

Три кита эталонного
качества —
метрология,
стандартизация,
сертификация.



Интересные факты о стандартизации

В 996 году н. э. киевским князем Владимиром был подписан указ всея Руси о единых мерах длины и веса. Этот документ положил начало эпохи российской стандартизации, которая насчитывает больше 1000 лет.

Слово «ISO» не акроним. В «International organization for Standardization» он разворачивается только по-английски. Чтобы в любом языке мира «ИСО» писалось и звучало одинаково, чиновники организации объявили его отдельным словом, а не аббревиатурой, заявив, что оно происходит от греческого «isos» – «равный». Благодаря этому по-русски можно записать «ISO», а можно – «ИСО» – оба варианта верны.

Современная история стандартизации началась во времена промышленной революции XVIII–XIX веков. Внедрение стандартов в промышленности и торговле стало необходимым условием индустриализации, требовавшей унифицированных станков и деталей.

В 1970 году президент ISO господин Фарук Сунтер (Турция) предложил 14 октября отмечать Всемирный день стандартов (World Standards Day) для того, чтобы подчеркнуть важность стандартизации для всей мировой экономики.

znanium

электронно-библиотечная система

Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-00091-479-3. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099>.

В пособии в доступной и лаконичной форме раскрываются основные понятия и состояния функционирования метрологии, стандартизации и сертификации. Миссия, видение и кредо системного взаимодействия метрологии, стандартизации и сертификации изучаются как институты качества жизни. Развитие систем «Метрология», «Стандартизация» и «Сертификация» как институтов качества реализуется в рамках стратегии TQM (Total Quality Management — Всеобщего менеджмента качества) и институционального поля закона Российской Федерации «О техническом регулировании». Учебное пособие предназначено для студентов средних специальных заведений технического и экономического направлений, студентов вузов, специалистов-практиков, а также может быть использовано для самообразования с целью освоения инструментов контроля качества продукции, работ и услуг.



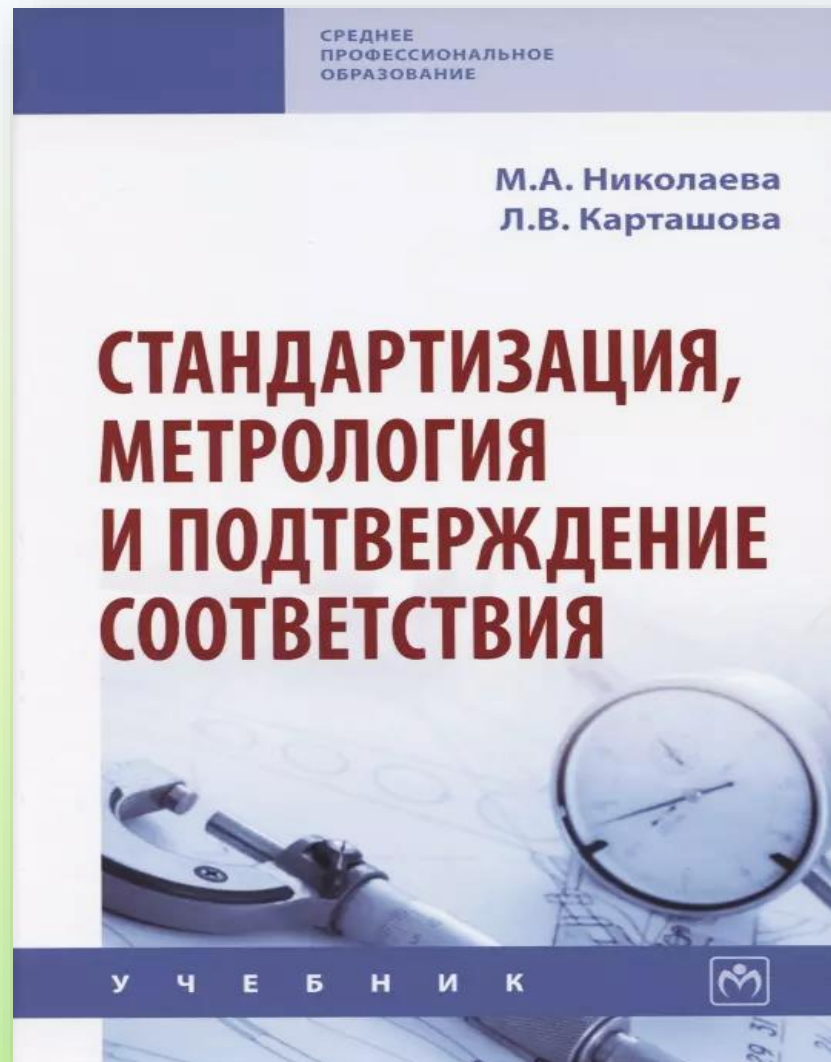
Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Г. М. Дехтярь. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-905554-44-5. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1584617>.

Метрология, стандартизация и сертификация является дисциплиной профессионального цикла, блок БЗ (базовая часть) учебного плана и занимает важное место в подготовке бакалавров сервиса, обеспечивая подготовку к использованию нормативно-правовой основы функционирования предприятий сервиса выпускниками в практической деятельности. Дисциплина связана практически со всеми дисциплинами профессионального цикла, в том числе «Основы предпринимательской деятельности», «Менеджмент в сервисе», «Маркетинг в сервисе», «Правоведение», «Проектирование услуг», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса».



Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — ISBN 978-5-16-017008-4. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1864125>.

Рассмотрены основные понятия и составные элементы стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия, освещена нормативно-правовая база этих видов деятельности с учетом действующих, в том числе и вновь принятых, федеральных законов. Предназначен для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по экономическим специальностям.



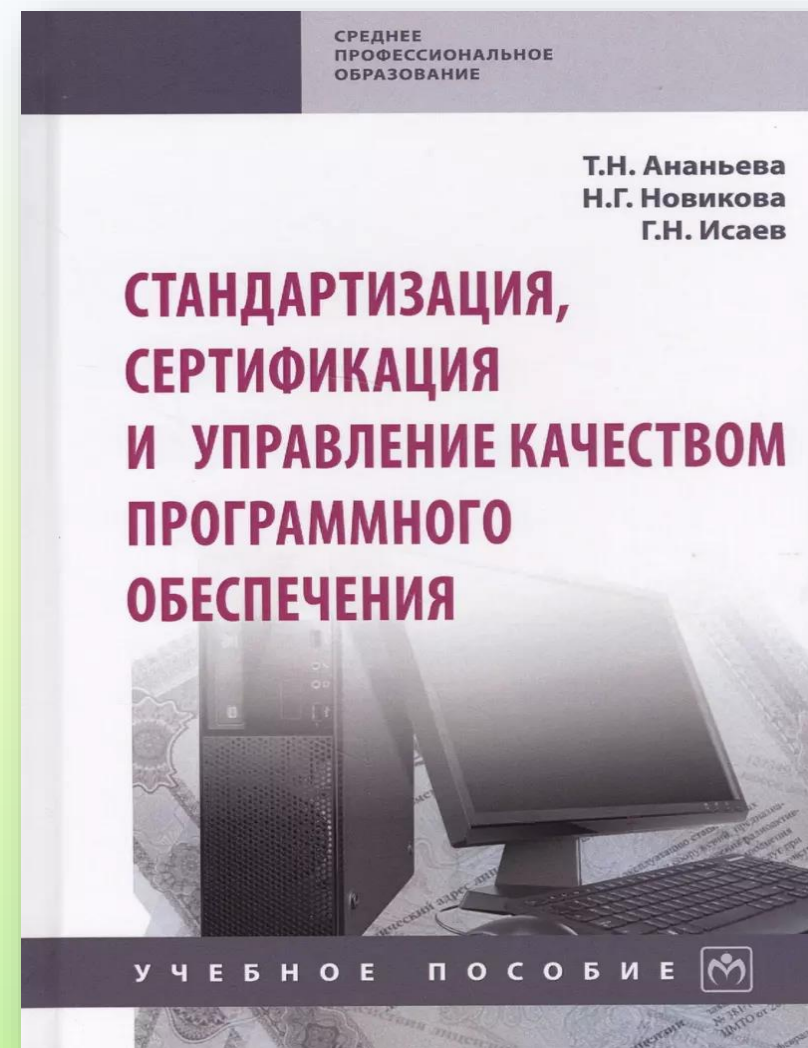
Фаюстов, А. А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Качество : учебник / А. А. Фаюстов, П. М. Гуреев, В. Н. Гришин. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 504 с : ил., табл. — ISBN 978-5-9729-0447-1. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167759>.

Рассмотрены основы законодательной, фундаментальной и практической метрологии, общие положения стандартизации, правовая база и методы сертификации, принципы менеджмента качества товаров (продукции, работ, услуг). Предложены тесты для самопроверки и глоссарий. Для студентов высших учебных заведений экономических и управленческих специальностей. Учебник может быть также использован в системе повышения квалификации преподавателей и работников высшего и среднего звена организаций и предприятий различных форм собственности.



Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т. Н. Ананьева, Н. Г. Новикова, Г. Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 232 с. — ISBN 978-5-16-014887-8. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156475>.

В работе рассмотрены вопросы стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения информационных систем. Управление качеством программного обеспечения представлено в контексте построения, эксплуатации и развития комплексной системы управления качеством информационных систем с учетом требований международных и национальных стандартов качества. Для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по укрупненной группе специальностей 09.02.00 «Информатика и вычислительная техника», а также для студентов вузов по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика». Может быть полезно для студентов других смежных специальностей, а также специалистов, в той или иной мере занимающихся вопросами совершенствования качества информационных систем различного класса и назначения.



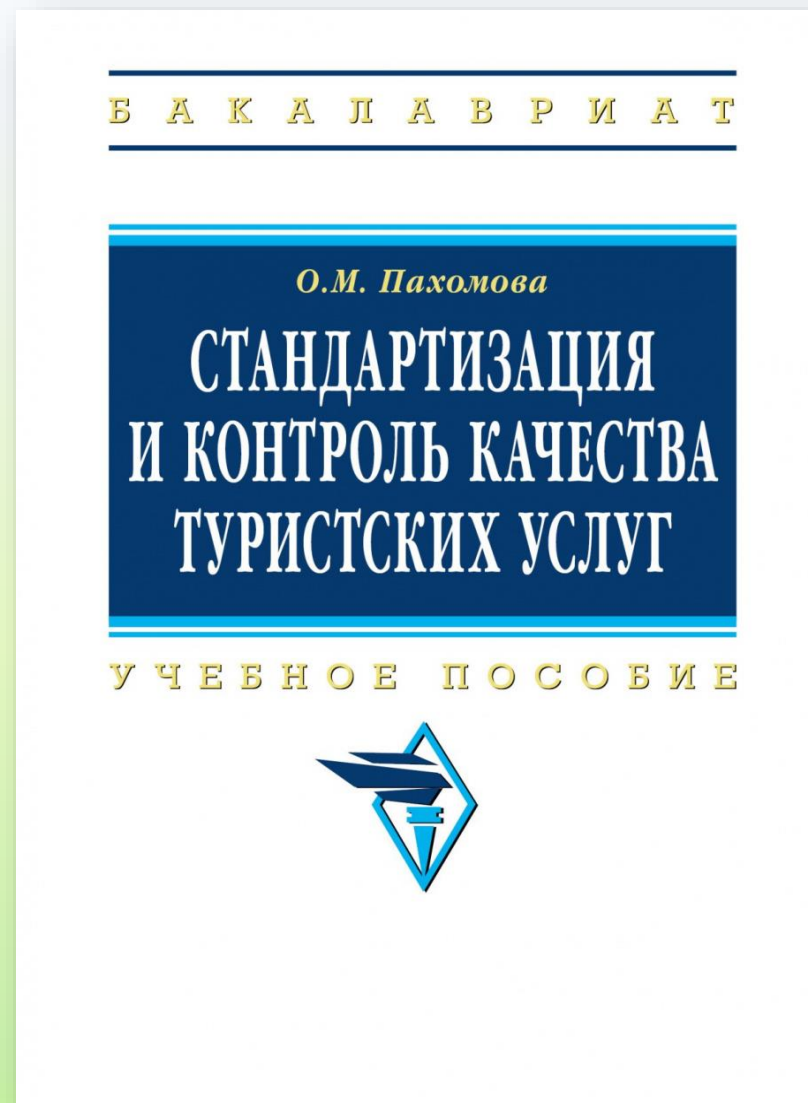
Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — ISBN 978-5-16-016835-7. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243101>.

В учебнике охватываются новейшие аспекты развития метрологии, стандартизации и сертификации в результате реформирования системы технического регулирования в Российской Федерации. Изложены базовые понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации, раскрыто содержание обеспечивающих подсистем, характеризующих полный спектр инструментов и способов осуществления основных процедур. Соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования последнего поколения. Для студентов высших учебных заведений всех направлений подготовки и специальностей, изучающих дисциплину «Метрология, стандартизация, сертификация». Может быть также полезен студентам и преподавателям учреждений среднего профессионального образования, руководителям и специалистам предприятий и организаций, работающим в области стандартизации и управления качеством, а также широкому кругу современных деловых людей.



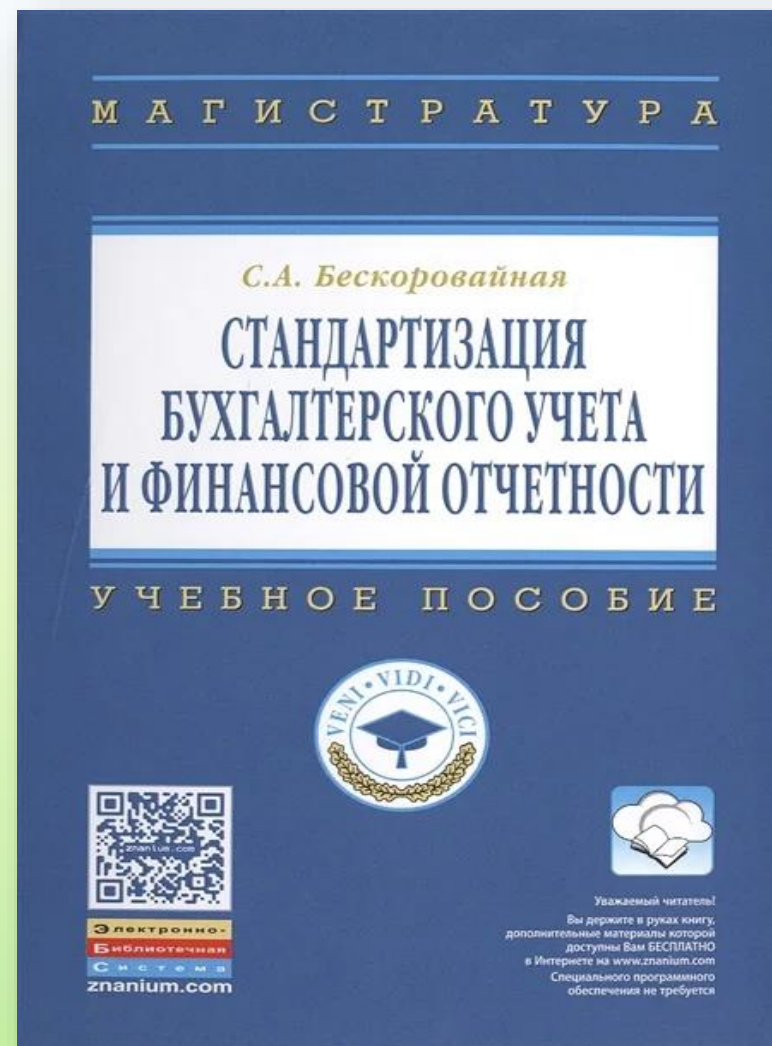
Пахомова, О. М. Стандартизация и контроль качества туристских услуг : учебное пособие / О. М. Пахомова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 135 с. — ISBN 978-5-16-010354-9. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2114826>.

В учебном пособии рассмотрены вопросы обеспечения безопасности и качества услуг в сфере туризма и отдельных его сегментах. Большое внимание уделено изучению национальных стандартов в сфере туризма и гостеприимства. Содержание учебного пособия соответствует Федеральному государственному стандарту высшего образования последнего поколения. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 43.03.02 «Туризм», будет полезно для студентов, обучающихся по смежным направлениям «Гостиничное дело», «Сервис».



Бескорвайная, С. А. Стандартизация бухгалтерского учета и финансовой отчетности : учеб. пособие / С. А. Бескорвайная. — Москва : ИНФРА-М, 2018.— 277 с. — ISBN 978-5-16-010944-2. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/925824>.

Раскрываются теоретические и исторические аспекты процесса стандартизации бухгалтерского учета и финансовой отчетности, описываются особенности как международных, так и национальных стандартов бухгалтерского учета и отчетности, в том числе РСБУ и ГААП США, их взаимного влияния и интеграции. Предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».



Интересные факты о стандартизации

Среди 21 478 стандартов и документов, которые ISO выпустила на данный момент за всю свою историю, имеется стандарт по завариванию чая – ISO 3103.

Для фотографов ISO – кнопка на фотоаппарате, обозначающая светочувствительность. Дело в том, что шкалы светочувствительности фотокамер по всему миру были унифицированы после выхода нескольких стандартов организации: ISO 6, ISO 2240, ISO 5800. Из-за этого саму шкалу тоже стали называть ISO.

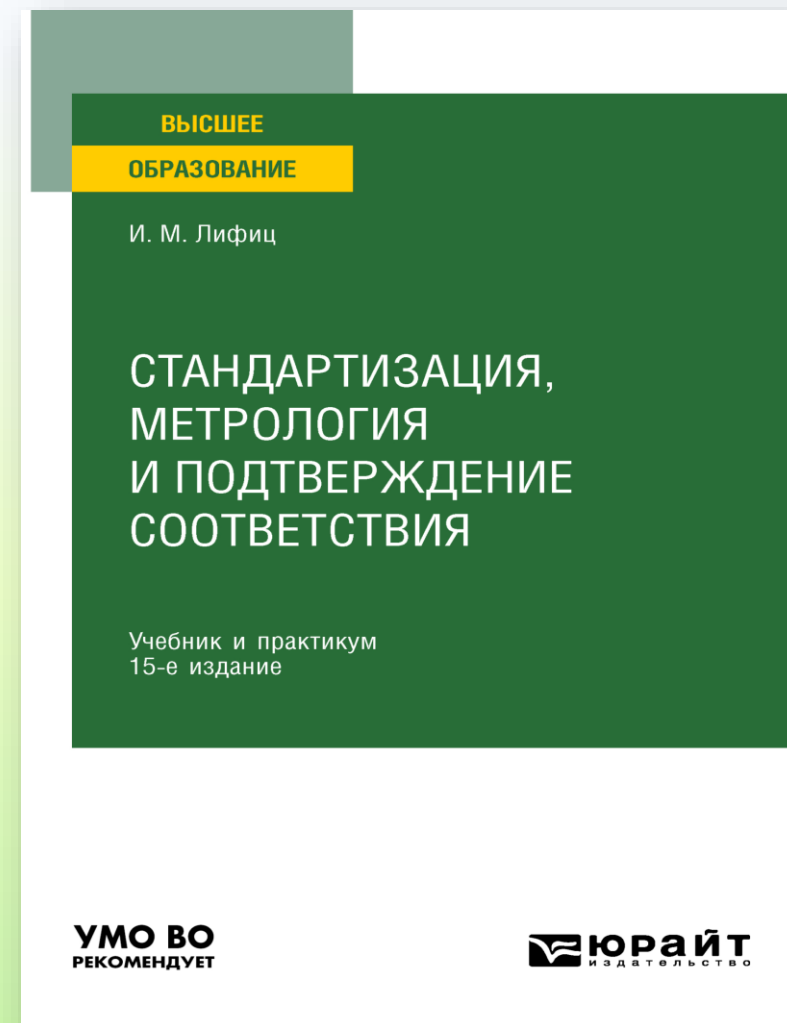
Большая часть из всех, выпущенных ISO стандартов – документы, обслуживающие конкретные прикладные нужды производства и экономики. По данным ISO, 27,3% из них посвящены инженерным технологиям, 21,8% – материаловедению, 17,7% – информационным технологиям, электронике и телекоммуникациям.

Благодаря стандарту ISO 8601 по всему миру распространился унифицированный формат даты. Благодаря этому можно экономить время за границей, так как не приходится разбираться в разнице.



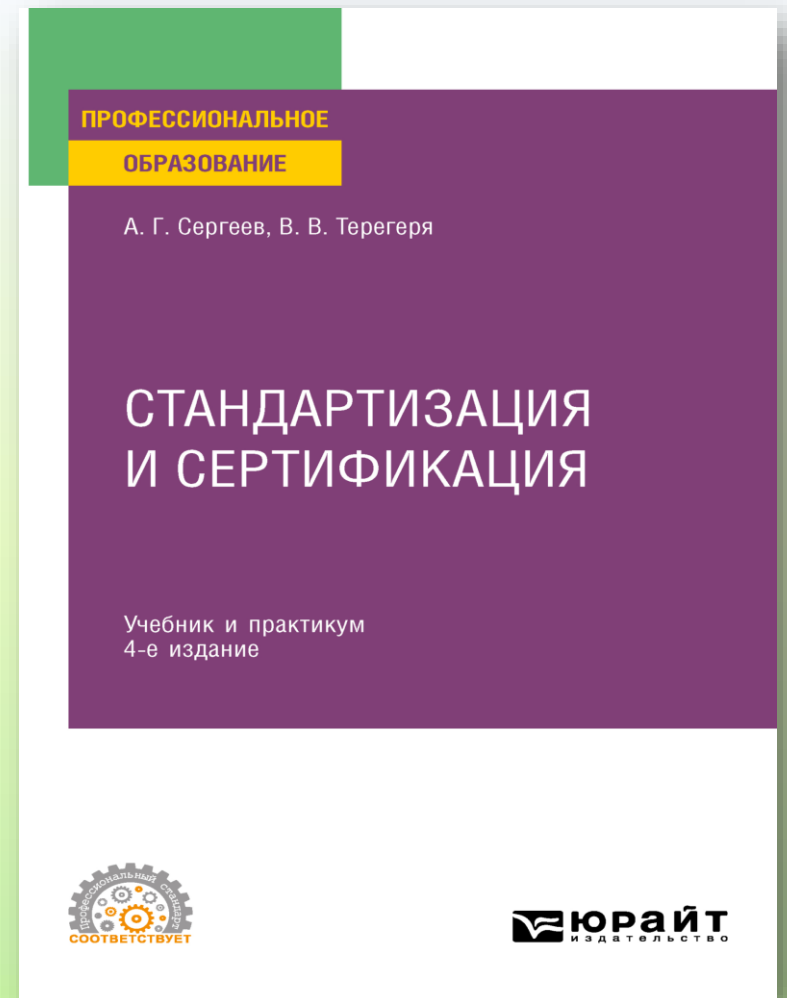
Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 462 с. — ISBN 978-5-534-15927-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/535387>.

В курсе рассматриваются актуальные вопросы современного состояния, проблем и направлений совершенствования стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия. Согласно утвержденной программе по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» раскрываются положения программного материала, которые подкреплены многочисленными примерами, связанными с основными объектами коммерческой деятельности — товарами и услугами. Особое место в курсе занимают многочисленные иллюстрации, позволяющие легче освоить теоретический материал. Нормативно-правовая база актуальна на 2022 г. Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Курс ориентирован на студентов, обучающихся по экономическим направлениям, аспирантов, слушателей программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации



Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-534-16329-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/536954>.

В учебнике рассматриваются средства и методы проведения работ по различным видам стандартизации и сертификации. Изложены научно-технические, нормативно-методические и организационные основы стандартизации и сертификации продукции и услуг. С целью гармонизации работ в области стандартизации и сертификации подробно рассмотрены методология и практика сертификации за рубежом. Приведено большое число примеров и справочных данных в виде таблиц и диаграмм. После каждой главы даются контрольные вопросы и задания.



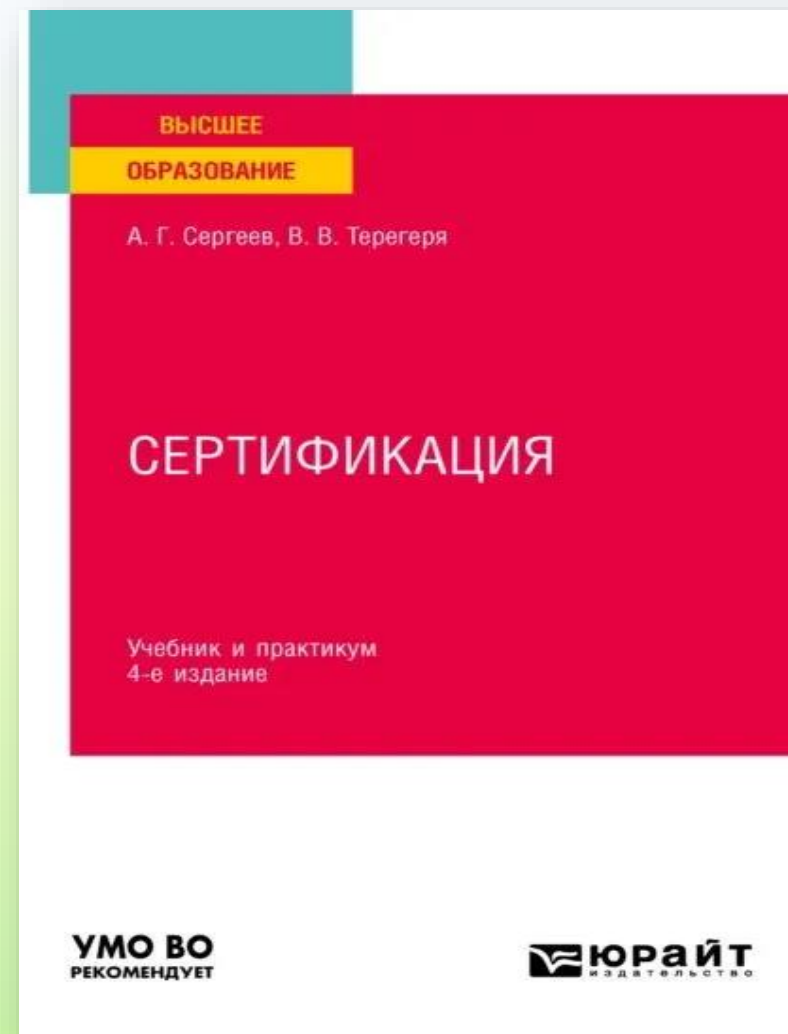
Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-534-18039-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/534181>.

Целью пособия является закрепление теоретических знаний в области электрических измерений, стандартизации и сертификации, привитие практических навыков применения основных положений и методов метрологии. Выполнение предложенных работ сборника позволяет закрепить теоретический материал в области теплотехнических измерений, стандартизации и сертификации. В сборнике есть разделы лабораторных и практических работ. Задания по метрологии содержат комплексные задачи, позволяющие обобщить большой объем информации. Задания по стандартизации и сертификации направлены на получение практических навыков поиска и анализа нормативной документации в области электроэнергетики и электротехники.



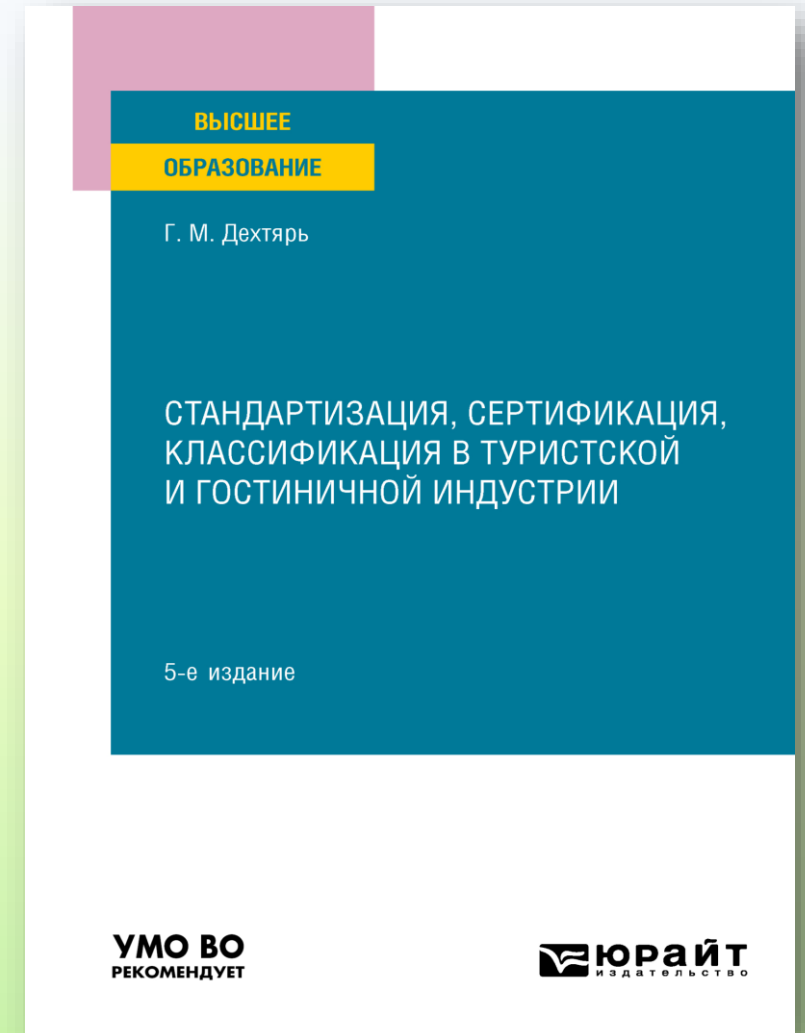
Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-534-16328-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/536953>.

Издание представляет собой модуль по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация». Изложены научно-технические, нормативно-методические и организационные основы сертификации продукции и услуг. С целью гармонизации работ в области сертификации подробно рассмотрены методология и практика сертификации за рубежом. Приведено большое число примеров и справочных данных в виде таблиц и диаграмм.



Дехтярь, Г. М. Стандартизация, сертификация, классификация в туристской и гостиничной индустрии : учебное пособие для вузов / Г. М. Дехтярь. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 397 с. — ISBN 978-5-534-15308-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/538380>.

В данном курсе представлены самая полная и актуальная информация и терминология по туризму и гостеприимству, деловому и приключенческому туризму, выставочно-ярмарочным мероприятиям, активным видам туризма, отдыху детей и юношества, проектированию услуг (в том числе для инвалидов и маломобильных граждан) и информированию о них, по туристско-информационным центрам. Рассмотрены квалификационные требования к персоналу туристских фирм, экскурсионных бюро и организаций гидов-переводчиков, инструкторов-проводников, работников сферы гостиниц и общественного питания. В издании рассмотрены вопросы стандартизации в сфере туризма и гостеприимства, понятие стандарта организации как основы обеспечения качества оказываемых услуг и развития сетевых предприятий, приведена классификация объектов туристской индустрии.



Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — ISBN 978-5-534-01917-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/537614>.

В учебнике изложены основные понятия и определения в области стандартизации основных норм взаимозаменяемости, рассмотрены принципы построения системы допусков и посадок; основные нормы взаимозаменяемости типовых соединений деталей машин. Приведены методы обоснования требований к точности основных сопряжений, стандартизации геометрических параметров деталей, организационные, научно-технические и нормативно-методические основы сертификации продукции и услуг. Приведены важнейшие сведения о физических величинах и единицах их измерения; математических методах обработки результатов измерения, положения Государственной системы стандартизации РФ. Задачей учебника является формирование у студентов знаний, умений и навыков с целью обеспечения более высокой эффективности работы. Полученные знания будут полезны как для производителей продукции, так и для специалистов по реализации продукции и менеджеров.



Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — ISBN 978-5-534-16796-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/540406>.

В пособии изложены основные тенденции совершенствования и гармонизации национальных нормативных документов в области норм взаимозаменяемости геометрических характеристик поверхностей. Систематизированы сведения, необходимые для расчета характеристик геометрических элементов, их посадок, а также для выбора требований к допускам формы и расположения. В каждой главе теоретические сведения сопровождаются примерами решения задач, включающими пошаговый алгоритм действий и необходимые комментарии к ним. Основная целевая аудитория пособия — студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающиеся по инженерно-техническим специальностям. Однако пособие также будет полезно инженерам, аспирантам и научным работникам, специализирующимся в области нормирования точности типовых соединений деталей машин и механизмов.



Вне стандартов
и традиций
ты рискован,
как эксперимент

