращения и выпускаемых в настоящее время в различных странах, показал, что они создаются на базе широкоуниверсальных круглошлифовальных станков, обеспечивающих максимально высокий уровень гибкости ГПМ. Такие ГПМ инвариантны практически к любой номенклатуре деталей, что целесообразно для условий единичного производства. Однако указанные ГПМ имеют высокую стоимость, поэтому их использование в условиях мелкосерийного и серийного производства приводит к серьезным издержкам [1 и 2].

В связи со сказанным весьма актуальной становится задача создания типовых круглошлифовальных ГПМ, технологические возможности которых оптимально соответствуют производственным условиям большинства их потребителей. Такие возможности необходимо обосновывать на этапе разработки функционально-технологических структур (ФТС) типовых ГПМ (в работах по компоновке станков [3] вместо понятия ФТС используют понятие технологическая компоновка).

ФТС определяет: состав и взаимосвязь формообразующих и установочных движений исполнительных органов станка; степень концентрации операций шлифования; число инструментов (шлифовальных бабок), одновременно размещаемых на станке; состав функциональных блоков (агрегатов или узлов станка) для реализации формообразующих движений и их типоразмеры; класс точности станка.

В процессе разработки ФТС самым тесным образом переплетаются технологические, технические и экономические проблемы, поэтому при исследовании ФТС целесообразно использовать функционально-стоимостной анализ (ФСА) [4]. В таком случае процесс разработки ФТС типовых круглошлифовальных ГПМ можно представить в виде следующих этапов: информационного, аналитического, творческого и исследовательско-рекомендательного.

Информационный этап включает в себя: обоснование информационной модели обрабатываемой детали; формирование межотраслевого банка данных о деталях общемашиностроительного применения; формирование оптимальных конструктивно-технологических групп деталей и разработку обобщенных деталей (ОД), объединяющих в себе все конструктивно-технологические и организационно-плановые признаки, присущие деталям данной группы; разработку структуры технологических операций круглого шлифования ОД.

Аналитический этап представляет собой: формирование возможных функций круглошлифовального станка, входящего в состав типового ГПМ, и их группирование; построение функциональной модели этого станка; выбор функциональных блоков станка; построение функциональной и совмещенной функционально-структурной моделей.

Творческий этап заключается в разработке вариантов компоновки круглошлифовального станка, входящего в состав типового ГПМ, из унифицированных функциональных блоков.

На исследовательско-рекомендательном этапе назначают критерии оценки вариантов компоновки и выбирают наиболее рациональный вариант.

Очевидно, что научный подход к построению ФТС типовых круглошлифовальных ГПМ должен быть основан на анализе обобщенных признаков деталей общемашиностроительного применения [5]. Такой анализ заключается в решении задач информационного этапа разработки ФТС.

Информационная модель обрабатываемой детали (ИМД) является основной структурной единицей базы данных о деталях и содержит сведения (набор классификационных признаков) об их конструктивно-технологических и организационно-плановых признаках, характеризующих геометрическую форму детали, методы обработки, габаритные размеры, способ получения заготовки и ее материал, объем выпуска готовых деталей, трудоемкость обработки и др. Число указанных признаков зависит от конкретной постановки задачи. Поэтому при формировании ИМД необходимо создать оптимальный набор классификационных признаков, являющихся наиболее информативными с точки зрения разработки ФТС типовых шлифовальных ГПМ.

Выбор необходимых признаков осуществляется путем наложения множества $N = (N_1, \dots, N_i, \dots)$ элементов ФТС на множество $M = (M_1, \dots, M_i, \dots)$ классификационных признаков обрабатываемых деталей, т. е. $\varphi: N \rightarrow M$, где φ — многозначное отображение множества N во множество M . При отображении φ с каждым элементом $N_i \in N$ сопоставляется один или несколько элементов $M_i \in M$, которые в той или иной степени влияют на элемент N_i . Для сопоставления и оценки степени влияния классификационных признаков на элементы ФТС использован метод экспертных оценок.

В результате получено искомое подмножество M_1 классификационных признаков (табл. 1), которые составляют ИМД, а именно $M_1 = \{\varphi(N_i) \forall N_i \in M \mid (a_{M_i} > [a_M])\} \subseteq M$, где $\varphi(N_i) = \{M_i\}$ — образ элемента N_i при отображении φ с использо-

Ефимов, В. В. Некоторые проблемы конверсии в машиностроении / В. В. Ефимов, Т. Н. Соколова, Н. И. Веткасов // Тезисы докладов XXVI научно-технической конференции (февр.). - Ульяновск : УлПИ, 1992. - С. 3-5.

Ш и ф р: Место нахождения:
Ж/О а-1, б/о-1, хр-1-2, ч/з-2
У 51

Ефимов, В. В. Использование гипермедиа средств в оперативном документировании / В. В. Ефимов // Интерактивные системы : тезисы докладов Российской научно-технической конференции, 20-22 сент. - Ульяновск : УлПИ, 1993. - С. 16-17.

Ш и ф р: Место нахождения:
381 б/о-1, хр-1-3
И 73

Епифанов, В. В. Построение функционально-технологических структур типовых круглошлифовальных ГПМ / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Станки и инструмент. - 1993. - № 4. - С. 2-6.

Место нахождения:
ч/зМ - 1

Ефимов, В. В. Формирование и регистрация аргументационных сетей в системе "WIQA" / В. В. Ефимов // Интерактивные системы : тезисы докладов Российской научно-технической конференции, 20-22 сент. - Ульяновск : УлПИ, 1993. - С. 15-16.

ш и ф р: Место нахождения:
381 б/о-1, хр-1-3- 1
И 73

22. Земельман М. А. // Метрологическая служба в СССР. - 1987. - № 10. - с. 10.

23. ГОСТ 16504-81. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

24. ГОСТ Р 1.2-92. ГСС Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов.

Классификация и кодирование

О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ПОСТРОЕНИЮ СТРУКТУР КЛАССИФИКАЦИИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

А. Ф. ШИРЯЛКИН, В. В. ЕФРЕМОВ, В. В. ЕПИФАНОВ

Групповая технология — это одна из наиболее прогрессивных форм организации промышленного производства машин. Ее основой является четкая классификация деталей машин, признаки которой обусловлены конкретными задачами технологической подготовки группового производства (ТПГП). Основная цель классификации и кодирования деталей при проведении ТПГП — достижение оперативности и качества решения технологических задач. К первоочередным задачам технологической подготовки следует отнести:

- группирование деталей;
- поиск деталей-аналогов и их ТП по конструктивно-технологическим признакам;
- проведение унификации деталей;
- расчет укрупненной трудоемкости механообработки деталей;
- определение типа основного производства;
- определение специализации и расчет цехов и участков;
- определение вида и расчет количества основного оборудования;
- расчет материалообеспечения;
- расчет грузооборота;
- определение типоразмеров технологической оснастки и ее количества.

Объем исходной информации, используемой в Классификаторе ЕСКД, обеспечивает в основном решение конструкторских задач. Лишь небольшой ее объем может быть использован и для решения некоторых задач ТПГП. Однако, как показывает анализ информационной структуры классификатора, этой информации недостаточно для удовлетворительной постановки всех основных задач технологической подготовки. Например, с ее помощью нельзя достаточно точно решить задачу укрупненного расчета трудоемкости.

Еще один недостаток информации в К. ЕСКД — отсутствие четкой связи между классификацион-

ными признаками детали и наиболее целесообразной технологией обработки заготовок детали. Так, для деталей невращения (группа 741500) имеется признак прямолинейности контура в плане. Однако в серийном производстве более четко технологию определяет признак параллельности противоположных прямолинейных сторон контура, что в большинстве случаев говорит о целесообразности обработки заготовки такой детали в тисках. Можно привести и другие примеры.

Новую классификационную структуру с учетом изложенного формировали на основе совместного анализа конструктивно-геометрической формы деталей и общих технологических методов их обработки. По существу речь идет об установлении соответствия элементов детали элементам группового технологического процесса. В этом случае величина трудоемкости обработки элемента детали определенным методом может выступать критерием формирования классификационной структуры.

Следует также отметить, что основа структуры строилась исходя из технологических методов обработки и конструктивных форм деталей, обрабатываемых резанием, так как детали данного типа обладают наибольшей сложностью формы и соответственно наиболее сложны в обработке.

Если рассматривать деталь как совокупность некоторых элементов, то трудоемкость ее изготовления можно представить как сумму трудоемкостей этих элементов. Так как в реальной номенклатуре деталей присутствует значительное число разнообразных элементов, их разделили на виды по конструктивно-технологической общности. С учетом числа элементов каждого вида n_j трудоемкость изготовления j -й детали T_j будет составлять:

$$T_j = \sum_{i=1}^m (t_i n_{ij}), \quad (1)$$

где m — общее число видов элементов в номенклатуре;

Ефимов, В. В. Интегрированная автоматизированная система технологической подготовки группового производства / В. В. **Ефимов, В. В.** Епифанов // Тезисы докладов XXVIII научно-технической конференции (февр.). - Ульяновск : УлГТУ, 1994. - Ч. 2. - С. 12-13.

Ш и ф р:
Ж/О –
У 51

Место нахождения:
б/о-1, хр-1-3, ч/з-1, ч/зс-1

Ширялкин, А. Ф. О технологическом подходе к построению структур классификации деталей машин / А. Ф. Ширялкин, В. В. **Ефимов, В. В.** Епифанов // Стандарты и качество. - 1994. - № 8. - С. 40-42.

Место нахождения:
хрэ

Ширялкин, А. Ф. Методика расчета укрупненной трудоемкости обработки заготовок на основе элементарно-технологического классификатора деталей машин / А. Ф. Ширялкин, В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Вестник машиностроения. - 1996. - № 9. - С. 39-41.

Место нахождения:
хрэ

Ефимов, В. В. О программе "Кооперация промышленных предприятий" / В. В. Ефимов, Е. В. Мишина // Семинар по региональной научно-технической политике, посвящ. 10-лет. юбилею обл. Дома техники : тез. докл., 20 сент. - Ульяновск, 1996. - С. 3-6.

Ш и ф р:
У
С30

Место нахождения:
б/о-1, хр-1-3

3. ТОЧНОСТЬ, КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ И
ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

УДК 658.512.011.56

РАЗРАБОТКА ИНТЕГРИРОВАННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЕРИЙНОГО
ПРОИЗВОДСТВА
(ИАС ТПП)

В.В. Епифанов, В.В. Ефимов

Ульяновский государственный технический университет

Известно, что наибольшая эффективность от автоматизации процессов проектирования и производства деталей машин достигается при создании гибких производственных систем (ГПС), охватывающих весь производственный цикл "проектирование - технологическая подготовка производства - изготовление" на базе технологического оборудования (ТО) с программным управлением.

Однако, в настоящее время парк металлорежущего оборудования на отечественных предприятиях серийного машиностроения состоит в основном из универсального технологического оборудования с ручным управлением (до 80%) и у производителей нет средств на его обновление и создание ИПК. Поэтому, целью предлагаемой работы является повышение эффективности серийного производства за счет автоматизации его технологической подготовки (ТПП) и внедрения элементов групповой технологии в механообрабатывающих цехах (преимущественно с универсальным ТО).

ИАС создается в два этапа. В настоящее время разрабатывается автоматизированная система кодирования и классификации деталей машин (АСКК), система автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП), система автоматизированного формирования групповых участков (САПР ГУ) и автоматизированная система оперативного календарного планирования (АС ОКП). На втором этапе к ним добавятся

36

Ефимов, В. В. Рациональный цикл круглого наружного врезного шлифования / В. В. **Ефимов, В. В.** Епифанов // Смазочно-охлаждающие технологические средства в процессах обработки заготовок резанием : сборник научных трудов. - Ульяновск : УлГТУ, 1996. - С. 119-125.

Ш и ф р: К63
С 50 Место нахождения: а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

Ефимов, В. В. Обоснование и предложения по организации и проведению первой всероссийской конференции "Культура, нравственность и экономика" / В. В. **Ефимов, В. В.** Григорьев, Э. Е. Дроздовский // Культура, нравственность и экономика : материалы 1-й Всероссийской конференции, 18-20 сент. 1995 г. - Ульяновск : УлГТУ, 1997. - С. 7-29.

ш и ф р: У9(2)
К 90 Место нахождения: б/о-1, хрэ-1

Епифанов, В. В. Разработка интегрированной автоматизированной системы технологической подготовки серийного производства (ИАС ТПП) / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Автоматизация технологических процессов и производств. Точность, качество и надежность конструкций и технических систем : труды межвузовского научно-практического семинара-выставки (6-7 февр. 1997 года). - Самара : СГТУ, 1997. - С. 86-88.

Ш и ф р: К4/8
А 22 Место нахождения: б/о - 1

Ефимов, В. В. Современные проблемы качества / В. В. Ефимов // Качество во имя лучшей жизни : тезисы докладов 1-й научно-практической конференции, 24-25 апр. - Ульяновск : [б. и.], 1997. - С. 3-5.

ш и ф р: у
К 30 Место нахождения: б/о-1

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ТИПОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ ГИБКИХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОДУЛЕЙ**

Ефимов В.В., Епифанов В.В.

(Ульяновский государственный технический университет, г.Ульяновск)

В настоящее время в машиностроении наблюдается резкий спад спроса на автоматизированное наукоемкое технологическое оборудование отечественного производства, что объясняется отсутствием у предприятий средств на капитальные вложения, его высокой стоимостью и низкой надежностью, особенно гибких производственных систем (ГПС) и модулей (ГПМ). Указанные недостатки во многом объясняются тем, что гибкость известных ГПМ часто существенно превышает требования, предъявляемые к ней производством. Это в свою очередь приводит к ухудшению экономических показателей эксплуатации ГПМ из-за излишней их материало- и энергоемкости и стоимости и, следовательно, к повышению себестоимости изготовления деталей. Поэтому, целесообразно создавать типовые ГПМ, потребительские свойства которых (технологические возможности, надежность, стоимость и др.) отвечали бы технологическим задачам, решаемым большинством заказчиков. Обеспечить рациональные параметры типовых ГПМ можно только за счет решения следующего комплекса технологических задач на этапе проектирования машин: исследование и обобщение характеристик номенклатуры деталей машин; разработка рациональной технологии их изготовления; обоснование технологических функций оборудования; построение компоновочных схем станков. Авторами предпринята попытка такого подхода на примере разработки круглошлифовальных станков для гибкого производства.

Процесс формирования номенклатуры деталей, для обработки заготовок которых экономически целесообразно проектирование типовых шлифовальных модулей, можно представить в виде следующих этапов: обоснование информационной модели детали (ИМД); формирование бан-

Ефимов, В. В. Технологическое обеспечение проектирования типовых шлифовальных гибких производственных модулей / В. В. Ефимов ; Ефимов В. В., Епифанов В. В. // Процессы абразивной обработки, абразивные инструменты и материалы : Шлифабразив-97 : сборник трудов научно-технической конференции, 14-16 окт. - Волжский : ВолжскИСИ, 1997. - С. 80-82.

Шифр:
К637
П 84

Место нахождения:
б/о-1, хрэ-5, ч/зм-1

Ефимов, В. В. Проблема сертификации в управлении качеством / В. В. Ефимов // Проблемы сертификации и управление качеством : тез. докл. Всерос. конф., 9-11 июня. - Ульяновск, 1998. - Ч. 1. - С. 3-6.

ш и ф р:
У9(2)
П 78

Место нахождения:
б/о-1, хр-1-1, ч/зм-1

Ефимов, В. В. Проблемы регионального энергосбережения / В. В. Ефимов // Региональная энергетика: ядерные и неядерные решения : сб. реф. 9-й ежегод. науч.-техн. конф. Ядерного Общества России, Ульяновск-Димитровград, 14-18 сент. - Димитровград : НИИАР, 1998. - С. 87-88.

Ш и ф р:
31/7
Р 32

Место нахождения:
б/о - 1;

Ефимов, В. В. Технологическое обоснование проектирования типовых круглошлифовальных гибких производственных модулей / В. В. Ефимов, В. В. Епифанов // Вестник машиностроения. - 1998. - № 10. - С. 39-42.

Место нахождения:
хрэ

УДК 658.512

В.В.ЕФИМОВ, В.В.ЕПИФАНОВ

**ГРУППИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ТИПА ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ –
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ВЫБОРА МЕТАЛЛО-
РЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Одной из важнейших задач технологической подготовки производства является выбор наиболее эффективного металлорежущего оборудования с программным управлением (МО с ПУ), соответствующего по типоразмерам и технологическим возможностям определенным производственным условиям. Однако существующие методы выбора МО с ПУ не всегда обеспечивают рациональное решение, так как в основном оценивают экономические показатели сравниваемых вариантов и практически не рассматривают функционально-технологическую насыщенность станков и ее взаимосвязь с характеристиками деталей машин и их заготовок.

Таким образом, на наш взгляд, задача разработки методики выбора наиболее эффективного МО с ПУ на основе исследования взаимосвязи характеристик деталей машин, технологии их изготовления и параметров оборудования является актуальной.

Очевидно, что разработка требований многоименного серийного производства к МО с ПУ возможна только на основе анализа обобщенных характеристик деталей и реализации элементов групповой технологии их обработки. Для исследования характеристик деталей сформирован региональ-

Вестник УлГТУ 4/2000

39

Ефимов, В. В. Группирование деталей типа тел вращения - технологическая основа выбора металлорежущих станков с программным управлением / В. В. Ефимов, В. В. Епифанов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2000. - № 4. - С. 39-43.

Место нахождения:
б/о, ч/з

ЧИТАТЬ

Ширялкин, А. Ф. Расчет трудоемкости механической обработки заготовок на примере деталей невращения / А. Ф. Ширялкин, В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Вестник машиностроения. - 2000. - № 9. - С. 40-43.

Предлагаются методика и средства реализации расчета трудоемкости механической обработки заготовок в единичном, мелкосерийном и частично серийном производстве. Метод расчета трудоемкости рассматривается на примере заготовок плоско-комбинированных деталей. Технолог-пользователь по чертежу выполняет классификацию и кодирование информации о детали на ПЭВМ, использует автоматизированную систему классификации и кодирования

Место нахождения:
хрэ

Епифанов, В. В. Технологическое обоснование выбора станков с ЧПУ / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // СТИИ. - 2000. - № 6. - С. 17-20.

Место нахождения:
ч/зм

Епифанов, В. В. Расчет укрупненной трудоемкости обработки заготовок деталей типа валов / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Машиностроитель. - 2001. - № 10. - С. 28-30.

Рассмотрена проблема разработки научно-обоснованного экспресс-метода определения трудоемкости обработки детали, позволяющего по коду детали оперативно провести расчеты, которые можно использовать при технологической подготовке производства.

Место нахождения:
хрэ

ОТБОР ДЕТАЛЕЙ МАШИН ТИПА ФЛАНЦЕВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НА СТАНКАХ С ЧПУ

В. В. Епифанов, В.В. Ефимов

Ульяновский государственный технический университет

На этапе технологического проектирования металлорежущего станка с числовым программным управлением (МС с ЧПУ) обосновываются его назначение, структура технологических операций, число и состав формообразующих координат, реализуемых станком, размеры рабочего пространства, класс точности, и др. Кроме того, определяется унифицированный комплекс основных узлов МС с ЧПУ и разрабатываются компоновочные решения на основе блочно-модульного принципа построения станков [1]. Очевидно, что технические параметры МС с ЧПУ необходимо формировать в зависимости от конструктивно-технологических характеристик обрабатываемых деталей. В условиях многономенклатурного серийного производства основой технологического проектирования МС с ЧПУ может быть только группа правильно подобранных деталей. Поэтому необходимо разработать и на практике проверить методы количественной оценки подбора деталей в группы во взаимосвязи с параметрами проектируемого технологического оборудования.

Процесс группирования деталей можно представить в виде следующих задач:

- формирование представительного банка данных о деталях;
- объединение деталей в конструкторско-технологические группы;
- выбор групп деталей, которые экономически целесообразно обрабатывать на МС с ЧПУ, и разработка комплексных деталей-представителей групп деталей.

75

Епифанов, В. В. Анализ характеристик деталей типа тел вращения для выбора металлорежущих станков с программным управлением / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Вестник машиностроения. - 2002. - № 1. - С. 38-41.

На основе анализа классификационных признаков деталей по классификатору ЕСКД авторами был выполнен статистический анализ данных по обработке деталей типа тел вращения различной сложности на станках с ручным управлением и с ЧПУ. Получена аналитическая зависимость для расчета числа формообразующих координат, при котором эффективно использование оборудования с ЧПУ

Место нахождения:
хрэ

Епифанов, В. В. Отбор деталей типа фланцев для обработки на станках с ЧПУ / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // СТИН. - 2002. - № 10. - С. 30-31.

Место
нахождения:
чзм

ЧИТАТЬ

Епифанов, В. В. Отбор деталей машин типа фланцев для обработки на станках с ЧПУ / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 75-78.

Шифр:
У
1-57

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Потребительские ценности продукции / В. В. Ефимов // Стандарты и качество. - 2002. - № 5. - С. 68-69.

Современные предприятия сталкиваются в своей деятельности с жесткой, чтобы не сказать жестокой, конкуренцией, которая в ближайшие годы, по-видимому, только усилится. Ведущие западные компании давно уже перешли от «философии товара и сбыта» к «философии потребителя и маркетинга», т. е. сконцентрировались на исследовании и удовлетворении нужд потребителя. Чтобы завоевать место на современном рынке, предприятия должны предоставить своим потребителям не просто какую-то ценность (товар), а наивысшую на этом рынке ценность. Более того, необходимо создать у потребителя определенные ценностные ориентации, тесно связанные с самим предприятием или его продукцией.

Место нахождения:
хрэ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СТАНКОВ С ЧПУ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПА ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ

В.В. Епифанов, В.В. Ефимов

Ульяновский государственный технический университет

Повышение эффективности технологической подготовки в условиях многономенклатурного серийного производства может быть обеспечено за счет выбора рациональных металлорежущих станков (МС) с программным управлением (ПУ). Поэтому предложен подход к обоснованию параметров МС с ПУ. Выдвинута идея оценки конструктивно-технологической сложности детали через наиболее значимый параметр МС с ПУ. Предложено формализовать сложность детали через число формообразующих координат F_k , реализуемых исполнительными органами МС с ПУ для обработки поверхностей групп деталей. Для обработки деталей всех восьми групп деталей тел вращения обоснованы параметры МС с ПУ: число и состав формообразующих координат, размеры рабочего пространства, материал и метод получения заготовки, точность и шероховатость поверхностей, структура технологических операций, класс точности по ГОСТ 8-82Е.

Выбор эффективного технологического оборудования в условиях мелкосерийного и серийного производства, где изготавливается широкая номенклатура деталей, представляет собой достаточно сложную задачу. Сложность задачи обоснования характеристик нового оборудования или выбора рационального оборудования из существующей гаммы для условий мелкосерийного и серийного производства обусловлена большим числом факторов, влияющих на решение указанной задачи. К таким факторам относятся многообразие схем построения технологических операций, наличие

79

Епифанов, В. В. Расчет укрупненной трудоемкости обработки деталей типа фланцев / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // СТИН. - 2002. - № 7. - С. 33-35.

Место нахождения:
ч/зм

Епифанов, В. В. Экономическое обоснование выбора станков с ЧПУ для изготовления деталей типа тел вращения / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // Вестник машиностроения. - 2002. - № 7. - С. 65-68.

Место нахождения:
хрэ

ЧИТАТЬ

Епифанов, В. В. Экономическое обоснование выбора станков с ЧПУ для изготовления деталей типа тел вращения / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 79-87. - Перепечатка из журнала "Вестник машиностроения" (2002, № 7).

Шифр:
У
I-57

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Мониторинг учебно-воспитательного процесса с позиции процессного подхода международных стандартов качества / В. В. Ефимов, Е. Е. Рудичева // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2003. - № 1/2. - С. 4-7. Рассмотрены принципы организации мониторинга учебно-воспитательной работы в вузе на основе требований стандартов ИСО 9000 с позиции процессного подхода

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

повышения жесткости проектируемого станка и оптимизации процесса формообразования.

Разработанная математическая модель точности формообразования эвольвентной поверхности зуба плоским кругом с учетом динамических характеристик станка может быть рекомендована для обоснования выбора лучших вариантов конструкции при проектировании зубошлифовальных станков.

Список литературы

1. Давыдов И.И., Ермолаев В.К., Макаров В.М. и др. Метод оценки компоновки шлифшлифовального станка // Станки и инструмент. — 1991. — №7. — С. 9—13.

2. Хомяков В.С., Доско С.И., Терентьев С.А. Повышение эффективности расчета и анализа динамических характеристик станков на стадии проектирования // Станки и инструмент. — 1991. — №6. — С. 7—12.

Исследование структуры токарных станков с ЧПУ с применением функционально-стоимостного анализа

В.В. Епифанов, В.В.Ефимов

На этапе разработки технологической структуры металлорежущего станка, особенно с ЧПУ, необходимо обосновать рациональный состав формообразующих координат, реализуемых станком [1]. От правильности выбора состава координат зависят конструкция станка и эффективность его эксплуатации.

Для решения задачи обоснования состава формообразующих координат и структуры токарных станков с ЧПУ авторами применен функционально-стоимостной анализ (ФСА) [2], представляющий собой системный метод исследования функций объекта. Метод направлен на повышение эффективности использования материалов и трудовых ресурсов путем оптимизации соотношения между потребительскими свойствами (в том числе качеством) объекта и затратами на его разработку, производство и применение.

Согласно методологии ФСА представим последовательность его применения для станков с ЧПУ в виде следующих этапов.

1. Информационный этап (формирование исходных данных): формирование представительного банка данных о деталях, подлежащих изготовлению на станке; статистический анализ характеристик деталей; формирование оптимальных конструктивно-технологических групп деталей и разработка комплексных деталей (КД); разработка групповых технологических процессов и обоснование структуры технологических операций обработки поверхностей КД; технологиче-

ское обоснование параметров перспективного типажа станков с ЧПУ.

2. Аналитический этап: выявление и формулирование функций станков с ЧПУ; классификация функций; функциональное моделирование станков.

3. Творческий этап: выбор функциональных блоков (т.е. блоков, реализующих функции станка); построение совмещенной функционально-структурной модели станка.

4. Исследовательский этап: определение значимости функций и затрат на их реализацию; синтез множества вариантов структурно-компоновочных решений станка, соответствующих функционально-структурной модели.

5. Рекомендательный этап: отбор наиболее эффективных вариантов компоновочных решений станка; унификация функциональных блоков и разработка рекомендаций по их реализации.

Задачи **информационного этапа** решены на основе регионального банка данных о деталях (около 150 000 наименований), изготавливаемых на предприятиях Ульяновской области [3]. Структура информационной модели детали в банке данных разработана на основе классификатора ЕСКД [4]. Для деталей типа тел вращения (класс 71) выявлено 11 наиболее распространенных групп деталей, для которых целесообразно создание перспективного типажа токарных станков с ЧПУ [5].

Штурмина, О. С. Современные тенденции и перспективы развития малого бизнеса в мире / О. С. Штурмина ; Штурмина О. С. ; науч. рук. Ефимов В. В. // Молодежь. Образование. Экономика : сб. ст. участников 4-й всерос. студ. науч.-практ. конф., 24 апр. - Ярославль, 2003. - Ч. 2. - С. 861-866.

Шифр:
Ж/О
М 75

Место нахождения:
б/о-1

Ефимов, В. В. Экономическое обоснование функции потерь качества в зависимости от точности обработки / В. В. Ефимов // Вестник машиностроения. - 2003. - № 1. - С. 72-76.

Дано обоснование функции потерь качества обрабатываемых поверхностей деталей в пределах допуска исследуемого параметра (размера обрабатываемой поверхности) в зависимости от точной обработки. Показано, что при распределении случайных значений исследуемого параметра в поле допуска качество обработки тем выше, чем ближе значение параметра к его номинальному значению. Предлагается проводить сборку изделий из деталей, имеющих повышенное качество обработки.

Место нахождения:
хрэ

Епифанов, В. В. Исследование структуры токарных станков с ЧПУ с применением функционально-стоимостного анализа / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // СТИН. - 2004. - № 8. - С. 13-17.

На этапе разработки технологической структуры металлорежущего станка, особенно с ЧПУ, необходимо обосновать рациональный состав формообразующих координат, реализуемых станком. От правильности выбора состава координат зависят конструкция станка и эффективность его эксплуатации.

Место нахождения:
ч/зм

ЧИТАТЬ

Епифанов, В. В. Исследование структуры токарных станков с ЧПУ с применением ФСА / В. В. Епифанов, В. В. Ефимов // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 64-74. - Перепечатка из журнала "СТИН" (2004, № 8).

В статье представлен методический подход к технологическому проектированию металлорежущих станков с ЧПУ на основе методологии функционального моделирования IDEFO. Представлена функциональная модель процесса технологического проектирования. Для рассмотрения внутренней структуры основного процесса с использованием механизма декомпозиции рассмотрены подпроцессы, входящие в основной процесс. Установлены взаимосвязи между подпроцессами, раскрывающими последовательность технологического проектирования МС с ЧПУ: «комплексная деталь – структура технологического процесса (операции) – функции станка – технические параметры станка – функционально-структурная модель станка»

Шифр:
У
1-57

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 378.12

В. В. ЕФИМОВ

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ППС ТЕХНИЧЕСКИХ КАФЕДР ВУЗА В ОБЛАСТИ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Непрерывный рост требований к качеству продукции, внедрение международных стандартов качества, введение сертификации систем менеджмента качества предприятий, введение премии Правительства РФ по качеству вызвали резкую активизацию деятельности вузов по разработке собственных систем качества образовательного процесса. Все это привело к ситуации, когда образовательные программы по качеству значительно опередили по инновационному наполнению программы технических специальностей, особенно в части методов улучшения качества продукции и процессов и решения творческих задач с использованием принципов «мозгового штурма». Причём последний фактор никогда ранее не входил в программы технического образования.

Нет сомнения, что учебные программы технических специальностей по специальным разделам требуют вливания свежих знаний практически на всех этапах создания продукции – от планирования и проектирования изделия до технического обслуживания и утилизации. Например, многочисленные специальности, связанные с процессами проектирования продукции (машиностроение, станкостроение, электротехника, радиотехника, электроника и т. д.), до сих пор при разработке нового изделия не используют методы структурирования функции качества (метод QFD), а также не оснащены методами предотвращения дефектов (и несоответствий) на стадии разработки конструкторской и технологической документации (методы FMEA).

Есть явные признаки стагнации технического образования: практически не пополняется парк технологического оборудования новыми моделями станков, не видно успехов, как в технологическом обеспечении процессов, так и в разработке режущего инструмента, что негативно сказывается на совершенствовании технического образования. Резко сократились объёмы

© В. В. Ефимов, 2004

выполненных научных исследований вузов по заказам промышленных предприятий. Значительно снизился спрос на выпускников инженерных специальностей.

Очевидно, что пришла пора готовить инженеров нового типа, учить их создавать продукцию по-новому: качественно, быстро, экономично, с учётом мнения потребителей.

Одновременно можно отметить явный недостаток знаний в области менеджмента, маркетинга, экономики преподавателей технических кафедр, средний возраст которых не позволил им в свое время постигнуть основы рыночной экономики и современного менеджмента.

Внедрение новых методов менеджмента качества в программы технического образования не терпит отлагательства. И начинать надо с обучения преподавателей технических кафедр, которые ведут технические учебные курсы в области отраслей машиностроения, особенно связанных с созданием новой продукции.

Обучение надо проводить системно, что требует создания в вузе образовательной структуры (пусть даже временной) типа факультета повышения квалификации (ФПК). На наш взгляд, одновременно в этой же структуре целесообразно повышать квалификацию всех преподавателей вуза, закончивших его до 1993 года, по современной экономике, управлению, маркетингу, инновационному менеджменту, информационным технологиям. Знания в этих отраслях не менее важны для осмысленного использования на практике технических знаний. Сегодня, как это ни печально, выпускники вузов разбираются в экономике и в компьютерных технологиях значительно лучше, чем преподаватели, сформированные в советское время.

Учебные занятия преподавателей должны быть сориентированы не только на новые знания, но и на современные технологии образования путём их отражения в программе (принци-

Ефимов, В. В. Менеджмент знаний и информационные технологии / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2004. - № 2. - С. 4-6.

Рассматриваются проблемы взаимоотношения менеджмента знаний и информационных технологий в вузе.

Место нахождения:

Хрз, б/о, ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Новые подходы к творческому решению проблем / В. В. Ефимов, М. В. Самсонова // Улучшение качества проектов и процессов : материалы науч.-техн. конф., 3-4 февр. - Ульяновск : УлГТУ, 2004. - С. 90-96.

Шифр:

У

У 49

Место нахождения:

а-1, б/о-1

Ефимов, В. В. Проблемы повышения квалификации ППС технических кафедр вуза в области менеджмента качества / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2004. - № 3. - С. 4-5.

Место нахождения:

б/о, ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Размышления о процессном подходе / В. В. Ефимов // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 20-31. - Перепечатка из журнала "Методы менеджмента качества" (2004, № 11).

Шифр:

У

У-57

Место нахождения:

а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ

ции. Во-первых, изучить рынок и потребности клиентов, во-вторых, разработать продукт, соответствующий потребностям рынка, в-третьих, уделять больше внимания развитию собственного персонала.

На основании проведенного исследования сделан вывод, что предприятия г. Ульяновска, как крупные, так и средние, находятся не в лучшем положении и при вступлении России в ВТО велика вероятность их разорения. Рекомендуется регулярно проводить диагностику их организационной культуры в организациях в рамках самооценки и корректировать свои стратегии развития.

УДК 378

В. В. ЕФИМОВ

КЛЮЧИ УСПЕХА

О рубежных показателях образования, реализация которых способна повысить качество учебного процесса.

В последние годы успевающие западные компании осознают важность синергии действий по улучшению работы на всех уровнях деятельности. Практика показала, что применение какого-либо одного подхода или метода, обеспечивающего повышение эффективности, например, производства, даёт временный положительный результат, так как остальные составляющие жизненного цикла продукции, работающие по-старому, тормозят этот полученный эффект.

Оказывается, гораздо важнее производить постепенные поэтапные и синхронные улучшения во всех сферах деятельности компании, чем направлять все силы на улучшение одного какого-либо фактора.

Всё большее внимание уделяется интегрированным системам управления, обеспечивающим комплексный подход к улучшению деятельности. Так, например, одновременное

© В. В. Ефимов, 2005

Вестник УлГТУ 2/2005

65

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грошев, И. В. Организационная культура: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 061100 «Менеджмент организации» / И. В. Грошев, П. В. Емельянов, В. М. Юрьев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 288 с.

2. Шейн, Э. Организационная культура и лидерство / пер. с англ. под ред. В. А. Спивака. – СПб.: Питер, 2002.

Губина Светлана Геннадьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент». Имеет работы в области управления персоналом и изучения корпоративной культуры организации.

применение на практике стандартов ИСО 9000, стандартов ИСО 14000 (по экологии), стандартов ИСО 19000 (по безопасности), сбалансированной системы показателей (БСП) позволяет компании провести улучшение качества деятельности не только в производственной, но и в финансовой сфере, во внешнем и внутреннем маркетинге.

Самая последняя новинка менеджмента по комплексному улучшению деятельности компании под названием «Практическая программа революционных преобразований на предприятии (ППРП)» является продолжением интегрированных систем управления и базируется на 20 сбалансированных ключевых направлениях деятельности. Система фокусируется на фундаментальных проблемах производства продукции и предоставлении услуг, предлагая чёткий, простой, полезный и предельно прозрачный алгоритм действий (рис. 1).

Ефимов, В. В. Размышления о процессном подходе / В. В. Ефимов // Методы менеджмента качества. - 2004. - № 11. - С. 15-18.

Место нахождения:
хрэ

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Роль современного университета в обществе с рыночной экономикой / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2004. - № 1. - С. 5-6.

Место нахождения:
б/о, ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В.
Ключи успеха / В. В. Ефимов
// Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2005. - № 2. - С. 65-68.

О рубежных показателях образования, реализация которых способна повысить качество учебного процесса.

Место нахождения:
б/о, ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Методы Тагути: практика применения / В. В. Ефимов / Методы менеджмента качества. - 2005. - № 6. - С. 28-35.

Место нахождения:
ч/з

УДК 658.56

В. В. ЕФИМОВ, Ю. В. ИСАЕВ

ОТ КОМПЕТЕНЦИЙ – К КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАНИЯ

Предложены современные требования к компетенциям профессорско-преподавательского состава и структурная модель качества образования в вузе.

Общеизвестно, что качество образования является сегодня одним из наиболее важных конкурентных преимуществ, гарантирующих надолго заполнение вузовских аудиторий студентами. Высокое качество образовательного процесса позволяет успевать за динамикой образовательного рынка, особенно в области информационных и телекоммуникационных технологий. Главное действующее лицо качественного образовательного процесса – высококвалифицированный преподаватель, профессионал, обладающий требуемыми для сегодняшних условий обучения компетенциями.

В обыденной жизни считается вполне достаточно, чтобы преподаватель хорошо разобрался в своём предмете и мог донести его содержание до слушателя. Но потребителям нашего выпускника недостаточно одних академических знаний, тем более, что за последние 15 лет они достаточно устарели. Потребитель ждёт от нового специалиста умений руководить, принимать решения, улаживать конфликты и т. д.

Но донести эти новые знания, умения и навыки до студента может только преподаватель, который ими владеет и составляет конспект своих лекций по материалам научных статей и исследований, научных конференций, монографий последних лет, с использованием информации Internet, собственного опыта производства или стажировок на предприятиях и организациях и т. д.

Компетентный специалист способен среди множества решений выбирать наиболее выгод-

ное, аргументированно опровергать ложные решения, подвергать сомнению эффективные, но не эффективные проекты и т. д. Компетентный руководитель предполагает постоянное обновление знаний в организации, овладение новой информацией для успешного решения управленческих и технических задач.

Одной из важнейших в настоящее рыночное время компетенций является коммуникативная компетентность, то есть готовность и способность к взаимодействию с коллегами, с работниками администрации вуза.

Конечно, трудно ждать от молодого преподавателя или ассистента всех этих компетенций. Но ещё печальнее, когда их не только не проявляет, но и не знает, что это необходимо, умудрённый профессор.

Нами сделана попытка сформулировать на основании имеющейся литературы [1, 2] и собственных знаний ряд компетенций, которыми должен обладать профессорско-преподавательский состав (ППС) вуза в зависимости от своей квалификации (табл.).

В таблице знаки «+» для ассистента автоматически переходят на доцента и профессора, а знаки «+» для доцента – на профессора.

Таблица

Компетенции ППС

№	Наименование компетенций	Ассистент	Доцент	Профессор
1	Наличие профессиональных знаний	+		
2	Умение передавать знания	+		
3	Умение приобретать новые знания и навыки	+		
4	Готовность овладеть информационными	+		

Ефимов, В. В. От компетенций - к качеству образования / В. В. Ефимов, Ю. В. Исаев // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2005. - № 4. - С. 72-76.

Предложены современные требования к компетенциям профессорско-преподавательского состава и структурная модель качества образования в вузе.

Место нахождения:
ч/з, б/о

ЧИТАТЬ

Генерация новых знаний / В. В. Ефимов, Э. Н. Пушкина, Е. В. Гурьева, З. А. Каримова // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2006. - № 1. - С. 64-76.

Впервые в научно-теоретическом журнале «Вестник УлГТУ» публикуются результаты решения небольших, но актуальных проблем, полученных отдельными группами (командами) студентов путем генерации идей, в частности, решение проблемы «Как повысить дисциплину труда в организациях».

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Добавленные ценность и стоимость / В. В. Ефимов, Н. В. Паймушкина // Стандарты и качество. - 2006. - № 8. - С. 78-81.

Статья В.В. Ефимова посвящена таким аспектам экономики, как добавленные ценность и стоимость. Автор предлагает свою версию понимания этих понятий и делает акцент на важности их учета при анализе качества продукции.

Место нахождения:
хрэ

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Добавленные ценность и стоимость / В. В. Ефимов, Н. В. Паймушкина // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 31-41. - Перепечатка из журнала "Стандарты и качество" (2006, № 8).

Шифр:
У
1-57

ЧИТАТЬ

В.В. Ефимов, Н.В. Паймушкина

Развертывание функции затрат

ПРЕДСТАВЛЯЕМ МЕТОДОЛОГИЮ

В 1972 г. японский ученый Ё. Акао впервые выдвинул концепцию «развертывание функции качества», которая в последующем была реализована в практических разработках не только японских фирм, но и широко использована на предприятиях США и Западной Европы. Одновременно Ё. Акао предложил расширить процесс развертывания функции не только на качество, но и на другие проблемные области, в том числе и на экономику — «развертывание функции затрат».

Метод структурирования функции затрат применим для решения задачи планирования себестоимости продукции. Такой выбор связан с тем, что в настоящее время конкурентоспособность продукции российских предприятий определяется в основном политикой установления низких цен. Чтобы при этом получить прибыль, достаточно для развития предприятия, необходимо найти резервы снижения затрат, отражающиеся в конечном счете на себестоимости продукции. Два главных фактора снижения себестоимости — совершенствование материальной базы производства и совершенствование организации работ. Сегодня второй фактор является предпочтительным, учитывая хронический дефицит (а точнее — отсутствие) инвестиций в промышленность, способных обновить основные фонды производства. В связи с этим инженерные характеристики затрат выбирались с акцентом на экономико-организационные мероприятия, зависящие в основном от эффективности деятельности персонала предприятия.

В настоящей работе использованы элементы методологии развертывания функции качества:

- проведен выбор потребительских требований по снижению затрат;
- сформированы инженерные характеристики, влияющие на затраты;
- определены коэффициенты корреляции между потребительскими требованиями и инженерными характеристиками;

- сделан расчет средневзвешенных коэффициентов корреляции для каждой инженерной характеристики;
- проанализированы и выявлены отклонения затрат от плановых;
- сформированы решения по ценообразованию.

Технология развертывания представлена в виде последовательности стадий функции затрат (схема). Всего сформировано шесть стадий развертывания функции затрат, на каждой из которых решается часть проблемы:

- стадия 1** — выбор статей затрат;
- стадия 2** — источники ресурсосбережения;
- стадия 3** — методические и организационные мероприятия по сокращению затрат;
- стадия 4** — нормирующие коэффициенты оценки эффективности проведенных мероприятий по затратам;
- стадия 5** — анализ отклонений фактических затрат от нормируемых или плановых;
- стадия 6** — принятие решений по целесообразности изменения цены продукции.

Очевидно, что развертывание функции затрат имеет замкнутый цикл (на стадии 1 целевая функция — снижение цены, на стадии 6 — формирование рыночной цены). Это вполне совпадает с логикой принятия оптимального решения по изменению цены продукции на рынке или оценки прибыли.

Разберем кратко содержание каждой стадии цикла.

Ефимов, В. В. Идеи Тагути в системе допусков / В. В. Ефимов, Ю. В. Исаев // Все о качестве. Отечественные разработки. - 2006. - № 41. - С. 4-58

Место нахождения:
ч/з

Ефимов, В. В. Проблемы достижения результативности и эффективности систем менеджмента качества / В. В. Ефимов // Опыт работы предприятий по подготовке к сертификации СМК : материалы науч.-техн. конф. (16 марта). - Ульяновск : УлГТУ, 2006. - С. 30-33.

Шифр:
У
О-62

Место нахождения:
а-2, б/о-1, хрэ-1, ч/зм-1 я:

Ефимов, В. В. Развертывание функции затрат / В. В. Ефимов, Н. В. Паймушкина // Методы менеджмента качества. - 2006. - № 1. - С. 27-31.

В 1972 г. Японский ученый Ё. Акао впервые выдвинул концепцию «развертывание функции качества», которая в последующем была реализована в практических разработках не только японских фирм, но и широко использована на предприятиях США и Западной Европы. Одновременно Ё. Акао предложил расширить процесс развертывания функции не только на качество, но и на другие проблемные области, в том числе и на экономику — «развертывание функции затрат».

Место нахождения:
ч/з

ЧИТАТЬ

И еще раз о качестве, ценности и потребительской стоимости / В. В. Ефимов, И. В. Храмова // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2007. - № 4. - С. 72-75.

Авторами сделана попытка выработать общую точку зрения о соотношениях качества, ценности, стоимости, удовлетворения потребителя.

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

населения и развитие сельской социальной инфраструктуры.

Таким образом, эффективное государственное регулирование процессами устойчивого развития сельских территорий предполагает разработку проектов и планов развития сельской местности с учётом природно-экономических и

социальных условий, на основе всесторонней оценки её потенциала.

.....

Каймакова Мария Васильевна, аспирант кафедры «Экономика и менеджмент» УлГТУ.

УДК 677+33

В. В. ЕФИМОВ, И. А. КАШКИРОВА

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ПОСТАВКИ

На примере текстильного предприятия рассматривается игровая модель решения конфликтной ситуации.

Ключевые слова: текстильные предприятия, поставки, экономический компромисс, конфликт.

Системный подход, всё более широко применяющийся в практике деятельности предприятий, предполагает соблюдение следующих требований [1]:

- целостность и членимость;
- взаимосвязь элементов системы в рамках внутрипроизводственных отношений;
- структурированность;
- эмерджентность (способность адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды);
- сложность;
- иерархичность.

Многие отечественные действующие системы не удовлетворяют этим свойствам в связи с фрагментарным характером распределения основных функций, что приводит к тому, что каждое звено производственной системы преследует свои локальные цели и не учитывает общие цели функционирования экономической системы. Различие в целях системы и её подразделений является источником конфликтов (противоречий) между звеньями, т. к. отдельные функции звеньев реализуются в рамках определённой организационной структуры.

Очевидно, что руководители подразделений предприятия должны прежде всего ориентироваться на достижение своих локальных целей, а затем и целей экономической системы предприятия.

© В. В. Ефимов, И. А. Кашкирова, 2008

68

Вестник УлГТУ 4/2008

тия в целом, заключающихся в удовлетворении потребностей внутренних и внешних потребителей. От уровня их организационного взаимодействия зависят уровни конфликтов.

В социальной психологии принято выделять три способа разрешения конфликта:

- 1) изоляция, когда запрещается соприкосновение враждующих сторон;
- 2) компромисс;
- 3) элиминация, имеющая целью устранение, уничтожение противника.

Наиболее конструктивной и экономичной формой разрешения противоречий является компромисс.

Экономические компромиссы – категория, применяемая в процессе решения по комплексу вопросов предпринимательской деятельности. Она выражается в расчётах, отражающих интересы различных подразделений фирм. Методология компромисса может быть эффективной для использования в экономической деятельности предприятий. Устранить противоречия между отдельными подразделениями экономической системы можно, используя следующие процедуры:

- построить дерево целей каждого подразделения;
- выявить те фрагменты деревьев целей, которые не реализованы на практике;
- спроектировать и создать общие средства, реализующие цели.

Ефимов, В. В. Снижение затрат как фактор конкурентоспособности / В. В. Ефимов, Н. В. Паймушкина // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2007. - № 2. - С. 69-75.

Рассмотрены аспекты конкурентоспособности продукции. Показано, что актуальной проблемой в настоящее время является снижение затрат на всех этапах жизненного цикла.

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

Самсонова, М. В. Модель реализации компетенций в образовании = Model of Competences Realization in Education / М. В. Самсонова, В. В. Ефимов // Качество. Инновации. Образование. - 2008. - № 6. - С. 17-24.

В статье предлагается рассмотреть процессный подход к формированию компетенций в периоды образовательной и трудовой деятельности. Представлена новая модель реализации компетенций в образовании, определены взаимосвязи между субъектами образовательной деятельности и основные направления модернизации образования, основанной на компетентностном подходе.

Место нахождения:
ч/з

Ефимов, В. В. Разработка стратегии взаимодействия подразделений текстильных предприятий в условиях неопределённости параметров поставки / В. В. Ефимов, И. А. Кашкирова // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2008. - № 4. - С. 68-75.

На примере текстильного предприятия рассматривается игровая модель решения конфликтной ситуации.

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Решение проблемы Г. Тагути "Функция потерь качества" / В. В. Ефимов // Средства и методы улучшения качества продукции : материалы региональной научно-технической конференции. - Ульяновск : УлГТУ, 2008. - С. 7-17.

Шифр:
У
С 75

Место нахождения:
а-3, б/о-1, хрэ-1

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 378

В. В. ЕФИМОВ

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПАРТНЁРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Рассматриваются положительные и отрицательные факторы концепции социального партнёрства.

Ключевые слова: образование, бизнес, молодёжь, сотрудничество.

Мировой кризис достаточно сильно ударил и по российской экономике, что привело к серьёзным сокращениям как выпускаемой продукции, так и материальных и человеческих фондов промышленных предприятий. Резко сократилась рабочая неделя, увеличилась безработица в промышленных отраслях, связанных с обрабатывающей промышленностью. Кризис особенно сильно ударил по негосударственному сектору, в котором трудится более 40 млн человек.

Очевидно, что период регрессии будет продолжаться не менее 2–3 лет, что значительно сократит научно-технический корпус, отбросит назад сделанный ими задел разрабатываемых новых изделий и комплектующих.

К сожалению, и до кризиса деловые связи вуза с предприятиями были невелики, а в процессе регрессии и они могут значительно сократиться. Тем не менее без вливания вузовской науки в промышленность процесс выздоровления экономики будет проходить значительно меньшими темпами.

Так, например, наш университет в начале года (до экономического кризиса) по инициативе областного Центра качества и с согласия ректора вышел с обращением к ряду предприятий о создании Корпоративных Центров (КЦ). Под понятием КЦ мы подразумеваем сотрудничество не всего вуза со всем предприятием, а создание отдельных центров, объединяющих по интересам отдельные вузовские кафедры с отдельными заводскими цехами или службами качества, или конструкторскими и технологическими бюро и другими подразделениями, имеющими одинаковые интересы. Союз работодателей и промышленников также согласен примкнуть к этой идее. На сегодняшний день откликнулись положительно следующие предприятия: «Контактор»,

УАЗ, УКПБ, ДААЗ. К сожалению, несколько предприятий высказало просьбу отодвинуть работы по созданию КЦ на конец года в связи с кризисом, что на сегодняшний день логично.

Многие ведущие российские вузы считают весьма актуальным разработать законопроект, цель которого – юридически закрепить складывающийся альянс высшей школы, промышленников и бизнеса. Основная проблема – сделать так, чтобы опыт социального партнёрства поддержало государство [1]. Этот закон должен обеспечивать решение следующих первоочередных задач:

- разработка профессиональных стандартов в системе целевой подготовки квалифицированных кадров,
- определение критериев профессиональной компетенции специалистов,
- формированием государственного заказа на подготовку профильных специалистов с учётом реальной потребности рынка труда,
- заключение трёхстороннего договора между работодателями, бизнесом, вузом и студентами на обучение, трудоустройство и дальнейшее повышение квалификации специалиста,
- обеспечение участия бизнеса в соучредительстве образовательных учреждений, в том числе вузов,
- развитие системы государственного образовательного кредитования,
- поощрение участников бизнеса в поддержке профессиональной школы,
- вовлечение бизнеса в равноправное партнёрство с высшей школой и др.

Рассмотрим отдельные задачи более подробно. Заключение трёхстороннего договора, несомненно, является одним из базовых положений, которые обеспечивают расширение заинтересованного участия бизнеса в профессиональном образовании. Тогда вуз берёт на себя обязательства по подготовке квалифицированного сотрудника (менеджера, экономиста, маркетолога,

© В. В. Ефимов, 2009

4

Вестник УлГТУ 2/2009

Ефимов, В. В. Формы, механизмы и характеристики влияния предпринимательских объединений на инновативность региональной экономики / В. В. Ефимов, Д. К. Подымало // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2008. - № 3. - С. 73-76.

Предпринимательские объединения рассматриваются как субъект региональной инновационной системы. Приведены экспертные оценки различных форм и механизмов влияния предпринимательских объединений на инновативность региональной экономики. Обсуждаются возможные количественные характеристики такого влияния.

Место нахождения:
б/о, ч/з, хрэ

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Интегрированное партнерство промышленности и образования / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2009. - № 2. - С. 4-5.

Рассматриваются положительные и отрицательные факторы концепции социального партнёрства.

Место нахождения:
б/о, ч/з, ч/зм, хрэ

ЧИТАТЬ

Сорокина, Е. В. Оценка потерь качества при установлении допуска замыкающего звена / Е. В. Сорокина, В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2009. - № 3. - С. 62-67.

Проведен расчет допуска замыкающего звена и определены суммарные потери качества для примера при различных положениях номинального значения относительно середины поля допуска.

Место нахождения:
б/о, ч/з, ч/зм

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Потери в производстве фирмы "Тойота" / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2009. - № 3. - С. 53-58.

Рассматриваются потери и невостребованные ресурсы в производстве фирмы «Тойота».

Место нахождения:
б/о, ч/з, ч/зм

ЧИТАТЬ

УДК 330.1

В. В. ЕФИМОВ

МОДЕЛИ ШУМПЕТЕРА

Показано усложнение технологических систем и происходящих в них процессов, а также сложных систем неравновесности и нелинейности. Совместное использование концепций синергизма, эволюции, инновации даёт возможность разработать новые подходы для исследования моделей повышенного качества.

Ключевые слова: инновационная технология, конфигурации процессов, синергетика, эволюционная экономика, экзогенные воздействия.

В условиях конкурентной, динамично развивающейся экономики есть место росту результативности и эффективности решения проблем качества отечественной продукции, благодаря новым подходам к этой проблеме, в том числе разработке моделей перехода на более высокий уровень качества.

В частности, Занг В. Б. делает вывод, что процессам технологических изменений присущи неопределённость, движение на ощупь, беспорядочность, обилие ошибок. Формулируется положение, что поведение фирмы просчитывается легче на основе её прошлой деятельности, чем на основе детального анализа принятия решений, нацеленных на будущее [1].

Технологические изменения характеризуют инновациями, то есть сменой производственной функции. Так же и в экономике существует унаследованный набор испытанных и успешных технологий и организационных программ (стандартов) внутри фирм, ведущий к стационарно поставяемой группе товаров потребления.

Однако появление усовершенствованных организационных структур, таких, как новые открытия, достижения, изобретения, обучающий процесс и приобретение новых знаний, ведёт к мутации в том смысле, что появляются новые технологии и модификации наборов товаров потребления, содержащих инновации.

Возникающий фазовый переход проявляется в критических флуктуациях, в процессе которых решается вопрос о выживании или отмене инновации. В самом деле, реальная экономика проявляет сложную динамику, нерегулярные флуктуации.

Процессы в сложных системах рассматриваются с позиции неравновесности и нелинейно-

сти. За состоянием, существующим в данный момент времени, могут следовать не строго определённые, а самые различные состояния, причём вероятность появления нового состояния определяется статистическими закономерностями.

Совместные действия разнообразных подсистем, в результате которых возникают более совершенные структуры, происходит самоорганизация существующих систем, изучает наука *синергетика*.

Синергетика, в отличие от детерминизма, рассматривает самоорганизацию как спонтанное упорядочение хаотических, нелинейных процессов в системах, находящихся вдали от равновесия. В основе синергетической концепции лежит точка зрения на энтропию не только как на проявления беспорядка, но и как на исходный фактор самоорганизации.

Таким образом, экономика рассматривается как единая сложная система с огромным числом элементов и обратной связью. Её развитие выражается в рациональной адаптации к окружающей среде, совершенствовании её организации, усложнении структуры и функций.

Дестабилизация экономической стационарности может происходить в следующих случаях:
- субъекты экономики могут представить новый дестабилизирующий вид деятельности. Прежде всего это связано с инновационной деятельностью (микроуровень),

- отдельная система способна порождать новые динамические режимы, т. е. обладать элементами самоорганизации (внутренние изменения),

- отдельная система взаимодействует с другими отдельными системами, такими, как политические или культурные системы (макроуровень).

© Ефимов В. В., 2011

Вестник УлГТУ 4/2011

75

Туманова, А. Н. Возможности повышения квалификации внутренних аудиторов учебных заведений / А. Н. Туманова, В. В. Ефимов // Качество. Инновации. Образование. - 2010. - № 3. - С. 19-21.

Статья посвящена разработке комплексной системы обучения внутренних аудиторов учебных заведений. Показаны преимущества и недостатки обучения сотрудников внутри и вне организации.

Местонахождения:

ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Инновационная политика и деятельность / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2011. - № 3. - С. 79.

Рассматривается проект Федерального закона «О государственной инновационной политике», внесенного на рассмотрение в Государственную Думу. Предметом закона являются инновационная политика, ее цели и принципы, формы поддержки инновационной деятельности, которые могут оказать правительство и власти на местах.

Место нахождения:

б/о, ч/з, ч/зм

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Модели Шумпетера / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2011. - № 4. - С. 75-77.

Показано усложнение технологических систем и происходящих в них процессов, а также сложных систем неравновесности и нелинейности. Совместное использование концепций синергизма, эволюции, инновации даёт возможность разработать новые подходы для исследования моделей повышенного качества.

Место нахождения:

б/о, ч/зм, ч/з

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Принципы управления процессом / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2012. - № 3. - С. 77-78.

Инициатива по управлению процессом требует от организации проведения оценки текущего состояния, что дает возможность начать действовать.

Место нахождения:

ЧИТАТЬ

привлечение. Предусматривается возможность осуществления трудовой деятельности в нескольких регионах по одному разрешению на работу. Причём, данной категории иностранцев разрешение на работу может быть выдано на срок до трёх лет. Высококвалифицированные специалисты и члены их семей могут получить вид на жительство, минуя стадию получения разрешения на временное проживание.

.....
Рыбкина Мария Васильевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент» УлГТУ.

УДК 658.336

В. В. ЕФИМОВ

ТРЕНИНГ – ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Одним из инструментов, позволяющим внести изменения в устоявшееся состояние в организации, является тренинг. Он поможет внедрить другую технологию, организовать работу с клиентами на принципиально новой основе, улучшить системы внутренней информации.

Ключевые слова: тренинг-интервенция, обучение персонала, развитие организации.

Многие компании долгие годы не меняют каждодневный порядок жизни, не задумываются, как они отстают от прогресса. Очевидно, что им следует использовать новые организационные инструменты, в том числе тренинг.

В отличие от академического образования, тренинг предназначен не столько для передачи информации посредством лекций, сколько для практического освоения участниками новых идей, навыков, установок и отношений.

Тренинг полезен не только в организациях или малых отделах, но полезен и в высшей школе, и в отделах культуры предприятий.

Предполагается, что в результате менеджеры должны стать более эффективными в конкретных условиях их повседневной деятельности. Тренинг может помочь им лучше осознать имеющийся опыт, дополнить старое знание новым видением и главное – сделать это понимание операционным, действующим в контексте реальности и приносящим результаты.

Задачи тренинга могут выходить на обучение отдельных сотрудников и касаться обучения компании в целом, освоения новых способов работы. В обучающих тренингах изменяются все участники, все узнают что-то новое и чему-то учатся.

© Ефимов В. В., 2012

Вестник УлГТУ 1/2012

79

Существуют два вида тренинга. Чем отличается первый тренинг от второго тренинга-интервенции? В организации первым тренингом является обучение персонала для повышения квалификации. У второго тренинга-интервенции инструментом является обучение для повышения эффективности организации.

Например, ключевые знания и информация первого тренинга принадлежат тренеру-преподавателю, а та же информация второго тренинга-интервенции принадлежит участникам. Разница в том, что эти же знания и информация не у одного тренера, а у целой группы работников, эффективно обученных.

Тренинг считается успешным, если все участники довольны. Во время тренинга-интервенции участники тоже учатся, но при этом изменяется сама организация, что и является основной целью [1]. Короче говоря, первый тренинг работает как повышение квалификации, а второй тренинг-интервенция работает на повышение эффективного тренинга. Второй тренинг более свободный, у него шире возможности принимать решения.

В результате кто-то может лишиться возможности хорошо жить за счёт других, кому-то придётся взять на себя дополнительную ответственность. И всё это будет успехом тренинга-интервенции, если пойдёт на пользу организации.

Ефимов, В. В. Принципы управления процессом / В. В. Ефимов // In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов : сборник памяти В. В. Ефимова. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - С. 17-20. - Перепечатка из журнала "Вестник Ульяновского государственного технического университета" (2012, № 3).

Инициатива по управлению процессом требует от организации проведения оценки текущего состояния, что дает возможность начать действовать.

Шифр:
У
I-57

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В.

Тренинг - инструмент развития организации / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2012. - № 1. - С. 79-80.

Одним из инструментов, позволяющим внести изменения в устоявшееся состояние в организации, является тренинг. Он поможет внедрить другую технологию, организовать работу с клиентами на принципиально новой основе, улучшить системы внутренней информации.

Место нахождения:
б/о, ч/з, ч/зм

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Управление рисками инновационных проектов / В. В. Ефимов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. - 2012. - № 2. - С. 77-78.

Рассматривается уровень рисков. Идентификация рисков является начальным этапом управления рисками, в рамках которой производится выявление всех рисков, характерных для инновационной деятельности.

Место нахождения:
б/о, ч/з, ч/зм

ЧИТАТЬ

Ефимов, В. В. Тренинг - инструмент развития организации / В. В. Ефимов // Проблемы и направления развития систем качества : сб. науч. тр. Междунар. заоч. науч.-практ. конф., 27 марта. - Ульяновск : УлГТУ, 2014. - С. 221-223.

Аннотация

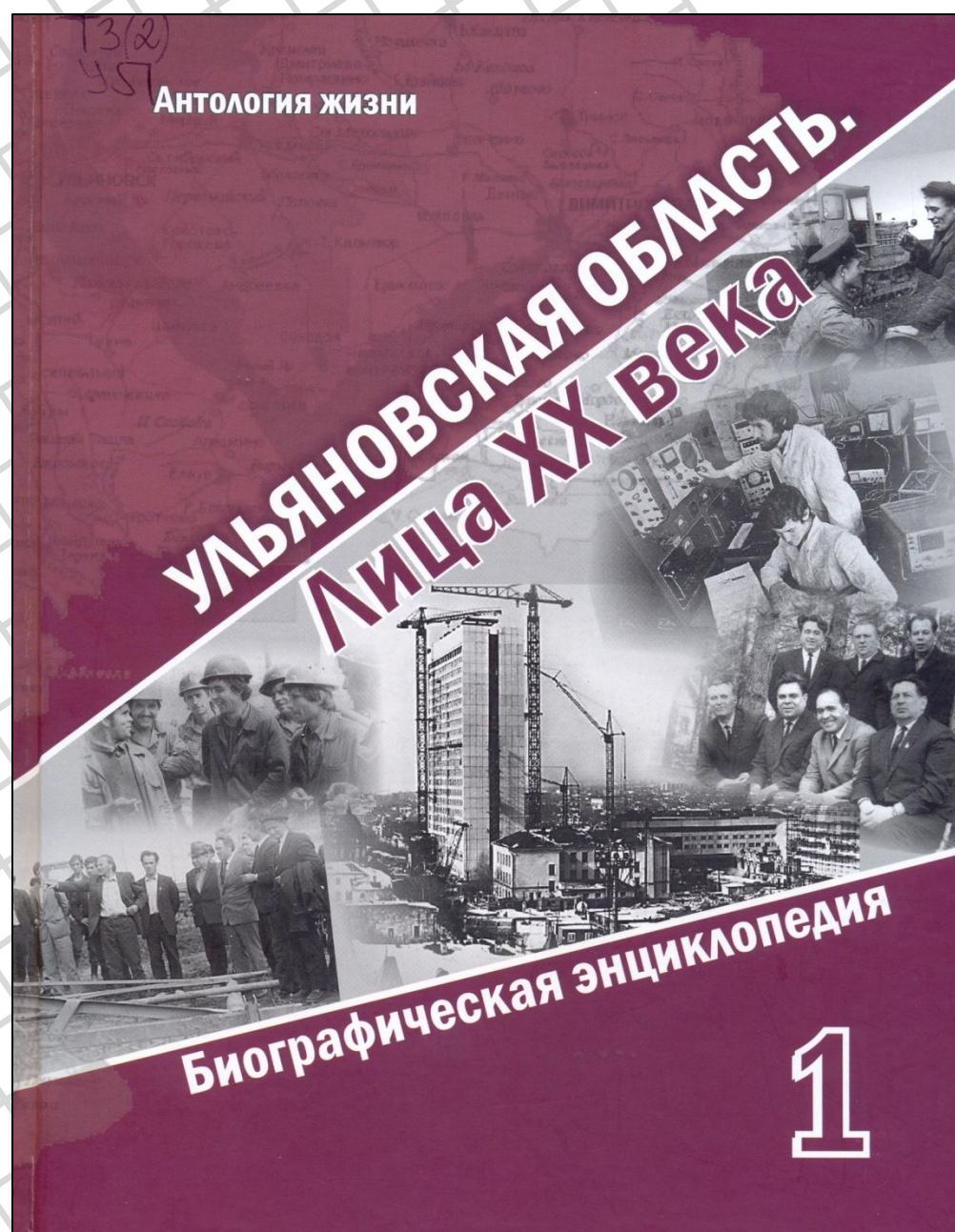
Шифр:
У
П 78

Место нахождения:
а-1, б/о-1, хрз-2, ч/зо-1

[СТАТЬИ](#) 

КНИГИ О Ефимове В. В.

90 лет Ефимов Владимир Васильевич | Виртуальная выставка



ЧИТАТЬ

90 лет Ефимов Владимир
Васильевич

| Виртуальная выставка

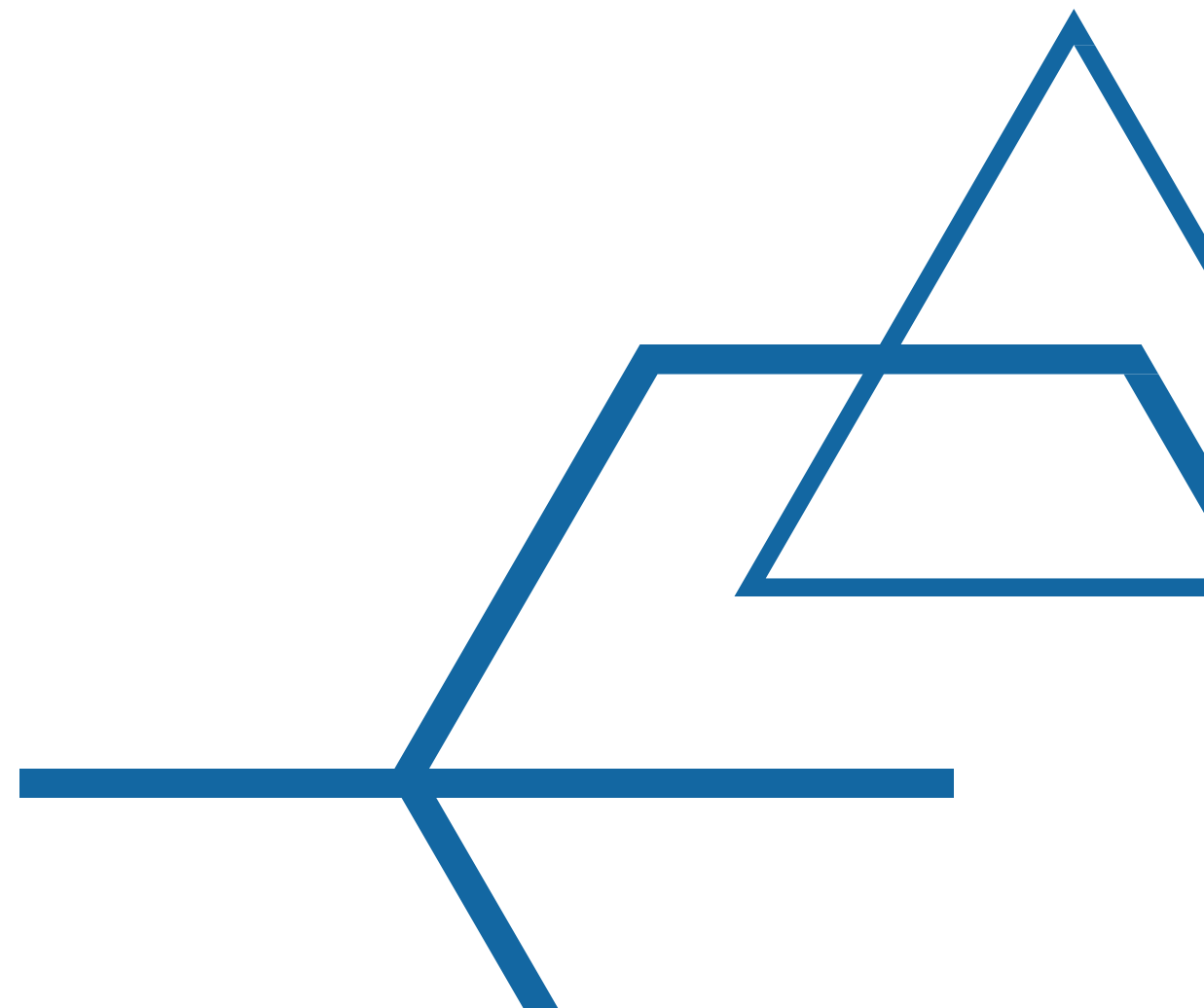
Владимир Васильевич Ефимов : [сведения о работниках сферы просвещения, науки и техники Ульяновской области] // Ульяновская область. Лица XX века : биографическая энциклопедия : в 2 томах. Т. 1 / автор-составитель Г. А. Дёмочкин - Ульяновск : УлГТУ, 2024. – С.283

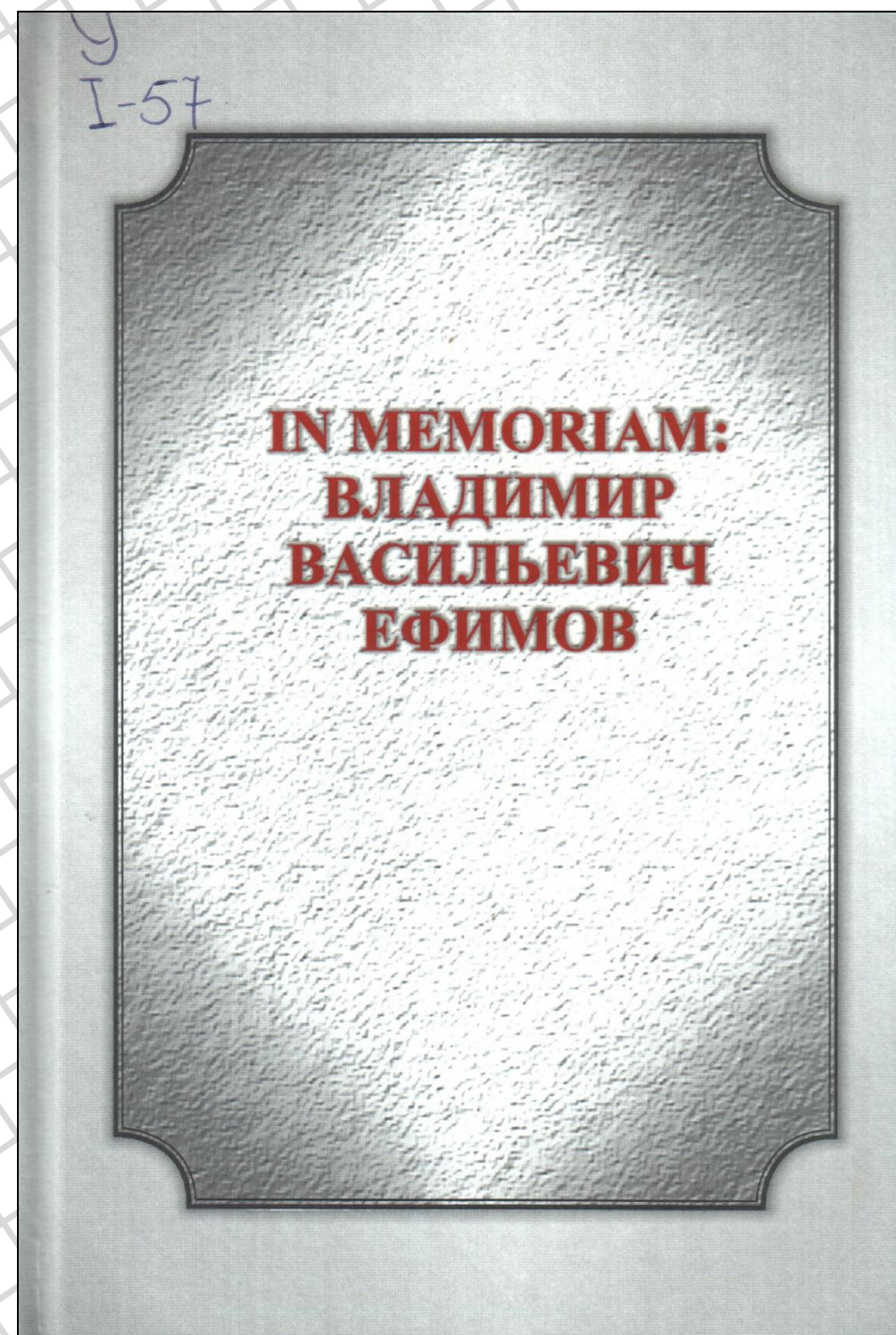
В первый том вошли следующие разделы:

- Руководители партийных, советских, профсоюзных, комсомольских и других органов управления;
- Работники промышленности, транспорта, энергетики и связи;
- Труженики сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности;
- Работники отрасли строительства и архитектуры;
- Работники сферы просвещения, науки и техники.

шифр:
ТЗ(2)
У 51

Место нахождения:
к-1





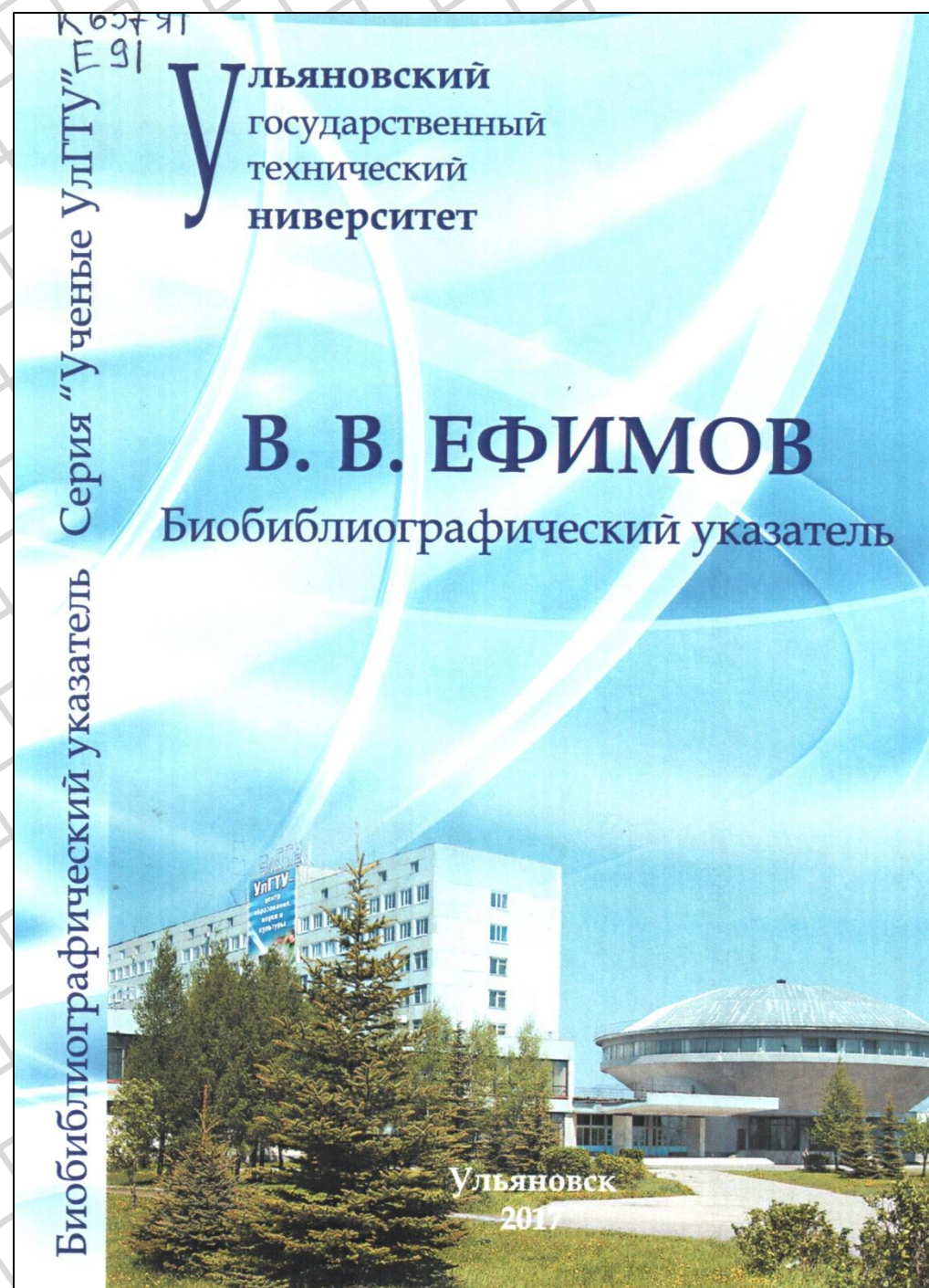
In memoriam: Владимир Васильевич Ефимов [Текст] / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Ульяновский государственный технический университет ; редакторы: М. П. Волков, Е. М. Деева, В. Н. Клячкин. - Ульяновск : УлГТУ, 2021. - 277 с.

Сборник подготовлен в память о Владимире Васильевиче Ефимове – докторе технических наук, профессоре, Почетном гражданине Ульяновской области, Заслуженном деятеле науки РФ, академике Российской Инженерной академии и академике Международной академии информатизации, действительном члене Академии наук Республики Татарстан, с 1989 по 1999 год – ректоре Ульяновского государственного технического университета. Статьи печатаются с максимально возможным сохранением авторского стиля.

ЧИТАТЬ

шифр:
у
I-57

Место нахождения:
а-2, б/о-1, ч/з-1, ч/зм-1



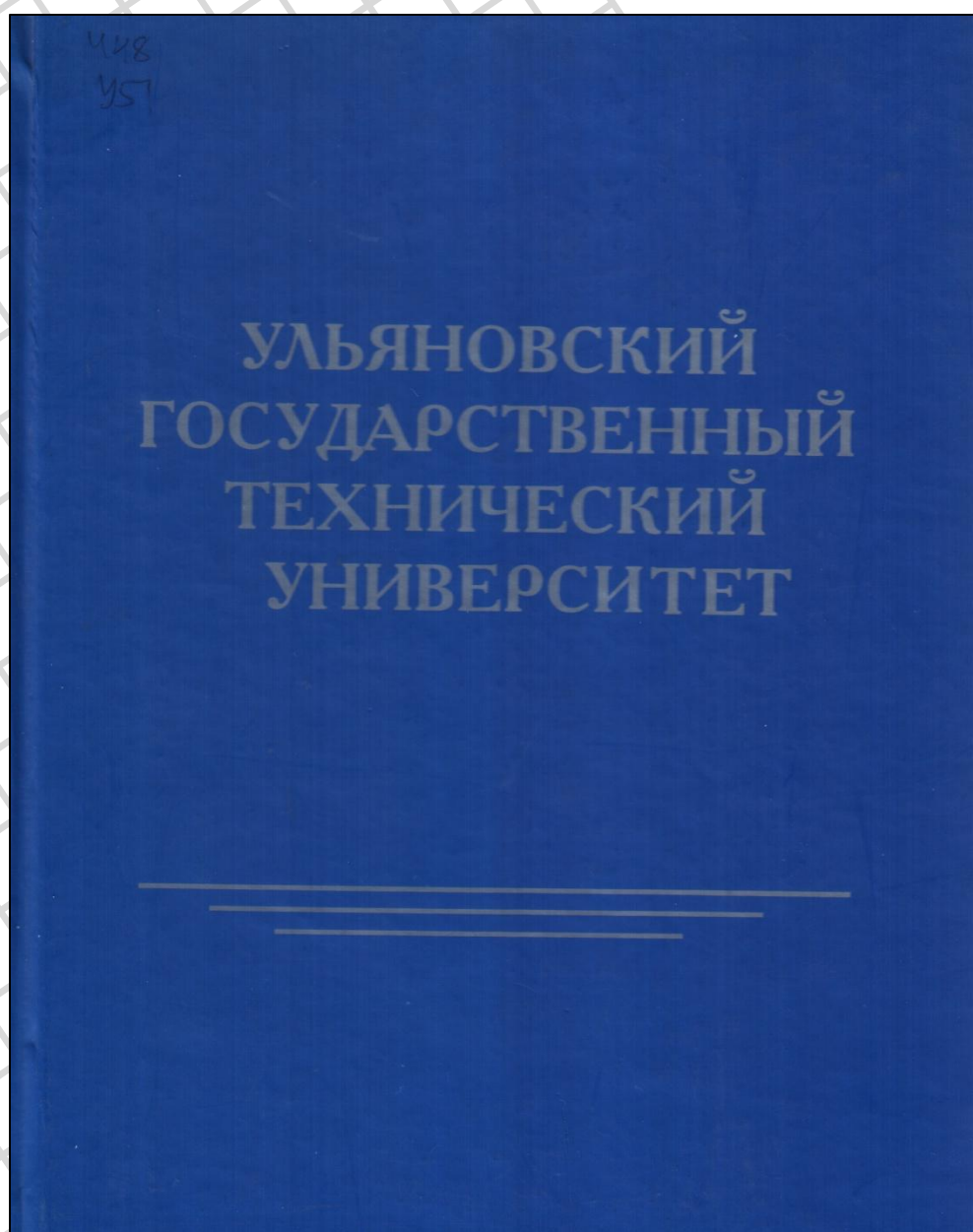
В. В. Ефимов : библиографический указатель / Ульяновский государственный технический университет, Научная библиотека, Научно-библиографический отдел ; составитель Н. П. Шерстнева . - Ульяновск : УлГТУ, 2017. - 47 с.

Библиографический указатель подготовлен к 80-летию со дня рождения доктора технических наук, профессора, Почетного гражданина Ульяновской области Ефимова Владимира Васильевича, ушедшего из жизни в 2016 г. и включает публикации, изданные за период с 1972 по 2014 годы. Материал расположен по видам издания в хронологическом порядке, внутри года - в алфавите заглавий, что дает наглядную картину творческого пути ученого. Библиографическое описание дано в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Указатель снабжен вступительной статьей, где приведены Краткие биографические сведения и обзор научной, педагогической и общественной деятельности В. В. Ефимова. В конце указателя представлены фотографии с Круглого стола, посвященного памяти Ефимова В. В. Имеется Именная указатель.

ЧИТАТЬ

шифр:
К637я1
Е 91

Место нахождения:
а-1, б/о-2, хрэ-1, ч/з-1, ч/зм-1



Владимир Васильевич Ефимов : [сведения о ректорах УлГТУ. Ректор с 1989 по 1999гг.] // Ульяновский государственный технический университет / А. Д. Горбоконенко, [и др.] ; под редакцией В. А. Андреева . - Ульяновск : УлГТУ, 2007.- С. 29-30.

Представлена история становления, развития и современного состояния Ульяновского государственного технического университета, дана характеристика основных направлений деятельности, его структурных подразделений. Рассказано о руководителях, ветеранах и тех, кто своим трудом повышает авторитет университета. Издание посвящено юбилейной дате – 50-летию УлГТУ.

шифр:
448
У 51

Место нахождения:
а-3, б/о-1, к-1, мо -1, хрэ-1, ч/з-1, ч/зм-1

Сиглы хранения, применяемые в электронных каталогах библиотеки, и местонахождение отделов библиотеки

Книги могут находиться в разных отделах библиотеки.

В каталоге, поле «Экземпляры», указывается т.н. «сигла хранения» - буквенное обозначение фонда хранения.

а; уч/б; хр; хрэ - обращаться на абонемент (Главный учебный корпус (библиотека). 1-й этаж, напротив входа в «Тарелку»)

ч/з; к; ч/зо; ч/зс - обращаться в общий читальный зал (Главный учебный корпус (библиотека), 2-й этаж)

б/о - обращаться в научно-библиографический отдел (Главный учебный корпус (библиотека), 2-й этаж, каб. 13, 14)

ч/зм - обращаться в читальный зал машиностроительного факультета (ул. А. Блаженного, 3, 1-й учебный корпус, ауд.216.)

Журналы и газеты - обращаться в общий читальный зал





КНИГИ 

На этой виртуальной книжной выставке вам были представлены труды Ефимова Владимира Васильевича, опубликованные как единолично, так и в соавторстве, с 1985 по 2014 год.

СТАТЬИ 

Все представленные здесь издания имеются в фонде Научной библиотеки УлГТУ или в открытом доступе в сети Интернет.

В разделе "Книги" материалы приведены в хронологическом порядке. В разделе "Статьи" - в хронологическом порядке, внутри года – в алфавите заглавий, что дает наглядную картину творческого пути ученого

Подготовлено
Читальным залом Машиностроительного факультета УлГТУ

2026 г.

