

МЕНЕДЖМЕНТ: ГОРИЗОНТЫ ИСО

ВНИИС
VNIIS



**Менеджмент рисков
в малом бизнесе**

**Безопасность
продукции:
отзыв с рынка**

**Устойчивость:
от теории к практике**

**Интегрированные
системы
менеджмента:
выгоды для малого
бизнеса**

**Новые возможности
малого бизнеса**



4

2013



С Новым годом и Рождеством!

*Пусть елочки запах смолистый
Разбудит о счастье мечты,
А праздник снежинкою чистой
В ладони сойдет с высоты!*

В следующем номере журнала:

Социальная ответственность
по ИСО 26000 в действии

Стандарты и устойчивость инноваций

Менеджмент водных ресурсов

Экономическая глобализация,
регулирование и безопасность
потребителей в оценке соответствия



СТАНДАРТЫ ИСО. ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

По статистике, в мире более 90 % фирм являются малыми и средними предприятиями. Эти организации очень важны – они генерируют развитие, создают рабочие места, быстрее растут и чаще внедряют инновации. Еще важнее то, что с ними выгодно иметь дело, поскольку они имеют менее сложную структуру и более эффективны и гибки, чем крупные фирмы.

Малый бизнес представлен во всех основных видах деятельности от промышленного производства до сферы услуг и поэтому является жизненно важной составляющей экономического благополучия. Малые и средние компании стремятся к разнообразию бизнеса, поддерживают устойчивое развитие, стимулируют рост инноваций, развивают организаторские и деловые способности, не говоря уже о существенном вкладе, какой они вносят в экспорт и торговлю.

По данным Организации ООН по промышленному развитию (*United National Industrial Development Organization – UNIDO*), интеграция в глобальную экономику посредством либерализации торговли, отмены регулирования и демократизации рассматривается как единственно верный путь к преодолению бедности и неравенства. Важной составляющей данного процесса является энергичное развитие частного предпринимательства, где малый бизнес играет главную роль.

Есть позитивная тенденция: применение международных стандартов позволяет малым предприятиям получать не меньше преимуществ, чем международным корпорациям. Оперативное пользование стандартами может существенно повлиять на рост прибыли этих предприятий, и влияние это зачастую может стать фактором, отделяющим успех от провала.

Среди преимуществ, которые дает международная стандартизация малому бизнесу, можно выделить следующие:

- освоение экспортных рынков, поскольку продукция выходит на уровень, котирующийся в международном масштабе;

- повышение результативности;
- рост доверия во всем мире со стороны потребителей, признающих стандарты ИСО.

Для многих предприятий малого бизнеса принять решение об участии в разработке стандартов непросто, поскольку их руководители традиционно неохотно соглашаются выделять ресурсы на запуск долгосрочного проекта, выгоду от которого зачастую нельзя «пощупать руками». Однако, если компания все же приняла такое решение и активно участвует в создании стандартов, то ее затраты могут окупиться сторицей.

Важнейшие результаты такого участия – всестороннее освоение стандартов, получение инновационных и конкурентных преимуществ, возможностей для сотрудничества и доступа к потенциальным потребителям.

В этом выпуске журнала собраны статьи, в которых описано применение стандартов ИСО предприятиями малого бизнеса в сфере программного обеспечения и экологического менеджмента, а также преимущества участия таких предприятий в процессе стандартизации. Показано, например, как пользоваться стандартами систем экологического менеджмента, чтобы повысить ценность бизнеса и сократить издержки. Кроме того, рассмотрена проблема возникающих перед малым предприятием трудностей при принятии решения о внедрении международного стандарта. В некоторых материалах рассказывается, как международные стандарты помогают бизнесу (независимо от размера и вида деятельности) повышать эффективность и выходить на новые рынки сбыта.

По мнению экспертов, международные стандарты являются для компании своеобразным инструментом преодоления препятствий, стоящих на ее пути. Преодолев эти препятствия, она получает возможность выхода на новые рынки. Чем выше уровень стандартизации в международном масштабе, тем сильнее конкуренция между компаниями, что в итоге позволяет конечному пользователю остаться в выигрыше, сократив расходы.

Выпуск подготовлен по официальным документам ИСО, материалам журнала «ISO Focus» (Vol. 4, No. 2, 7, 8 2013) и информации сайтов <http://www.iso.org>; www.cdproject.net; www.csa.org; www.battelle.com; <http://portalmpc.abnt.org.br>; globalrecalls.oecd.org.

Ежеквартальное приложение
к журналу «Сертификация»
Основано в феврале 2001 г.

4
2013

Учредитель:
ВНИИС

Главный редактор
И.И. Чайка

Заместитель главного редактора
Н.В. Гуняева

Редакционная коллегия
Е.В. Белов
В.Г. Версан
В.И. Галеев
И.Б. Ефанова

Редакция
Составитель:
Н.В. Гуняева
Редактор:
Г.Б. Эпова

Переводчики:
О.А. Кротова
Н.В. Гуняева

Подписка
Тел./факс: (499) 253 6954
E-mail: magazine@gost.ru
[Http://www.vniis.ru](http://www.vniis.ru)

Адрес редакции:
123557, Москва,
Электрический пер.,
д. 3/10, стр. 1, ВНИИС
Тел.: (499) 253 6954

Верстка
ООО «Вива-Стар»

Подписано в печать 25.11.2013
Формат бум. 60×90 1/8
Объем 4,0 п. л.
Заказ № 142443.

Опечатано в типографии «Вива-Стар»

ТЕМА НОМЕРА

1 Стандарты ИСО. Преимущества для малого бизнеса

НОВОСТИ

О мероприятиях

3 ИСО 20121 в действии
3 Менеджмент активов вышел на «финишную прямую»

О документах

4 ИТC содействует активности малого бизнеса в развивающихся странах
6 Программы контроля соответствия

МАГИСТРАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

7 Новые возможности малого бизнеса: доступ к стандартам
9 Безопасность продукции: отзыв с рынка
11 Надзор за состоянием рынка

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

13 Менеджмент рисков в малом бизнесе
16 Преимущества стандартов системной и программной инженерии в малом бизнесе
20 Устойчивость: от теории к практике

ОПЫТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

22 Интегрированные системы менеджмента: выгоды для малого бизнеса
25 Экологический менеджмент в малых компаниях. Опыт Новой Зеландии

ВОКРУГ СВЕТА

Партнеры:
28 CSA GROUP
32 Ваттельский мемориальный институт

БЕЗ КОММЕНТАРИЕВ

15 Обзор ИСО – 2012

О МЕРОПРИЯТИЯХ

ИСО 20121 В ДЕЙСТВИИ

В Швеции в городе Мальме в 2013 году состоялся очередной конкурс популярной музыки – Евровидение. Организаторы, ответственные за устойчивость и безопасность мероприятия, отмечают, что им удалось создать дружескую атмосферу благодаря руководящим указаниям стандарта ИСО 20121 «Системы менеджмента устойчивости мероприятий. Требования и руководство по применению» (*Event sustainability management systems — Requirements with guidance for use*).

Это популярное музыкальное событие привлекло внимание свыше 100 тысяч зрителей из разных уголков мира. За две недели прошло более 26 музыкальных представлений. Для столь грандиозного мероприятия большое значение имеют этические аспекты и такие факторы устойчивости, как организация питания и проживания гостей, их транспортное обслуживание, объемы отходов и потребления энергии. Поэтому организаторы обратились к помощи стандарта ИСО 20121.

Был открыт зал Europe's Green Room (зеленая комната Европы), где гости Евровидения могли получить



высококачественную питьевую воду и услуги общественного транспорта по доставке к месту проведения мероприятия и передвижению по городу. Жители поддерживали стремление организаторов минимизировать отходы и обеспечить доступ к экологически чистым местным продуктам. Каждый помогал, как мог!

МЕНЕДЖМЕНТ АКТИВОВ ВЫШЕЛ НА «ФИНИШНУЮ ПРЯМУЮ»



На пленарном заседании проектного комитета ИСО/ПК 251 «Менеджмент активов», проходившем в апреле-мае 2013 года в г. Калгари (Канада), был сделан существенный прогресс в работе над серией разрабатываемых стандартов.

Участники заседания обсудили вопросы, относящиеся к тематике, связанной с рисками, «жизнью» активов, финансовыми и техническими элементами в их со-

поставлении и т.д. Три стандарта систем менеджмента активов находятся на последней стадии разработки:

- ИСО 55000 – обзор, принципы и терминология;
- ИСО 55001 – требования;
- ИСО 55002 – руководящие указания по применению ИСО 55001.

На основании рекомендаций ИСО/ПК 251 Комитет ИСО по оценке соответствия (ИСО/КАСКО) начал разработку технических условий, устанавливающих требования к аудиту и сертификации систем менеджмента активов (ИСО/МЭК 17021-5).

В рамках мероприятия был проведен семинар, участники которого поделились опытом своих стран и дальнейшими перспективами в области менеджмента активов.

Был отмечен возросший интерес к этой тематике, нашедший свое выражение в увеличении числа участников (более 80).

О ДОКУМЕНТАХ

ИТС СОДЕЙСТВУЕТ АКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Более пятидесяти лет Центр международной торговли (International Trade Centre – ИТС) оказывает предприятиям малого и среднего бизнеса в развивающихся странах поддержку в области стандартизации, способствуя их экономическому росту и снижению уровня бедности населения.

С момента своего основания в 1964 году ИТС успешно помогал малому бизнесу в развивающихся странах работать на экспорт, снабжая программы по развитию торговли частный сектор, учреждения по поддержке торговли и представителей правительственных структур.

Главной целью ИТС, представляющего собой совместное агентство Всемирной торговой организации (ВТО) и ООН, является помощь развивающимся странам в достижении устойчивого развития через экспорт их продукции, содействуя его активизации, поддерживая и реализуя соответствующие проекты при непрерывном акцентировании внимания на растущей конкуренции.

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПОРТА

Несмотря на то, что продукция и услуги высокого качества нуждаются в выходе на мировой рынок, экспортеры, особенно представляющие малый бизнес, испытывают трудности в этом из-за необходимости соответствия техническим требованиям.

Одной из стратегических целей ИТС является предоставление доступа на рынки сбыта организациям, поставляющим продукцию, отвечающую международным стандартам.

По данным проведенного ИТС исследования, около 80 % трудностей, с которыми сталкиваются экспортеры, связаны с техническими барьерами в торговле и санитарными и фитосанитарными мерами. Установлено, что перед организациями малого бизнеса из развивающихся стран, желающими выйти на новые рынки, стоят четыре главных проблемы:

- доступ к информации об обязательных технических требованиях и добровольных стандартах, применяемых в стране-импортере;
- адаптация своей продукции, чтобы достичь соответствия данным требованиям;

- демонстрация соответствия продукции рыночным требованиям;
- получение необходимой поддержки на каждом этапе от национальных служб качества, зачастую не обладающих должным уровнем компетентности.

ПУБЛИКАЦИИ ИТС

Отвечая на вышеперечисленные вызовы, ИТС разработал исчерпывающий набор сервисов в области управления качеством экспорта, призванный оказать поддержку малому бизнесу в развивающихся странах.

Поскольку для выхода на мировой рынок необходимо соответствие международным стандартам, ИТС заключил партнерское соглашение с ИСО на выпуск ряда публикаций, в том числе:

- **«ИСО 9001 для малого бизнеса: Что делать? Советы ИСО/ТК 176»**
ISO 9001 for Small Businesses: What to do – Advice from ISO/TC 176;
- **«Системы менеджмента безопасности пищевой продукции по ИСО 22000. Удобный вопросник для малого бизнеса. Готовы ли вы?»**
ISO 22000 Food Safety Management Systems – An easy-to-use checklist for small businesses – Are you ready?
- **«Системы экологического менеджмента по ИСО 14001. Удобный вопросник для малого бизнеса. Готовы ли вы?»**
ISO 14001 Environmental Management Systems – An easy-to-use checklist for small businesses – Are you ready?

Кроме того, ИТС подготовил несколько информационных изданий по управлению качеством экспорта, содержащих дополнительные инструменты для малых и средних предприятий и помогающие им по-

нять суть вышеприведенных стандартов или добиться соответствия их требованиям. Сюда вошли:

■ **«ИСО 9001:2000: практическое пособие для сервисных организаций»**

ISO 9001:2000 : A workbook for service organizations;

■ **«Введение в ИСО 22000: менеджмент пищевой безопасности»**

Introduction to ISO 22000 – Food Safety Management;

■ **«Введение в ИСО 14000: системы экологического менеджмента»**

Introduction to ISO 14000 – Environmental Management Systems;

■ **«Инструмент диагностики ИСО 9001:2000: внедрение систем менеджмента качества»**

ISO 9001:2008 Diagnostic tool – Implementing Quality Management Systems.

При сотрудничестве с Национальным метрологическим институтом Германии вышло в свет второе издание книги ИТС «Менеджмент качества экспорта: руководство для экспортеров из малого и среднего бизнеса» (*Export Quality Management: A Guide for Small and Medium-Sized Exporters*). Публикация призвана помочь предприятиям лучше разобраться в вопросах качества и стандартизации, относящихся к экспорту. В ней рассматривается около ста наиболее часто задаваемых экспортерами вопросов о менеджменте качества и даются ответы касательно: качества, технических требований (к тестированию, инспекции, сертификации), метрологии, аккредитации, соглашений ВТО по техническим барьерам в торговле, а также применения санитарных и фитосанитарных мер.

ИНИЦИАТИВЫ ПО ОБУЧЕНИЮ

В ряде стран ИТС провел на базе этих публикаций обучающие семинары для представителей правительственных структур, малого бизнеса и руководителей организаций по поддержке торговли, посвященные стандартам, техническому регулированию и качеству.

Дополнительно на базе руководства ИТС «Улучшение и сохранение доступа к рынкам сбыта посредством стандартов и оценки соответствия» (*Improving and Maintaining Market Access through Standards and Conformity Assessment*) было организовано недельное обучение инструкторов национального и регионального уровня. Техническое наполнение семи обучающих модулей составили материалы, касающиеся преимуществ для бизнеса соглашений ВТО по техническим барьерам в торговле и санитарным и фитосанитарным мерам, оценки соответствия, менеджмента качества, аккредитации и соглашений о взаимном признании, стандарты, технические регламенты и др.

Чтобы помочь малым и средним предприятиям преодолевать трудности при адаптации своей продукции к требованиям технических регламентов и стандартов, ИТС сотрудничает с учреждениями по поддержке торговли в странах-партнерах, обеспечивая устойчивость результатов после вмешательства.

В ряде случаев такого вмешательства предпринимался подход «инструктор-консультант» — для внедрения систем менеджмента качества на базе ИСО 9001 и систем менеджмента безопасности пищевой продукции на базе ИСО 22000, когда группа инструкторов (или потенциальных консультантов) проходила подготовку под руководством международного эксперта.

Подобные вмешательства помогли увеличить объемы экспорта. Например, силами надзорных служб ИТС по внедрению стандарта ИСО 22000 удалось вывезти на экспорт в Германию натуральную сельскохозяйственную продукцию из Киргизии и Таджикистана; а в Бангладеш подготовка инструктора-консультанта позволила повысить послепроектную устойчивость и сертифицировать несколько компаний на соответствие ИСО 22000.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

Во многих развивающихся странах малый бизнес нуждается в доступных стандартах и компетентных услугах по оценке соответствия. С целью выработки мероприятий по улучшению этих услуг ИТС обеспечил техническую поддержку проведения анализа качества и инфраструктуры санитарных и фитосанитарных мер в нескольких странах, включая Армению, Бангладеш, Чад, Киргизию и Таджикистан. Чтобы малые и средние предприятия могли воспользоваться компетентными услугами по тестированию и аттестации, ИТС оказал помощь нескольким странам в совершенствовании служб оценки соответствия согласно аккредитационным требованиям стандартов ИСО/МЭК 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» (*General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*) и ИСО/МЭК 17021:2011 «Оценка соответствия. Требования к органам, обеспечивающим аудит и сертификацию систем менеджмента» (*Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems*).

Например, поддержку со стороны ИТС получил один из органов по сертификации Узбекистана, в результате ставший аккредитованным сертификационным органом по ИСО 9001. В Таджикистане две лаборатории по испытаниям пищевой и сельскохозяйственной продукции были аккредитованы на соответствие ИСО/МЭК 17025.

Другим примером является помощь ИТС, оказываемая полномочным органам некоторых стран, что, например, открыло малому бизнесу рыболовецкого сектора Филиппин возможности для экспорта своей продукции в страны Евросоюза.

РОЛЬ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Несмотря на то, что малые и средние предприятия играют важную роль в программах снижения бедности

населения благодаря своему потенциалу в экономическом росте, они сталкиваются с проблемами поиска рынков и выхода на торговые площадки. Но, улучшая свой доступ к информации о техническом регулировании и стандартах, помогающих им выполнять международные требования и пользоваться услугами по компетентной оценке соответствия, эти предприятия могут успешно входить на конкурентный мировой рынок и в то же время делать свой вклад в эффективное снижение уровня бедности.

ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ СООТВЕТСТВИЯ

Проектный комитет ИСО/ПК 271 «Системы менеджмента соответствия» создан недавно.

За последние 40 лет в законодательстве, технических регламентах и стандартах было сделано много нововведений, вызванных увеличением в корпорациях и других организациях случаев превышения полномочий, правонарушений и коррупции.

Программы контроля соответствия предназначены для подтверждения организациями выполнения своих обязательств в части законодательства и других обязательных норм.

ИСО/ПК 271, секретариат которого ведет Австралия, организовал в 2013 году два заседания – в апреле в Сиднее и в октябре в Париже.

В настоящее время данный комитет завершает работу над стандартом ИСО 19600 «Системы менеджмента соответствия» (*Compliance management systems*), который находится на стадии проекта комитета, и разрабатывает новый стандарт – ИСО 18386, гармонизирующий лучшую практику в этой области.

РУКОВОДСТВА ИСО/МЭК В КОМПЕТЕНЦИИ КОПОЛКО*

Обозначение	Название
ISO/IEC Guide 14:2003	Торговая информация относительно товаров и услуг, предназначенных для потребителей <i>Purchase information on goods and services intended for consumers</i>
ISO/IEC NP Guide 14 (новая тема)	Торговая информация относительно товаров и услуг, предназначенных для потребителей <i>Purchase information on goods and services intended for consumers</i>
ISO/IEC Guide 37:2012	Инструкции по применению потребительской продукции <i>Instruction for use of products of consumer interest</i>
ISO/IEC Guide 41:2003	Упаковка. Рекомендации по удовлетворению требований потребителя <i>Packaging – Recommendations for addressing consumer needs</i>
ISO/IEC NP Guide 41 (новая тема)	Упаковка. Рекомендации по удовлетворению требований потребителя <i>Packaging – Recommendations for addressing consumer needs</i>
ISO/IEC Guide 46:1985	Сравнительные испытания потребительских товаров и связанных с ними услуг. Общие принципы <i>Comparative testing of consumer products and related services – General principles</i>
ISO/IEC D Guide 46 (проект стандарта)	Сравнительные испытания потребительских товаров и связанных с ними услуг. Общие принципы <i>Comparative testing of consumer products and related services – General principles</i>
ISO/IEC CD Guide 50 (проект комитета)	Аспекты безопасности. Руководящие указания по безопасности детей <i>Safety aspects – Guidelines for child safety</i>
ISO/IEC D Guide 51 (проект стандарта)	Аспекты безопасности. Руководящие указания по безопасности детей <i>Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards</i>
ISO/IEC Guide 74:2004	Знаки графические. Технические руководящие указания для рассмотрения нужд потребителя <i>Graphical symbols – Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i>
ISO/IEC Guide 76:2008	Разработка стандартов на услуги. Рекомендации по учету нужд потребителя <i>Development of standards for services – Recommendations for addressing consumer issues</i>

* Комитет ИСО по вопросам потребления.



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА: ДОСТУП К СТАНДАРТАМ

В статье группы исследователей из Нидерландов рассматриваются обстоятельства, препятствующие получению организациями малого бизнеса преимуществ от применения стандартов и участия в процессах стандартизации, а также предлагаются пути решения проблем.

Малые и средние предприятия составляют группу самых разных организаций — от простой ремесленной лавки до инновационных высокотехнологичных компаний. Их размер варьируется от фирм, состоящих из одного человека, до предприятий со штатом до 250 сотрудников. Многие такие компании могли бы получить больше преимуществ, прибегнув к стандартизации, несмотря на то, что зачастую стандарты воспринимаются ими скорее как помеха в работе.

У большинства организаций малого бизнеса, это касается главным образом самых небольших из них, не хватает ресурсов на претворение в жизнь долгосрочных стратегий и инвестиционных задач. Руководители таких компаний с головой погружены в повседневные заботы и не располагают достаточным временем и финансами, чтобы заниматься чем-то, выходящим за рамки основного рабочего процесса. Развитие своего бизнеса они рассматривают лишь в краткосрочной перспективе и редко ждут каких-либо перемен (например, появления новых регламентов или стандартов), что в свою очередь относит эти предприятия к очень «трудной» группе, на которую сложно ориентировать коммуникационные схемы. Большинство руководителей привыкли обсуждать стратегию и обмениваться информацией с ограниченным, стабильным кругом поставщиков, торговых промышленных ассоциаций и консультантов. Именно поэтому важно использовать эти налаженные связи организаций малого бизнеса.

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СТАНДАРТАМИ

В отношении внедрения стандартов малые и средние организации находятся в невыгодном положении по причине отсутствия у них «поглощающей способности», в том числе опыта и организационной инфраструктуры (например, отделов по стандартизации), полезной при внедрении стандартов. Это возводит ряд барьеров, препятствующих вовлечению таких компаний в процесс стандартизации:

- недостаточная информированность;
- недооценка важности стандартов;
- трудности выбора правильного стандарта;

- ограниченный доступ к стандартам;
- недостаточное понимание;
- трудности внедрения и т.д.

ПРЕПЯТСТВИЯ К ДОСТИЖЕНИЮ ПРЕИМУЩЕСТВ

Невысокий уровень вовлеченности организаций малого бизнеса в стандартизацию можно объяснить тем фактом, что у них зачастую отсутствуют время, персонал или финансовые ресурсы, которые можно было бы выделить на эту работу. Такие финансовые затраты являются для них большим бременем, чем для более крупных компаний, поскольку расходы на транспорт и участие в мероприятиях закладываются заранее. Многие малые и средние организации испытывают также недостаток опыта в связанных со стандартизацией вопросах.

По данным исследований, наиболее частой причиной неучастия малых и средних предприятий в стандартизации является просто-напросто отсутствие информации об этой деятельности. Для тех, кто чаще сталкивался с иного рода барьерами, финансовый аспект является лишь одним из многих, причем не самым главным. Вовлеченности таких компаний в стандартизацию может препятствовать ряд причин:

- недостаточная информированность;
- ограниченная осведомленность о важности участия в стандартизации;
- выбор проектов для участия;
- отказ от участия;
- результаты от инвестирования в участие;
- оценивание в долгосрочной перспективе;
- трудности инициирования новых проектов.

РЕШЕНИЯ

Решения по устранению барьеров на пути вовлеченности малых и средних организаций в процессы стандартизации можно сгруппировать по трем категориям.

1. Компенсировать недостаток ресурсов у компаний (времени, финансов или знаний).
2. Сделать более доступными для понимания аспекты стандартизации и стандартов, описывающие суть «предложения» по проекту.



МАГИСТРАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

3. Привлечь посреднические организации, сделав их «мостиком» между малыми предприятиями и «миром стандартизации».

В частности, свою роль должны сыграть торгово-промышленные ассоциации.

В рамках проекта для CEN (Европейского комитета по стандартизации) и CENELEC (Европейского комитета по электротехнической стандартизации) разработан набор из 58 решений, призванных помочь организациям получить больше преимуществ от участия в стандартизации и внедрения стандартов.

Этим инструментарием могут воспользоваться национальные органы по стандартизации и торгово-промышленные ассоциации для поддержки предприятий малого бизнеса в своих странах.

Ниже представлены некоторые решения по стандартам:

- NEN (член ИСО от Нидерландов) разработал методику систематического отслеживания стан-

дартов на какой-либо продукт или услугу, которой могут воспользоваться и другие страны;

- на сайте органа по стандартизации должно публиковаться краткое описание, область применения и содержание каждого стандарта;
- технические комитеты должны создавать метадокумент на каждый набор взаимосвязанных стандартов, структура которого будет подразумевать наличие перекрестных ссылок на документы. Это позволит предприятиям и другим заинтересованным сторонам сразу увидеть, какие стандарты доступны в данной области. Органы по стандартизации должны распространять этот документ через свой сайт в свободном доступе;
- технические комитеты должны представлять краткую сводку, содержащую общие сведения о стандарте.

ПУБЛИКАЦИИ ИСО ДЛЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ



Внедрение малыми предприятиями двух наиболее популярных стандартов ИСО систем менеджмента – ИСО 9001 (менеджмент качества) и ИСО 14001 (экологический менеджмент) – часто сдерживается из-за недостаточности ресурсов и времени.

Справиться с этой проблемой малым предприятиям помогут две публикации ИСО.

«ИСО 9001 для малого бизнеса. Что делать» (*ISO 9001 for small business – What to do*) содержит советы экспертов, которые участвовали в разработке стандарта системы менеджмента качества. Справочник воспроизводит структуру стандарта, сопровождая каждый этап внедрения системы советами, какие действия необходимо предпринять, чтобы реализовать на практике требования стандарта.

«ИСО 14001. Легкий в использовании контрольный перечень для малого бизнеса» (*ISO 14001 – An easy-to-use checklist for small business*) предлагает ответить на вопросы («да/нет»), которые помогут пошагово осуществить разработку системы экологического менеджмента. Справочник содержит полезные сведения и советы, поясняющие, что необходимо делать, когда отсутствует ключевая информация.



БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ: ОТЗЫВ С РЫНКА

Проектным комитетом ИСО/ПК 240 «Отзыв продукции» разработан стандарт ИСО 10393:2013. В состав экспертов вошли представители как из развитых, так и из развивающихся стран, таких как Австралия, Канада, Чили, Китай, Япония, Малайзия, Россия и США. О разработке нового стандарта и последствиях его публикации рассказывает председатель комитета Юнсук Мун (Eunsook Moon).

Потребитель всегда рассчитывает на безопасность используемой им продукции. Однако из-за ошибок в процессе производства или различий в регулирующих требованиях на рынок попадает продукция, которая может представлять угрозу для жизни потребителя и которую нужно изъять из обращения. Поскольку все больше товаров, производимых в разных уголках мира, продаются на национальных рынках, важно, чтобы страны гармонизировали процедуры и делились информацией об отзыве товаров.

В поддержку прилагаемых странами усилий по достижению этой цели ИСО опубликовала стандарт, который поможет организациям воспользоваться передовым опытом в ситуациях, когда необходимо отозвать продукт с рынка, – ИСО 10393:2013 «Отзыв потребительских товаров. Руководящие указания для поставщиков» (*Consumer product recall – Guidelines for suppliers*).

С самого начала разработки стандарта главным иницирующим фактором являлась защита потребителей на международном уровне. Эксперты были хорошо осведомлены о стремлении национальных организаций выйти на мировой рынок и о тех значительных преимуществах, какие может дать предпринимателям соответствие международным стандартам. Поэтому существовала потребность в международном руководстве, рекомендации которого смогла бы внедрить и выполнять организация любой сферы бизнеса из любой страны.

ИСО 10393 помогает организациям размещать продукцию на рынке безопасным и дружественным в отношении потребителя образом

Были предприняты усилия по гармонизации работы с другими комитетами ИСО, разрабатывающими стандарты в области безопасности продукции, в том числе ИСО/ПК 243 «Безопасность потребительских товаров» и ИСО/ПК 246 «Средства борьбы с контрафактной продукцией».

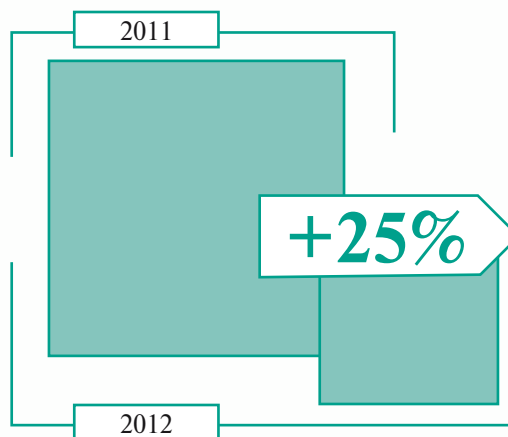
Стандарт предлагает поставщикам воспользоваться практическим руководством по отзыву потребительских товаров и другим корректирующим действиям, таким как возмещение затрат, доработка, ремонт, замена, утилизация и публичное оповещение. Документ содержит информацию и инструменты, которыми любая организация-поставщик может воспользоваться при разработке документированной, соответствующей законодательству программы отзыва продукции, чтобы:

- своевременно и экономно планировать программы отзыва;
- минимизировать юридические и репутационные риски;
- снизить риск появления угрозы здоровью или безопасности потребителей.

ЧЕТЫРЕ ГЛАВНЫХ ОСОБЕННОСТИ

Четыре ключевых элемента стандарта ИСО 10393 подчеркивают его практическую применимость и результативность:

- этот документ применим ко всем изделиям, кроме продуктов питания, лекарственных препаратов и автомобилей, и не вступает в конфликт с местными законами и стандартами;



В Южной Корее объем отозванной с рынка продукции в 2012 году вырос на 25% по сравнению с 2011 годом.



НОВЫЙ СТАНДАРТ ИСО 10393:

- согласует мировую практику в области отзыва продукции;
- обеспечивает наличие единого международного языка для взаимодействия по вопросам отзыва продукции;
- устанавливает единый комплекс правил отзыва продукции как для экономически развитых, так и для развивающихся стран;
- защищает потребителей.

- при совместном применении с ИСО 10377 «Безопасность потребительских товаров. Руководящие указания для поставщиков» (*Consumer product safety – Guidelines for suppliers*) стандарт предлагает производителям план действий от проектирования изделия до его утилизации, или от предпродажного до послепродажного этапа (см. рис.);
- стандарт унифицирует смежные стандарты многих стран в единый комплекс стандартизованных на мировом уровне указаний;
- он сочетает в себе лучший мировой опыт, что обеспечивает его актуальность.

ИСО 10393 содержит рекомендации, пригодные для организаций любой национальной принадлежности, будь то экономически развитые или развивающиеся страны, и способствует конкуренции, предлагая производителям готовые планы действий.

Безопасность продукта сегодня можно закладывать уже на этапе его планирования. Если возникнет вопрос о безопасности товара, то производители, прежде чем начинать процедуру его отзыва, смогут обратиться

к содержащимся в стандарте указаниям. Более того, стандарт будет продвигать идею последовательности процедуры, чтобы при возникновении проблемы с безопасностью товара в другой стране применялись единые руководящие указания. ИСО 10393 помогает также компаниям утилизировать продукцию безопасным и экологически безвредным способом.

Гармонизированные на международном уровне руководящие указания ИСО 10393 приемлемы для применения любыми организациями в любой стране

РОЛЬ ИСО 10393

Новый стандарт позволяет получить три основных преимущества:

- сэкономить время и деньги посредством унификации стандартов и процедур;
- помочь организациям поддерживать доверие к бренду в случае возникновения проблем с безопасностью продукции;
- улучшить отношения между торгующими странами.

Стандарт ИСО 10393 даст возможность производителям управлять отзывом продукции на национальном и глобальном рынках. Повышая уровень гармонизации, он обеспечивает общее для всех руководство по безопасности и отзыву продукции. В свою очередь, это приведет к гармонизации стандартов защиты потребителей в международной торговле. Будут созданы единые для всех язык и комплекс указаний по поведению в области обеспечения безопасности товаров и их отзыва с рынка.

ПОСЛЕДСТВИЯ РАЗРАБОТКИ

Можно ожидать внесения изменений в национальные стандарты, поскольку страны начинают согласовывать их с ИСО 10393. Такой вариант развития событий – в интересах и производителей, и политиков, желающих минимизировать затраты времени и средств при решении вопросов безопасности продукции и ее отзыва с рынка.

Можно провести сравнение со страховым полисом – те, кто следует указаниям с начала разработки продукта до его утилизации, чувствуют себя в безопасности, зная, что все сделано в соответствии с настоящими международным стандартом.

И, наконец, ИСО 10393 поможет сгладить или даже разрешить торговые конфликты между странами.



Взаимосвязь между ИСО 10393 и ИСО 10377



НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ РЫНКА

В статье специалистов Испанской ассоциации по стандартизации рассматривается роль стандартов и стандартизации в поддержке надзора за состоянием рынка, а также законодательные директивы и руководящие указания по добровольному внедрению лучшей практики в Евросоюзе и Бразилии, основанные на опыте знакомства авторов с этими рынками.

Хотя надзор за рынком является государственным механизмом, гарантирующим соответствие товаров техническим регламентам, многие производственные и сервисные организации разрабатывают собственные системы рыночного надзора. Однако стандарты и технические регламенты на продукцию играют ключевую роль в продвижении передового опыта; они помогают расширять границы взаимодействия между странами и регионами, когда дело касается качества и соответствия товаров.

Рынок можно сравнить с джунглями, где законы спроса и предложения не всегда работают в пользу поставщика или потребителя, особенно это касается нерегулируемых рынков. Потребность в надзоре за состоянием рынка как никогда важна для обеспечения безопасности потребителей, а также качества товаров и услуг.

Многие производители товаров и поставщики услуг прибегают к надзору для регулирования поведения своей продукции на рынке. Например, цепь дистрибуции — особенно скоропортящихся продуктов питания — может ощутимо повлиять на качество. Отбор образцов с рынка — важнейший этап надзора, в ходе которого можно оценить, хорошо ли работает система качества на производстве. Тестирование продукции конкурентов не менее важно для мониторинга уровня их разработок.

Для потребительских ассоциаций надзор за состоянием рынка является важным инструментом, способным предупредить пользователей товаров о рисках, связанных с безопасностью, угрозой здоровью и др., рекомендовать лучший товар на рынке, проводить сравнительное тестирование похожих продуктов и вести мониторинг множественных интернет-сайтов, предлагающих товары и услуги. Подобного рода рекомендации, например, в сфере туризма или ресторанного бизнеса, должны также подпадать под систему надзора.

В СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА

Надзор за состоянием рынка в странах Евросоюза входит в индивидуальную зону ответственности стран-членов, но каждая из них следует Регламенту ЕС № 765/2008, устанавливающему требования к аккредитации и надзору в отношении выпуска товаров на рынок.

Безопасность непищевых потребительских товаров гармонизирована в Общих директивах по безопасности продукции 2001/95/ЕС (*General Product Safety Directive*), директивах «Нового подхода» и многих отраслевых регламентах и руководствах. Эти законодательные документы непосредственно касаются надзора за состоянием рынка и широко применяют стандарты ИСО и МЭК в качестве инструментов обеспечения соответствия нормативным требованиям или, в иных случаях, в качестве предпочтительных инструментов для оценки безопасности товаров.

Общие директивы по безопасности продукции содержат также методики идентификации небезопасной продукции, информирования о ней, изъятия и отзыва такой продукции с рынка. В директивах «Нового подхода» устанавливается не только роль европейских и национальных органов, но и обязательства производителей, импортеров и дистрибьюторов по обеспечению безопасности товаров на рынке. Действующая в ЕС система RAPEX (*Rapid Alert Recall System*), распространяемая на рынок непищевой и нефармацевтической потребительской продукции, является одним из наиболее известных средств борьбы за безопасность товаров, доступным любой заинтересованной стороне.

В БРАЗИЛИИ

Национальный совет Бразилии по метрологии, стандартизации и качеству в промышленности совместно с Бразильским комитетом по регулированию опубликовали Бразильское руководство по надлежащей практике регулирования (*The Brazilian Guide on Good Regulatory Practices*), куда вошли положения о надзоре за рынком. Две наиболее важных выдержки из данного руководства приведены ниже.

- Надзор за состоянием рынка — деятельность, дополняющая проведение инспекций. Она может быть дорогостоящей и трудозатратной. Однако она способна привести к существенным результатам как в сфере сдерживания потока несоответствующих продукции, услуг, товаров, процессов или персонала от попадания их на рынок, так и в отношении своей наиважнейшей обучающей роли, которая позволяет оценивать эффективность внедрения регулирующих норм.



РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО АДАПТАЦИИ ЛУЧШЕГО ОПЫТА

ИСО разработано и опубликовано «Руководство по адаптации лучшего опыта. Принципы и практика товарного регулирования и надзора за состоянием рынка» (*A guide to good practice: Principles and practices in product regulation and market surveillance*), предназначенное для законодателей и органов рыночного надзора. Документ ориентирован в основном на развивающиеся регионы, но может быть применим и в тех экономически развитых странах, которые еще не в полном объеме вовлечены в деятельность по надзору за рынком и могут извлечь пользу из применения данного руководства. В документе определен ряд эталонных критериев для любых органов, осуществляющих такой надзор в любом регионе мира.

Согласно документу базовая система технического регулирования состоит из пяти элементов:

- регулирующий орган в виде государственного учреждения, осуществляющего контроль за техническим регулированием;
- набор технических регламентов, в общем случае включающий административные и технические условия;
- поставщик товара (проектировщик, производитель, импортер, дистрибьютор, ритейлер), ответственный за выпуск на рынок безопасного продукта и его мониторинг;
- система оценки соответствия, направленная на то, чтобы регулирующий орган мог принимать решения о соответствии или несоответствии продукции;
- перечень санкций, которые регулирующий орган может применить в случае доказанного несоответствия.

- Процесс надзора за рынком должен сопровождаться доступной информацией о его результатах, которые должны широко освещаться, чтобы все участники регулирования были проинформированы.

СТАНДАРТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ

Стандартизация повсеместно используется как вспомогательный инструмент надзора за рынком. Однако слишком часто некорректное указание наименования стандарта или отсылка к уже не действующему документу становятся простым (и дешевым) способом идентификации несоответствующей продукции в ходе надзорных проверок.

Тем не менее, стандартизация играет очень важную роль в поддержке как технического, так и рыночного регулирования, посредством:

- стандартов на продукцию, устанавливающих обязательные требования;
- стандартов на методы испытаний, отбор проб, терминологию и т.д.;
- стандартов оценки соответствия.

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

Требования, устанавливаемые стандартами оценки соответствия, являются основополагающими для тестирования и проверки того, отвечает ли товар нормам, действующим на рынке. Таким образом, необходимо, чтобы надзорные органы и таможня поддерживали связь с национальными органами по стандартизации и были в курсе последних обновлений в сфере законодательной стандартизации.

Инструментарий по оценке соответствия, разработанный комитетом с одноименным названием ИСО/КАСКО (*ISO/CASCO Toolbox*), содержит нормативную документацию, принятую мировым сообществом за основу при признании органов, оперирующих в «инфраструктуре оценки соответствия».



25–30% импортных товаров, пересекающих границу Франции, не соответствуют требованиям маркировки CE

ИСО/МЭК 17000:2004 «Оценка соответствия. Словарь и общие принципы» (*Conformity assessment – Vocabulary and general principles*) определяет надзор как «систематическое наблюдение за деятельностью по оценке соответствия как основы поддержания правомерности заявления о соответствии» и предлагает использовать функциональный подход при реализации данных мероприятий.

В отношении надзора за рынком стандарт регламентирует: «Потребности пользователей стимулируют следующие действия. Например, объект оценки соответствия может со временем изменяться, что может отрицательно повлиять на продолжение выполнения заданных требований. Или пользователи могут потребовать дальнейших доказательств того, что заданные требования выполнены; или, например, при непрерывном производстве продукции».



МЕНЕДЖМЕНТ РИСКОВ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Данные международных исследований свидетельствуют о том, что в малых и средних организациях практика управления рисками развита недостаточно. И это при том, что такие компании подвержены довольно крупным рискам, как внешним, так и внутренним, многие из которых непосредственно связаны с ограниченностью ресурсов.

ПРЕПЯТСТВИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СТАНДАРТОВ

Изучение вопроса использования стандартов малыми и средними предприятиями показывает, что перед ними встает много проблем. Среди них недостаток или отсутствие знаний о стандартах, плохая осведомленность о том, какие стандарты им подходят и где их можно взять, непонимание сути стандартов и проблем, связанных с их внедрением (подробнее в статье на стр. 7-8). Статистика говорит о том, что чем меньше компания, тем с меньшей долей вероятности она возьмет на вооружение системный подход к менеджменту и с большей — будет всецело полагаться на собственника-управляющего. Это обстоятельство побудило разработчиков стандартов к созданию руководящих указаний, адресованных малым и средним организациям, например, Руководство CEN/CENELEC 17:2010 «Руководящие указания по написанию стандартов с учетом потребностей микро-, малых и средних предприятий» (*Guidance for writing standards taking into account micro, small and medium-sized enterprises (SMEs) needs*).



ИСО 31000

Известен и нашел широкое применение стандарт ИСО 31000:2009 «Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания» (*Risk management – Principles and guidelines*), который разрабатывался с учетом возможности его применения организациями любого типа и размера — даже самыми мелкими фирмами (рис. 1 и 2).

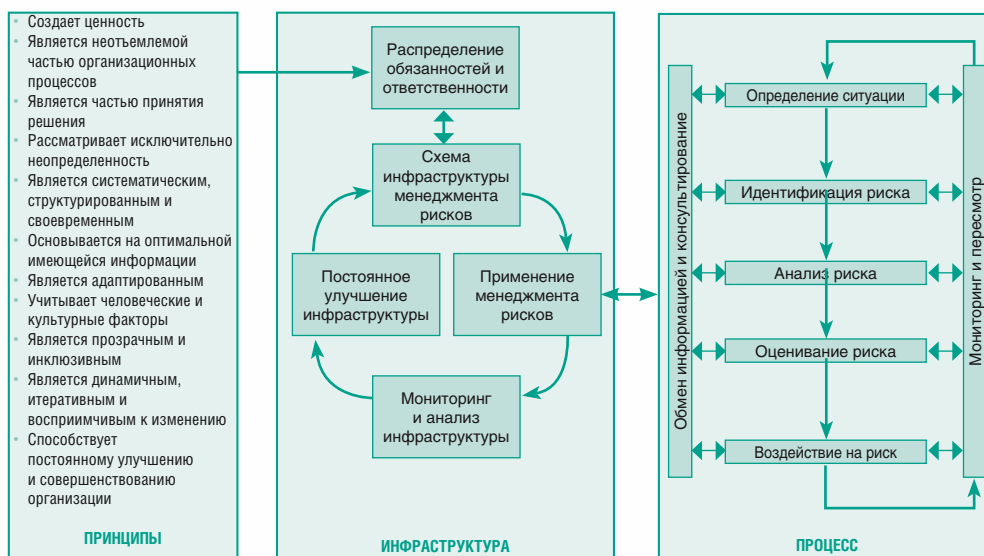


Рис. 1. Принципы, инфраструктура и процесс менеджмента риска по ИСО 31000



В данном документе риск формулируется как «влияние неопределенности на цели» организации. Это относится и к возможностям (для успешного развития бизнеса в будущем), и к угрозам (вероятности потерпеть убытки в будущем), а также помогает выявлять потенциальные факторы, влияющие на коммерческое развитие, и неблагоприятные воздействия. Таким образом, внедрение ИСО 31000 может стать составляющей успеха организации в бизнесе и помочь ей получить прибыль, превышающую затраты.

Каждая организация должна строить менеджмент рисков с учетом своей специфики и сделать его неотъемлемой частью своих процессов. Ответственность за борьбу с определенными видами риска должна распределяться между сотрудниками согласно их должностным инструкциям (кураторство над риском).

Обязательства высшего руководства формируют основу инфраструктуры менеджмента рисков, объединяющую организационные структуры компании, и определяют:

- функциональные обязанности в борьбе с риском;
- идентификацию параметров и критериев риска;
- подход к мониторингу риска и соответствующие инструменты, а также регулярный пересмотр и улучшение инфраструктуры менеджмента рисков.

Инфраструктура представляет собой организационную структуру, в рамках которой должен внедряться процесс менеджмента рисков и которая основывается на понимании внутренней и внешней организационной среды и направлена на выявление, анализ и оценивание рисков и их возможного воздействия.

В ходе оценивания риска устанавливается, нужно ли этот риск устранить или снизить вероятность его появления, уменьшив тяжесть возможных последствий



до приемлемого уровня, или же его можно принять и рассматривать как «остаточный» риск оперативного управления. Однако уровень приемлемости зависит от обозначенной степени готовности организации «пойти на риск».

ЗНАКОМСТВО С МЕНЕДЖМЕНТОМ РИСКОВ

Согласно ИСО 31000, менеджмент рисков зависит от успешности внедрения или интеграции инфраструктуры менеджмента рисков в общую систему менеджмента организации. Трудности возникают, когда система менеджмента не внедрена и работоспособность процессов зависит главным образом от собственника-управляющего.

Возможно, малым и средним предприятиям будет проще внедрять менеджмент рисков в несколько этапов. Одним из вариантов может стать определение кри-

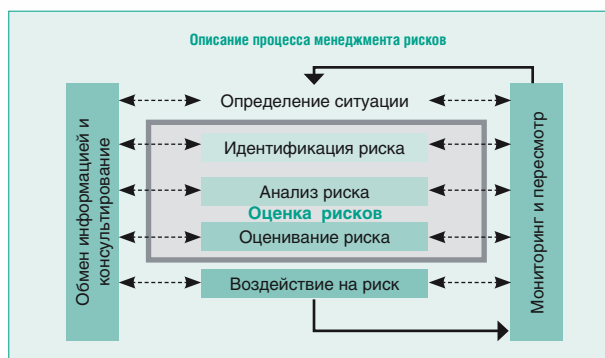


Рис. 2. Процесс менеджмента рисков по ИСО 31000

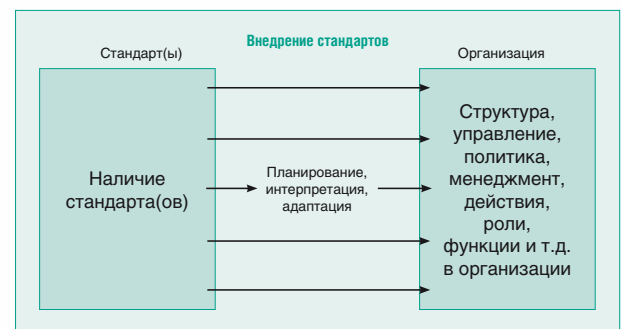


Рис. 3. Внедрение стандартов на основе их интерпретации пользователями



териев риска при планировании важного проекта, поскольку таким образом персонал сможет ознакомиться с концепциями риска и получит необходимый опыт.

На втором этапе те же самые критерии риска можно оценить на предмет их более масштабного и долгосрочного использования в других сферах деятельности организации.

Профиль риска, то есть набор установленных рисков, может быть относительно небольшим, если организация сосредотачивается на самых главных из них. Таким образом количество показателей, требуемых для мониторинга и измерения, также можно ограничить. В качестве вспомогательного инструмента предлагается использовать реестр, классифицирующий риски, характерные для конкретной отрасли.

На следующем этапе, уже ознакомившись с менеджментом рисков глубже, рекомендуется заняться определением дополнительных рисков и выработкой показателей, постепенно переходя к использованию более формализованного, системного подхода. Таким образом, в зависимости от размера и структуры компании, менеджмент рисков можно развернуть сначала в одной сфере ее деятельности, чтобы обрести опыт, а затем распространить на все остальные.

Это только некоторые из множества вариантов, которыми организация может воспользоваться для поэтапного внедрения менеджмента рисков. Вне зависимо-

сти от выбранного подхода важно сразу сосредоточить усилия на самых главных из них. Вовлечение, обязательства и поддержка со стороны высшего руководства, а также тщательно налаженное взаимодействие внутри компании необходимы для успешного развертывания менеджмента рисков.

Как при внедрении любого изменения, в ходе внедрения менеджмента рисков в организации должны соблюдаться принципы открытости, честности и взаимного обмена информацией. Здесь подразумевается вовлечение сотрудников в обсуждение и предоставление им возможности высказаться. Открытость и обстановка взаимного доверия необходимы, чтобы получить поддержку персонала в отношении нововведений.

Как показано на рис. 3, внедрение менеджмента рисков требует от пользователей стандарта его адаптации к нуждам конкретной организации.

Технический комитет ИСО/ТК 262 «Менеджмент рисков» в настоящее время работает над новым стандартом ИСО 31004 «Менеджмент рисков. Руководство по внедрению ИСО 31000» (*Risk management – Guidance for the implementation of ISO 31000*), целью которого является оказание системной помощи организациям, планирующим внедрить ИСО 31000 или перейти к этой форме менеджмента рисков, отталкиваясь от уже внедренных решений.

ОБЗОР ИСО – 2012

БЕЗ КОММЕНТАРИЕВ

ИСО завершила подготовку очередного обзора, посвященного сертификации по стандартам систем менеджмента в 2012 году. В таблице представлены общие статистические данные за этот год в сравнении с данными 2011 года.

Стандарт	Количество сертификатов 2012	Количество сертификатов 2011	Прирост
ИСО 9001	1101272	1079647	21625 (2 %)
ИСО 14001	285844	261957	23887 (9 %)
ИСО 50001	1981	459	1522 (332 %)
ИСО 27001	19577	17355	2222 (13 %)
ИСО 22000	23231	19351	3880 (20 %)
ИСО/ТУ 16949	50071	47512	2559 (5 %)
ИСО 13485	22237	19849	2388 (12 %)
ВСЕГО	1504213	1446130	58083 (4 %)



ПРЕИМУЩЕСТВА СТАНДАРТОВ СИСТЕМНОЙ И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Статья представлена группой экспертов, участвующих в разработке и редактировании стандарта ИСО/МЭК 29110 «Разработка программного обеспечения. Профили жизненного цикла для очень малых объектов» (Software engineering – Lifecycle profiles for Very Small Entities – VSEs).

Способность компании конкурировать, адаптироваться и выживать все в большей степени зависит от программного обеспечения (ПО). В автомобильном секторе, например, есть производитель, утверждающий, что на топовую линейку его машин приходится примерно сто миллионов строк программного кода.

Производители, в свою очередь, становятся все больше зависимыми от компонентов, изготавливаемых их поставщиками. Крупная производственная цепь поставки продукции массового потребления часто имеет пирамидальную структуру, как показано на рис. 1.

Эта ситуация может представлять проблему. Например, крупный производитель теряет миллионы долларов в случае интеграции в продукт куска кода с неизвестной программной ошибкой, разработанного одним из его шести тысяч поставщиков.

Сейчас повсеместно признается ценный вклад VSE (*very small entities* — очень малых объектов) в создание полезных и прибыльных продуктов и сервисов. VSE представляет собой субъект (предприятие, организацию, подразделение или проект) численностью менее 25 человек.

В Европе 85 % ИТ-компаний имеют штат менее 10 человек. В канадском Монреале и области в 78 % ком-

паний, занятых разработкой ПО, работают менее 25 человек, а в 50 % из них — меньше 10 сотрудников. В Бразилии количество ИТ-компаний с численностью персонала до 19 человек составляет около 95 %.

Подкомитет ПК 7 «Системная и программная инженерия» и другие подкомитеты объединенного технического комитета ИСО/МЭК/ОТК 1 «Информационные технологии» работают над тем, чтобы малые технические фирмы внедряли стандарт ИСО/МЭК 29110 и другие стандарты, относящиеся к этой группе документов. В табл. 1 представлена направленность разных частей стандарта ИСО/МЭК 29110 по целевым группам.

Часть 5 данной группы стандартов — руководство по менеджменту и инжинирингу — является самым ценным документом для организаций малого бизнеса. Здесь описываются порядок действий и задания в рамках процессов менеджмента проектов и внедрения ПО, указываются документы, которые необходимо разработать в ходе внедрения, а также перечисляются участники выполнения задания.

Оба процесса — менеджмент проекта и внедрение ПО — взаимосвязаны (рис. 2). Клиент предоставляет техническое задание в качестве входных данных про-

ЧЕГО ХОТЯТ VSE

В 2005 году в рамках ИСО/МЭК/ОТК 1/ПК 7 была сформирована Рабочая группа 24 «Жизненный цикл программного обеспечения. Профиль и руководство для VSE», перед которой были поставлены следующие задачи:

- предоставить VSE возможность получить признание за разработку систем качества ПО;
- опубликовать ряд стандартов и обеспечить VSE руководящими указаниями по внедрению процессов программной инженерии;
- создать понятные, небольшого объема, простые справочники для немедленного применения VSE.

РГ 24 запросила VSE, занятые разработкой ПО, об использовании ими стандартов, а также приступила к сбору данных по проблемам и возможным решениям, чтобы помочь им начать внедрение стандартов.

Поступило более 400 откликов из 30 стран, больше всего (46 %) — из Латинской Америки. Более 67 % респондентов отметили важность получения признания или сертификата; более 62 % сказали, что хотели бы располагать большим количеством справочного материала с примерами; 55 % попросили дать им облегченные, простые для понимания стандарты с готовыми шаблонами; большой процент опрошенных заявили о необходимости получить возможность внедрять стандарты быстро и с наименьшими затратами.



Таблица 1. Целевая аудитория ИСО/МЭК 29110

ИСО/МЭК 29110	Название	Целевая аудитория
Часть 1	Обзор	VSE, клиенты, эксперты по оценке, разработчики стандартов, поставщики инструментальных средств и методик
Часть 2	Структура и таксономия	Разработчики стандартов, поставщики инструментальных средств и методик. Не предназначен для VSE
Часть 3	Руководство по оценке	Эксперты по оценке, клиенты и VSE
Часть 4	Спецификации профилей	Разработчики стандартов, поставщики инструментальных средств и методик. Не предназначен для VSE
Часть 5	Руководство по менеджменту и инжинирингу	VSE и клиенты

Таблица 2. Пример задания по анализу требований к ПО

Участники	Список процессов	Продукты на входе	Продукты на выходе
Рабочая группа. Клиент	SI.2.2. Документировать или обновить спецификацию требований	План проекта (описание продукта)	Спецификация требований

процесса менеджмента проекта и по завершении процесса получает конфигурацию ПО (само ПО и документацию к нему).

Цель процесса менеджмента проекта заключается в назначении и систематическом выполнении заданий проекта. Это позволяет добиться соответствия целям проекта в отношении ожидаемого качества, времени и затрат.

Целью процесса внедрения ПО является систематический анализ, идентификация программных компонентов, конструирование, интеграция и тестирование, а также мероприятия по внедрению нового или модифицированного ПО согласно установленным требованиям.

Для устранения дефектов продукта в рабочий процесс включаются верификация, валидация и тестовые задания.

На рис. 3 показан рабочий процесс менеджмента проекта. Несмотря на последовательный характер нотаций (системы обозначений), стандарты ИСО/МЭК 29110 не запрещают использования других моделей описания жизненного цикла — каскадных, итеративных, инкрементальных, эволюционных и динамичных.



Рис. 1. Пример цепи поставки крупного производителя (по материалам Shintani 2006).

Каждое действие описывается в ИСО/МЭК 29110 в виде таблицы, состоящей из четырех колонок, в которых указываются участники выполнения определенного задания, само задание, его входы и выходы (табл. 2).

Приводится также примерное описание содержания документов, оформляемых в ходе реализации проекта. В табл. 3 показан документированный таким образом запрос на внесение изменений. Описания документов, оформленных в ходе процессов менеджмента проекта и внедрения ПО, за некоторым исключением принимаются по стандарту ИСО/МЭК 15289:2011 «Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов процесса жизненного цикла систем и программного обеспечения (документация)» (*Systems and software engineering – Content of life-cycle information products (documentation)*).

ПАКЕТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Для управления реальным внедрением в VSE руководств по менеджменту и инженерии были разработаны пакеты развертывания, призванные более детально

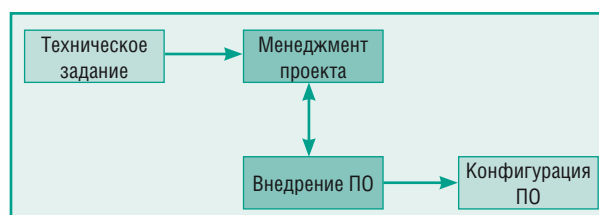


Рис. 2. Процессы базового профиля

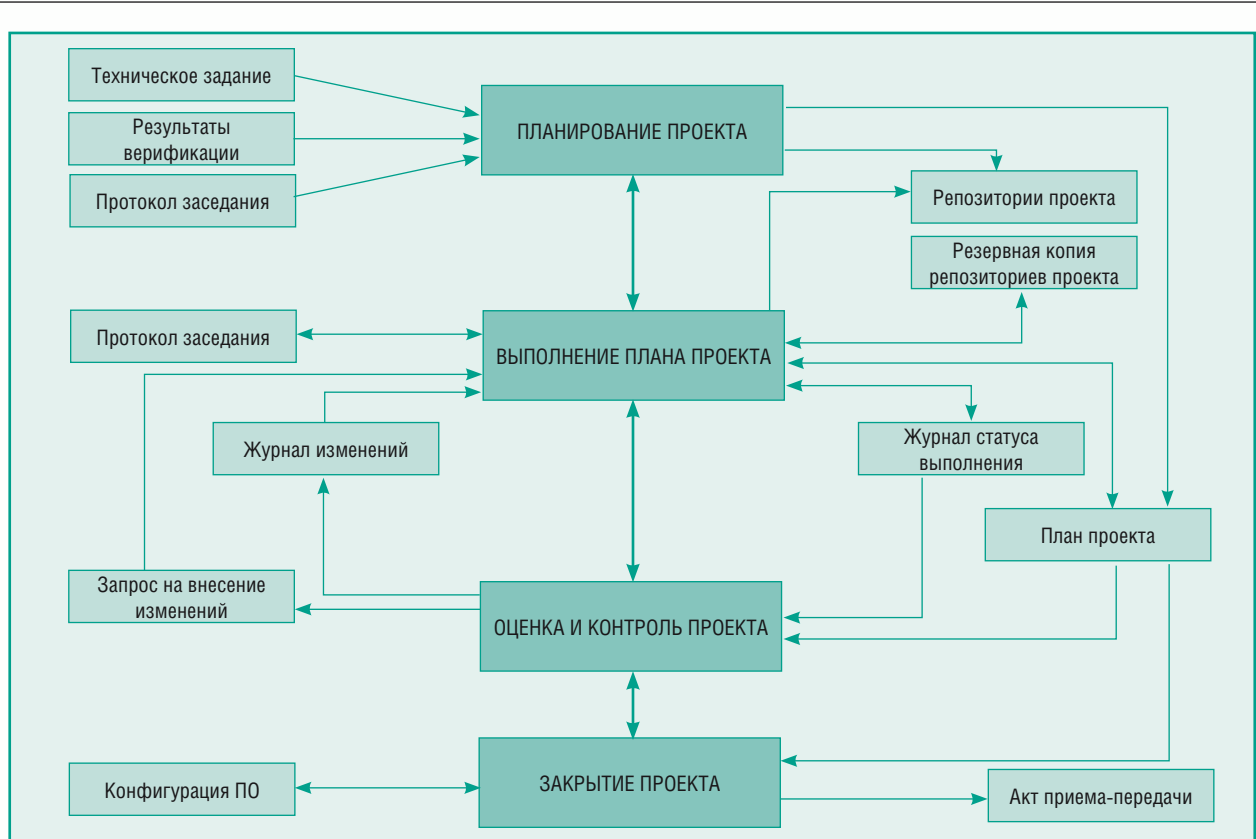


Рис. 3. Схема процесса управления проектом

объяснить протекание процессов в рамках профилей ИСО/МЭК 29110.

Элементами типового пакета развертывания являются:

- описание процессов;
- рабочие операции;
- задания;
- участники и продукты;
- шаблон;
- контрольный лист;
- примеры;
- отображение и ссылки на стандарты и модели;
- список инструментов.

Пакеты развертывания разрабатывались таким образом, чтобы VSE могли их внедрить, не внедряя при этом полностью инфраструктуру (руководства по менеджменту и инженерии). В настоящее время разработаны и выложены в свободном доступе девять пакетов развертывания.

СЕРТИФИКАЦИЯ, ДОБАВЛЯЮЩАЯ ЦЕННОСТЬ

Для всех организаций, и особенно для VSE, международная сертификация означает повышение доверия к ним и рост их конкурентоспособности, а следовательно открывает возможности для выхода на новые рынки.

Для VSE процесс сертификации должен быть простым, коротким и недорогим, а также иметь международную репутацию. Бразилия и Таиланд возглавляют разработку процессов сертификации на соответствие ИСО/МЭК 29110, отвечающих нуждам VSE.

Бразилия разработала и протестировала в рамках пилотного проекта процесс сертификации по ИСО/МЭК 29110, чтобы дать VSE возможность обрести признание в качестве производителей качественных программных продуктов.

Цели процесса сертификации в Бразилии:

- осуществлять деятельность согласно основным принципам оценки соответствия, используя набор стандартов ИСО/МЭК 17000, и главным



Таблица 3. Содержание запроса на внесение изменений согласно ИСО/МЭК 29110

Наименование	Описание	Источник
Запрос на внесение изменения	<p>Определяет ПО, проблему документации или желаемое улучшение и запрашивает внесение изменений.</p> <p>Может содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цель изменения; • статус запроса (новый, принятый, отклоненный); • контакты лица, подавшего запрос; • название системы (систем), которую(ые) затронет изменение; • воздействие на работу действующей системы (или систем); • критичность запроса, крайний срок исполнения. <p>Задействованные статусы: принят и отслеживается</p>	<p>Внедрение ПО</p> <p>Клиент</p> <p>Менеджмент проекта</p>

образом – ИСО/МЭК 17065:2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, осуществляющим сертификацию продукции, процессов и услуг» (*Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services*);

- прилагать усилия к признанию сертификации по ИСО/МЭК 29110 во многих странах;
- сделать процесс внедрения схем сертификации национальными органами, действующими в данных странах, простым и быстрым.

Требования Бразилии к программам оценки соответствия процессов жизненного цикла разработки ПО в VSE направлены органам по сертификации и аккредитации, а также аудиторам.

Бразильские аудиторы прошли 40-часовой курс обучения. Такой подход показывает, что идеальный аудитор должен обладать хорошими навыками проведения аудита, разбираться в концепциях стандарта ИСО/МЭК 29110 и иметь опыт разработки ПО.

Процесс сертификации был успешно завершен в ходе аудиторской подготовки пяти VSE.

Два бразильских органа по сертификации подали заявки на проведение аудитов по ИСО/МЭК 29110 в Inmetro (национальный орган по аккредитации, сотрудничающий с Международным форумом по аккредитации – IAF). После одобрения заявок аудиты могут проводиться в любой стране, подписавшей соглашение с IAF.

Таиланд сертифицирует VSE с 2000 года на соответствие ИСО/МЭК 29110 в рамках схемы аккредитации органа по сертификации по ИСО/МЭК 17065, используя серию стандартов ИСО/МЭК 15504 «Информационные технологии. Оценка процессов» (*Information technology – Process assessment*).

Таиланд также сотрудничал со странами, входящими в Ассоциацию стран Юго-Восточной Азии и в Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество, по вопросу адаптации обеих схем (ИСО/МЭК 29110 и ИСО/МЭК 15504) в качестве региональной платформы для торговли и экономической интеграции. Проект

осуществлялся при поддержке правительства Таиланда и информационно-технологического сектора экономики. В скором времени ИСО/МЭК 29110 должен войти в число требований к закупкам ПО для государственных органов страны.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМ

В 2011 году Рабочей группе 24 ИСО/МЭК/ОТК 1 поручили разработать набор стандартов и руководящих указаний для VSE, участвующих в разработке систем.

Система — это комбинация интерактивных элементов (электронных, механических и программных компонентов), созданная для достижения одной и более установленных целей.

Проект руководства по менеджменту и инжинирингу для базового профиля создан при участии системных инженеров из Международного совета по системному проектированию и Ассоциации французских системных инженеров. Публикация базового профиля ожидается в конце 2013 — начале 2014 года.

Внедрив ИСО/МЭК 29110, VSE получают возможность разрабатывать по всему миру продукты, отвечающие нуждам клиентов в части функциональности, качества, затрат и соблюдения графика. Кроме того, производители станут с большим доверием относиться к создаваемым VSE компонентам, интегрированным в их продукты.



УСТОЙЧИВОСТЬ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

В мире ежедневно ведется добыча природных ресурсов, которые идут на производство товаров и услуг, обеспечивающих нашу жизнедеятельность. При этом генерируются отходы и загрязняется окружающая среда. И, как видит вице-президент ИСО/ТК 207 Маттос де Лемос (Haroldo Mattos de Lemos), в связи с этим на первый план выходят две задачи, решить которые необходимо для достижения устойчивости малого бизнеса.

Во-первых, необходимо обеспечить наличие природных ресурсов, чтобы будущие поколения могли удовлетворять свои потребности. Во-вторых, нужно тщательно следить, чтобы не выйти за пределы возможностей биосферы по переработке и абсорбированию отходов и загрязнений.

В 1802 году, когда население Земли составляло всего один миллиард человек, таких проблем не возникало. За истекшие 209 лет оно выросло до семи миллиардов. Ресурсы биосферы истощены, стало меньше деревьев, меньше рыбы в океанах, меньше ископаемых видов топлива и воды на душу населения. Выживание человеческого рода находится под угрозой.

В 2002 году на конференции в Йоханнесбурге Программа ООН по окружающей среде (*United Nations Environment Programme — UNEP*) обнародовала документ «Через десять лет после Рио-92: отчет UNEP».

Этот документ представлял собой исследование, основанное на 22 международных докладах по устойчивому развитию от разных отраслей экономики: металлургии, автомобилестроения, угледобывающей, нефтегазовой, химической и пищевой промышленности, энергетики, производства удобрений и т.д. Основной вывод заключался в следующем: «Постоянно увеличивается разрыв между усилиями бизнеса и промышленности по сокращению воздействия на окружающую среду и ухудшением состояния планеты». Среди причин были названы две основные.

Первая — только небольшое число компаний активно стремятся к устойчивости. Более 80 % предприятий мировой промышленности относятся к категории малого и среднего бизнеса, поэтому крупные компании улучшали свои производственные процессы и разработку продукции практически в одиночку.

Вторая причина состоит в том, что улучшения приводят к экономическому росту и повышенному спросу на товары и услуги, что приводит к так называемому эффекту «рикошета».

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

С выходом проблемы устойчивого развития на первый план промышленность вынуждена постоянно улучшать процессы производства, проектирования и разработки продукции, обращаясь за практическими решениями к стандартам ИСО, при создании которых устойчивое развитие всегда учитывалось как главенствующий фактор.

Среди разработок ИСО следует отметить серию стандартов ИСО 14000 на экологический менеджмент, аудит, оценку экологической деятельности, маркировку, анализ жизненного цикла и смягчение последствий изменения климата. Применение этих стандартов позволяет предприятиям сберегать природные ресурсы, сокращать объемы отходов и уменьшать загрязнение окружающей среды. Стандарты ИСО также поддерживают инновационные методы использования природных ресурсов и способствуют признанию поставляемых товаров и услуг на мировом уровне.

Сегодня компании выходят на международные рынки, где конкуренция, экономическая целесообразность и устойчивое развитие должны быть приведены в соответствие и оптимизированы. С повышением внимания к цепям поставки в рамках производственных процессов предприятия малого и среднего бизнеса попали в ситуацию, когда от них требуется демонстрация экологической эффективности своей деятельности.

ОТЧЕТНОСТЬ

В рамках Глобальной инициативы по отчетности (*Global Reporting Initiative*) недавно завершилась разработка новой версии Руководства по отчетности в области устойчивого развития G4. В предыдущей версии (G3.1) устанавливалась область применения отчета, которая ограничивалась вопросами использования материалов подразделениями, принадлежащими компании и эксплуатируемыми ею. По новой версии требуется проводить оценку цепи поставки, чтобы определить, что оказывает наибольшее влияние как в восходящем, так и в нисходящем ее направлении, и даже за рамками контроля компании. Цепочка создания ценности от поступления исходного сырья до окончания срока службы изделия поможет определить ключевые этапы жизненного цикла продукта. Ведущие компании, уже внедрившие этот подход, нередко обнаруживают, что самые ощутимые воздействия связаны с факторами, находящимися вне зоны их контроля.

Проект по раскрытию данных относительно эмиссии парниковых газов (*Carbon Disclosure Project — CDP*) с 2008 года запрашивает соответствующую информацию от представителей крупного бизнеса. Недавно в рамках этого проекта стартовала кампания по сбору данных за 2012 год о цепях поставки малых и средних предприятий.



WALMART И M&S

В октябре 2012 года американская компания-ритейлер Walmart заявила о новых обязательствах по повышению устойчивости своей международной цепи поставки, выдав организации Sustainability Consortium грант в размере двух миллионов долларов США. Компания разработала индекс устойчивости, которым измеряются товары по более чем ста категориям. 70 % закупок Walmart являются изделиями, прошедшими оценку этим индексом; 500 поставщиков представили свои данные по индексу устойчивости.

В октябре 2012 года самый крупный британский производитель одежды и один из крупнейших в мире ритейлеров Marks & Spencer (M&S) объявил об усилении экологической и химической политики, разработав ряд мер по снижению использования опасных веществ в цепи поставки текстильной продукции. Эта политика направлена на применение минимума стандартов в отношении поставщиков текстильной продукции, а также включает в себя серию обязательств, призванных ускорить разработку более безопасных химических веществ для использования их в процессах производства и крашения текстиля. Менеджер M&S по устойчивости сырья, отмечает, что теперь в цепи поставки работают процессы, в рамках которых снижается воздействие на окружающую среду, например, холодное партионное крашение, позволяющее расходувать на 50 % меньше воды и на 30 % снизить эмиссию парниковых газов.

Бразильская ассоциация технических норм и стандартов (ABNT), член ИСО от Бразилии, запускает проект, спонсируемый Межамериканским банком развития, призванный помочь малым и средним предприятиям. С ростом внимания к цепям поставки в рамках производственных процессов эти предприятия должны уменьшить эмиссию парниковых газов. ABNT готовит перечень объемов эмиссии по 200 предприятиям малого и среднего бизнеса, после чего 50 из них будут верифицированы, а 10 проведут валидацию своих проектов по уменьшению выбросов на базе стандартов серии ИСО 14064, определяющих количественный учет парниковых газов, мониторинг и отчетность. Необходимо также выполнение требований ИСО 14065 для органов по валидации и верификации парниковых газов. На ABNT будут возложены полномочия по распространению накопленного опыта в странах Латинской Америки и Карибского региона.

ЧТО ДЕЛАЕТ ООН

UNEP и Общество по экологической токсикологии и химии (*Society of Environmental Toxicology and Chemistry — SETAC*) объединили усилия по созданию социально-экономического и природоохранного потенциала. Цель — помочь малому бизнесу. С повышением внимания к цепи поставки в рамках производственных процессов малым и средним предприятиям, находящимся на нижних звеньях этой цепи, надлежит разработать необходимые системы менеджмента жизненного цикла продукции и структуру, которая позволит выгодно сбалансировать факторы развития мировой экономики с местными требованиями в области устойчивого развития.

Модель зрелости процессов менеджмента жизненного цикла (*life-cycle management capability maturity model — LCM-CMM*) UNEP/SETAC поможет малым и средним предприятиям достичь уровня компетентности, выработать повседневную практику и создать структуру, которые необходимы для непрерывного движения к достижению целей устойчивого

развития. Модель LCM-CMM позволит им улучшить свою деятельность даже при ограниченной технической поддержке, сводя тем самым к нулю препятствия, мешающие зарубежным клиентам получать услуги по технической консультации, а поставщику — развиваться. Данный подход предусматривает вопросы для самооценки, позволяющей оценить зрелость принятия решений по 12 ключевым видам деятельности, в том числе процессам руководства, менеджменту жизненного цикла продукции и создания инфраструктуры.

ЦЕЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

Стандарт ИСО 14005:2010 «Системы экологического менеджмента. Руководство по поэтапному внедрению системы экологического менеджмента, включая оценку экологической эффективности» (*Environmental management systems — Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation*) ориентирован на стимулирование участия малых и средних предприятий в процессе устойчивого развития.

Специально для таких компаний ABNT запустила сайт (<http://portalmpc.abnt.org.br>), созданный по договоренности с Бразильской службой поддержки малого и среднего бизнеса (*SEBRAE*). Предприятия, зарегистрированные в SEBRAE, имеют возможность приобретать бразильские стандарты за треть их рыночной стоимости и получают доступ к отраслевым документам, например, нормативам на пчеловодство, выделку кожи, изготовление обуви, пластмасс, а также к ключевым стандартам, таким как ИСО 14005. На этом сайте можно воспользоваться онлайн-инструментом для проведения самооценки и определить преимущества внедрения конкретных стандартов в своей сфере деятельности. Кроме того, здесь выложены статьи, рассказывающие о важности стандартизации для малых и средних предприятий. Также предлагается онлайн-курс по использованию ими технических стандартов.



ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА: ВЫГОДЫ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Ежегодные исследования востребованности стандартов систем менеджмента показывают стабильный мировой рост числа выданных сертификатов по ИСО 9001 (менеджмент качества) и ИСО 14001 (экологический менеджмент). Хотя эти исследования не содержат сведений о размерах организаций, внедривших данные стандарты, опыт Нидерландов и других стран показывает, что их внедряют все больше малых и средних предприятий, которые, однако, зачастую сталкиваются при этом с определенными трудностями и нуждаются в помощи.

Малые и средние предприятия часто являются поставщиками крупных компаний, распространяющих требования к качеству и экологии на всю цепь поставки. Во многих случаях эти требования можно выполнить, только внедрив систему менеджмента и получив сертификат. Государственные органы также регламентируют требования к качеству, экологии и даже устойчивости в отношении своих закупок и поставок. Таким образом, малые и средние предприятия, чтобы оставаться в бизнесе, вынуждены внедрять системы менеджмента качества и охраны окружающей среды.

ТРУДНОСТИ И ПОМОЩЬ ИСО

Несмотря на то, что стандарты систем менеджмента предназначены для применения любой организацией, независимо от ее типа и размера, общепризнанным является факт, что предприятия малого бизнеса сталкиваются с определенными трудностями при их внедрении, особенно если внедряется параллельно несколько систем. Причин тому множество, и некоторые из них находятся за пределами компетенции ИСО, например, ограниченность ресурсов (денег, времени, людей). Однако есть причины, непосредственно связанные со стандартами, и именно здесь ИСО и ее члены могут существенно упростить работу малых компаний.

Первая из них заключается в том, что стандарты систем менеджмента написаны сложным для понимания языком и содержат элементы, способствующие восприятию системы как чего-то бюрократического, пригодного только для крупных организаций.

В связи с этим ИСО опубликовала брошюру «ИСО 9001 для малого бизнеса. Что делать?», в которой требования стандарта изложены доступным языком и сопровождаются наглядными примерами их внедрения в мелких организациях. Подобные брошюры ИСО существуют и для систем экологического менеджмента, пищевой и информационной безопасности.

Вторая причина. В основе этих стандартов лежат разные модели и содержатся разные элементы, при этом установлены сходные требования, но написанные другими словами. Хотя стандарты совместимы и их модели не противоречат друг другу, это не упрощает работу малых и средних компаний, желающих внедрить стандарты в интегрированном режиме. Недавно ИСО предприняла ряд важных шагов по улучшению совместимости стандартов систем менеджмента, определив структуру и основополагающие требования, применимые к любой системе. Это непременно поможет не только малым, но и всем остальным организациям разобраться, как одновременно адаптировать несколько систем менеджмента к своим бизнес-процессам.

ИНТЕГРАЦИЯ СТАНДАРТОВ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Справочник ИСО «Комплексное использование стандартов систем менеджмента» касается обеих причин трудностей, возникающих у малых и средних предприятий при внедрении стандартов по менеджменту качества и охраны окружающей среды. В нем наглядно продемонстрировано, как элементы систем менеджмента соотносятся с повседневной деятельностью и управленческими процессами организации.

В издании подробно изложена последовательность внедрения стандартов. Подход иллюстрируется на примере вымышленного пекаря Джима, управляющего пекарней, расположенной в центре маленького городка. Следуя принципу рационального управления и применяя стандарты систем менеджмента, он расширяет бизнес, начиная снабжать хлебобулочными изделиями крупные организации (рис. 1 и 2).

Показано, как формализованные элементы одной системы менеджмента связаны с процессами и управленческой деятельностью цеха с шестью рабочими, и как требования нескольких стандартов систем менедж-

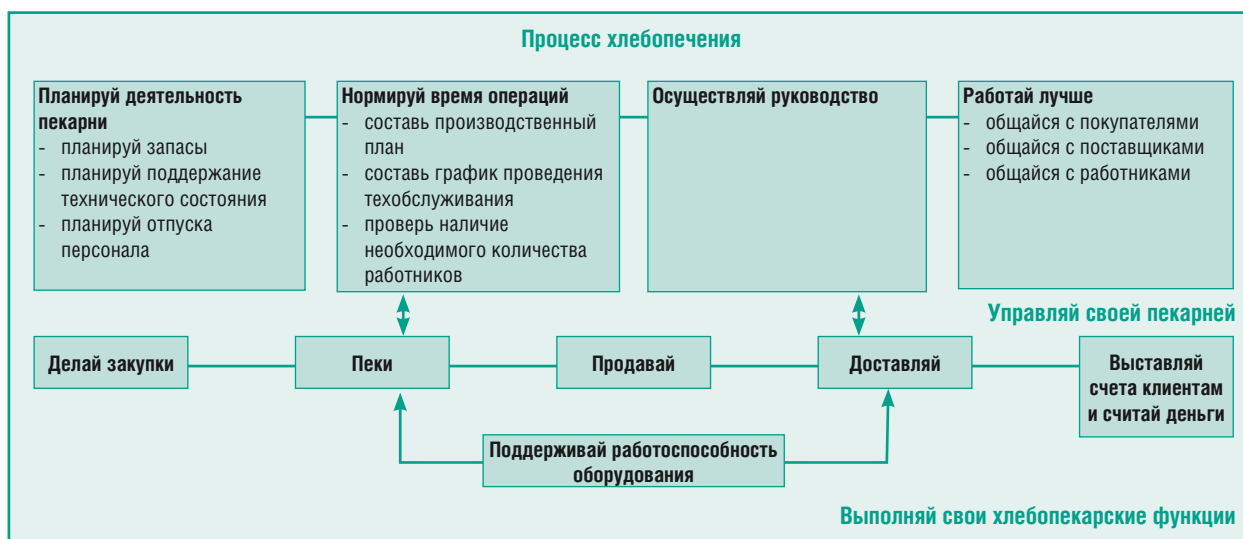


Рис. 1. Пекарь Джим выполняет четкую последовательность шагов по интегрированному внедрению стандартов систем менеджмента

мента соотносятся со среднего размера кейтеринговой компанией с региональным охватом и поддерживают ее деятельность. Кроме данного примера в справочнике представлено множество реальных практических ситуаций, полные версии которых даны на прилагающемся к изданию компакт-диске.

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ

Существует много факторов, влияющих на успех внедрения систем менеджмента в малых и средних предприятиях. Перечисленные ниже факторы подробно описаны и в справочнике ИСО.

1. Не отрекайтесь от уже действующей системы менеджмента

Любая организация, занятая в бизнесе и поставляющая продукцию и услуги клиентам, имеет систему менеджмента, какой бы простой и неофициальной она ни была. Эта система должна брать за основу и стать отправной точкой при внедрении стандарта системы менеджмента, например ИСО 9001. Его внедрение означает, что придется не «строить» заново систему менеджмента качества, но оценивать текущую практику управления на соответствие требованиям ИСО 9001, адаптируясь к ним или добавляя что-то новое, если нужно. Таким образом, каждая система менеджмента уникальна, и организации не стоит приобретать справочники в Интернете или внедрять предлагаемые консультантом стандартные процедуры. Риск заключается в том, что такие инструменты просто не подойдут, усилят бюрократичность, встретят неприятие со стороны персонала, который сочтет

их чем-то не добавляющим ценность, и станет необходимым только при приближении даты ежегодного сертификационного аудита.

Сложность состоит в том, как увязать абстрактные требования с реальными процессами и практикой управления. Если организация готова пойти на применение стандартов систем менеджмента, то в ходе работы выяснится, насколько их требования уже выполнены и что путем адаптации нужно дополнительно сделать, не начиная с нуля. Неформальную практику управления иногда требуется документировать (например, должны вестись некоторые записи, фиксирующие выполненные действия), что во многих случаях вносит вклад в повышение эффективности и результативности операций и таким образом добавляет организации ценность. На рис. 1 и 2 показано, как данный подход представлен в справочнике ИСО.

2. Система менеджмента не идентична документированным процедурам

Система менеджмента — это инструмент, который помогает организации достигать поставленных целей. Каждое предпринимаемое действие должно отвечать главной цели системы: помогает ли оно выполнять работу лучше, стать успешнее, выполнить бизнес-план? Достижению цели может способствовать множество факторов, например, повышение уровня компетентности персонала, установка оборудования с системой «защиты от дурака», использование пиктограмм и удобных для заполнения и проверки форм (которые впоследствии также станут записями) и т.д. Однако над расширенным документированием процедур стоит задуматься, особенно компаниям малого бизнеса, поскольку

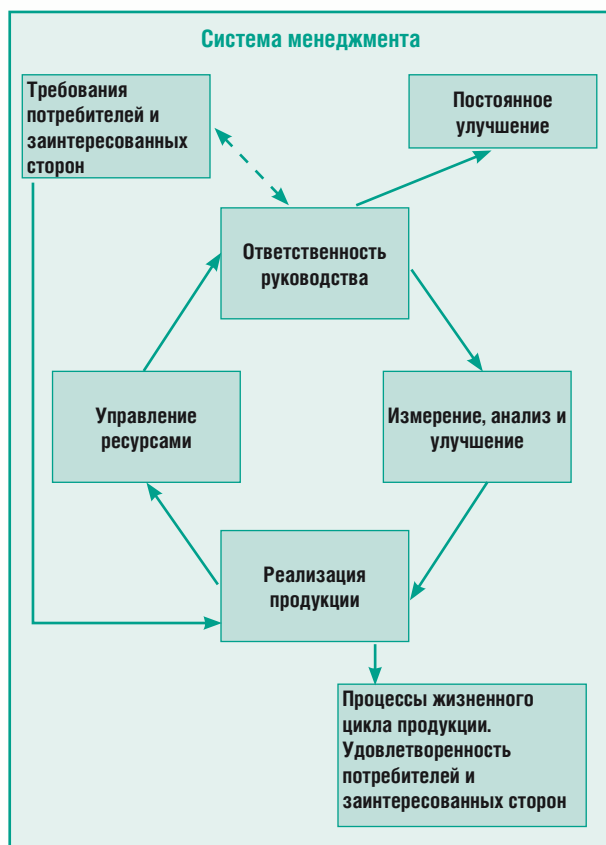


Рис. 2. Пекарь Джим связывает абстрактные требования стандартов с реальными процессами и управленческой практикой

ку во многих случаях это не будет отвечать культуре организации и привычному ритму ее деятельности.

3. Найти общее в разных стандартах

В основе всех стандартов систем менеджмента лежат общие фундаментальные положения.

- Управление процессами и контроль: обеспечить выполнение процессом запланированных результатов и убедиться, что применяемые требования соответствуют.
- Подход к менеджменту и управлению процессами в соответствии с циклом PDCA («планируй – делай – проверяй – действуй»): установить цели, определить необходимые процессы, вести мониторинг деятельности и соответствия, при необходимости предпринимать нужные действия и рассматривать возможности для улучшения.
- Менеджмент рисков: выявить риски, представляющие угрозу, и определить вероятность их возникновения, внедрить меры по минимизации негативных последствий и максимизации потенциальных преимуществ.

Менеджмент качества несет в себе риск неудовлетворенности потребителей и невыполнения требований (со стороны закона и потребителей), связанных с качеством. Риск экологического менеджмента состоит в несоответствии мероприятий по охране окружающей среды требованиям законодательства, ожиданиям заинтересованных сторон и/или целям собственной политики организации.

Стандарты систем менеджмента описывают схожие элементы, базирующиеся на вышеизложенных положениях, которые должны стать частью общей системы менеджмента организации. Учитывая требования стандартов и данные положения, малые и средние предприятия смогут внедрять и применять их на интегрированной основе.

4. Не усложняйте

Чем меньше — тем лучше. Этот принцип верен во многих ситуациях при внедрении системы менеджмента, особенно в малых и средних предприятиях. Принимая во внимание первые три фактора, эти предприятия должны суметь адаптировать систему к своему размеру и степени сложности. Требованиям ИСО 9001 и ИСО 14001 можно соответствовать без излишнего документирования.

Блок-схемы и формы во многих случаях работают эффективнее документированных процедур, а записи зачастую оказываются ценнее описаний процессов. Указание, что конкретно нужно сделать, предпочтительнее описания, как это сделать, и может иметь более лаконичную форму. Важно, чтобы разработанные средства контроля отвечали культуре организации и уровню компетентности персонала.

НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ БОЛЬШИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Системы менеджмента и соответствующие стандарты являются инструментами не только для крупных организаций. Учитывая тенденцию к передаче работ на аутсорсинг и повышению важности сотрудничества на протяжении цепи поставки, результативное внедрение малыми и средними предприятиями стандартов систем менеджмента видится как ключевой фактор, способствующий международной торговле и продвижению устойчивого развития.

Малые и средние предприятия могут интегрированно внедрять данные стандарты, что способно повысить ценность их бизнеса при условии соблюдения некоторых ключевых факторов успеха. ИСО уже опубликовала полезные для малого бизнеса руководящие указания, а в будущем будет разрабатывать стандарты таким образом, чтобы внедрять сразу несколько систем и интегрировать их стало проще.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В МАЛЫХ КОМПАНИЯХ. ОПЫТ НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Бесспорным является тот факт, что системы экологического менеджмента способны благотворно влиять на результаты деятельности по охране окружающей среды и бизнеса в целом. Несмотря на стремление малых предприятий улучшить свои экологические показатели, большинство из них испытывают сложности с разработкой и внедрением таких систем. Аналитик Министерства бизнеса, инноваций и занятости Новой Зеландии размышляет об экологической практике малого бизнеса.

Первый стандарт экологического менеджмента – BS 7750 – появился в 1992 году в Великобритании. Этот документ был разработан на основе доказавших свою успешность систем менеджмента качества, но ориентирован на риски и возможности, связанные с охраной окружающей среды. Британский институт стандартов запустил пилотный проект, чтобы продемонстрировать его применимость для организаций любого размера. В этом проекте приняли участие самые разные компании – от птичьего заповедника до поставщика электроэнергии национального масштаба.

Вскоре на смену BS 7750 пришел международный стандарт ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (*Environmental management systems – Requirements with guidance for use*), который стал мировым эталоном, повсеместно используемым организациями для управления экологическими последствиями своей деятельности и демонстрации достижений.

ПОПУЛЯРНОСТИ ЕСТЬ ПРЕДЕЛ

Популярность ИСО 14001 стабильно росла особенно быстрыми темпами среди крупных организаций, заявляющих, что стандарт благотворно влияет на рентабельность и имидж компании и позволяет выйти на новые рынки сбыта. Несмотря на то, что большую часть пользователей ИСО 14001 составляют крупные организации, фундаментальные принципы этого документа применимы и к малым предприятиям, желающим улучшить свою деятельность в области охраны окружающей среды.

Успех ИСО 14001 послужил причиной разработки многих других экологических стандартов, схем отчетности и экомаркировки.

Однако все чаще появляются свидетельства того, что малые предприятия (в Евросоюзе они определяются как имеющие штат работников менее 50 чело-



век и годовой оборот менее 10 млн евро) испытывают большие трудности с осмыслением и внедрением ИСО 14001. Наиболее остро проблема стоит в отношении фирм, которым не хватает для этого ресурсов, так как предприятия, желающие получить преимущества от своей экологической деятельности, сталкиваются с дополнительными препятствиями в виде аудита и сертификации.

Еще хуже дело обстоит для микропредприятий (в Евросоюзе таковыми считаются фирмы, имеющие штат работников менее 10 человек и годовой оборот менее 2 млн евро). Такие предприятия обычно располагают еще меньшими ресурсами, чтобы иметь возможность оценить свое воздействие на окружающую среду или хотя бы формально внедрить систему менеджмента.

Это важная проблема, поскольку на долю предприятий малого бизнеса приходится большая часть мировой экономики и занятого в них персонала, и суммарный эффект от их деятельности по охране окружающей среды был бы поистине глобальным.



СТАТЬ ДОСТУПНЕЕ

С 2005 года ИСО старается сделать системы экологического менеджмента более доступными для малого бизнеса. С этой целью в 2010 году был опубликован стандарт ИСО 14005:2010 «Системы экологического менеджмента. Руководство по поэтапному внедрению системы экологического менеджмента, включая оценку экологической деятельности» (*Environmental management systems – Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation*). Кроме того, был выпущен специальный во-просник объемом 87 страниц. Свою лепту внесли и другие организации, разработавшие схемы, призванные помочь малому бизнесу внедрить ИСО 14001, такие как Acom, ISOeasy, Eco-Mapping, Enviro-Mark и EcoWarranty. Некоторые некоммерческие организации и отраслевые объединения также предложили свои субсидии и услуги по интерпретации стандартов, чтобы стимулировать самые мелкие предприятия к скорейшему внедрению систем экологического менеджмента.

Однако для большинства микропредприятий ИСО 14001 до сих пор не является весомым аргументом. Все усилия – разработка вспомогательных документов и схем, субсидирование – не стимулируют рост внедрения ими систем экологического менеджмента. Поэтому встает вопрос, годится ли вообще этот стандарт для основной массы таких предприятий.

ОПЫТ НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Опыт, накопленный за последнее время в Новой Зеландии, позволяет предположить, что если микропредприятия не в силах внедрить ИСО 14001, то они по крайней мере могут воспользоваться принципами этого стандарта для улучшения своего бизнеса и экологической деятельности.

Новая Зеландия широко известна как экологически направленная и инновационная страна, поэтому бизнес здесь должен испытывать неподдельный интерес к ИСО 14001. Однако внедряли в стране этот стандарт медленно и крайне неравномерно, разительно контрастируя с растущей активностью в большинстве других стран. Низкий уровень популярности стандарта в Новой Зеландии можно связать с радикальной реформой законодательства в отношении бизнеса начала 90-х, заставившей его сосредоточиться на соответствии законодательным нормам, а не добровольным инициативам, подобным внедрению систем экологического менеджмента.

Рост популярности ИСО 14001 пришелся на период между 2000 и 2004 годами, но затем резко упал

из-за совокупности ряда факторов – были слабы поощрительные меры (практически полное отсутствие признания регистраторами, поставщиками и рынком), существовали трудности, связанные с внедрением (цена, сложность и недостаток ресурсов) и имелось поистине огромное количество альтернатив.

С 2010 года внедрение систем экологического менеджмента стимулировалось рядом обстоятельств: разрастанием цепи поставки, возможностью экономии от снижения эмиссии парниковых газов и запуска недорогих схем, увязанных с ИСО 14001.

Новозеландские микропредприятия – это главным образом семейный бизнес, ориентированный на внутренний рынок. Большинство этих фирм испытывают недостаток ресурсов, неохотно соглашаются делегировать полномочия и отказываются нанимать специалистов. Многим не нравится формализованность подхода, и поэтому они минимизируют объем документации, работают в рамках неофициальных систем менеджмента и учатся главным образом на своих ошибках или в процессе взаимодействия с другими компаниями.

Эти предприятия ценят окружающую среду, но им не хватает знаний о том, какое неблагоприятное воздействие они на нее оказывают, какие улучшения в области экологии они могут сделать и как эти улучшения могут способствовать росту прибыли. Они знают о существовании ИСО 14001, но многие его требования для них сложны и стандарт рассматривается ими как инструмент для «большого бизнеса».

Крупные экспортеры понимают, что ИСО 14001 является своего рода пропуском на премиумные рынки. Но поскольку их поставщики, будучи микропредприятиями, скорее всего не имеют формально внедренных систем экологического менеджмента, то ситуация влечет за собой риски как для экспортера, так и для окружающей среды. Кроме того, она представляет собой упущенную возможность для стремительного роста эффективности бизнеса. Несмотря на то, что 94 % новозеландских фирм относятся к категории микропредприятий, на их долю приходится всего 12 % сертификатов соответствия, большая часть которых была получена исключительно для выполнения требований экспортного рынка.

ИНИЦИАТИВА ГОСУДАРСТВА

Новозеландское правительство уделило немалое внимание внедрению систем экологического менеджмента на самых мелких предприятиях, считая, что эти фирмы могут добиться существенных преимуществ в части экологии и бизнеса, не прибегая к формально-

**«ОПЕРАТИВНЫЕ» ЭЛЕМЕНТЫ ПРОТИВ «АДМИНИСТРАТИВНЫХ»**

Следующие «оперативные» элементы ИСО 14001 готовы для применения организациями любого размера:

- разработка политики;
- распределение ролей и ответственности;
- определение воздействий и требований законодательства;
- планирование и внедрение улучшений;
- мониторинг и измерение.

Однако следующие «административные» элементы могут оказаться сложными для адаптации микропредприятиями:

- документирование рабочих процедур;
- контроль документации и записей;
- налаживание взаимодействия;
- процедуры, связанные с несоответствием;
- внутренний аудит;
- анализ со стороны руководства.

му внедрению этих систем, и предлагая им воспользоваться бюджетной, простой для понимания схемой, которая позволит им:

- определять возможности и риски;
- внедрять практические улучшения;
- количественно измерять свои достижения;
- обмениваться достижениями с другими компаниями.

Кроме того, схема должна:

- соответствовать ИСО 14001, насколько это возможно;
- включать в себя требования законодательства;
- не требовать наличия субсидий или привлечения специалиста со стороны;
- давать возможность проведения независимой валидации.

Был разработан Envirostep — бесплатный онлайн-инструмент для самооценки микропредприятий, содержащий 23 просто и четко сформулированных вопроса, которые согласованы с требованиями ИСО 14001. Пользователь отвечает на эти вопросы и сразу получает результат в процентах, сопровождаемый рекомендациями по улучшению.

У пользователей также имеется вариант прохождения сертификации (на платной основе), удостоверяющей действительность полученного ими результата самооценки и позволяющей им обменяться своими достижениями с другими компаниями.

Пользующимся Envirostep предприятиям нравится бесплатный доступ, поддержка правительства, простота наполнения сайта, высокая скорость получения результата (в среднем 45 минут) и наличие всевозможных ссылок на вспомогательные ресурсы. Все это

позволяет им легко познакомиться с экологическим менеджментом и является подготовительным этапом для тех, кто задумывается над более сложными альтернативами, такими как ИСО 14001.

Крупные организации также прибегают к помощи Envirostep для предварительной оценки качества поставщиков и экологической деятельности своих дочерних компаний или подрядчиков. А некоторые даже добавляют собственные вопросы, ориентированные на конкретные организации.

ТОЛЬКО ВПЕРЕД

По мере распространения экологических требований до нижних звеньев цепей поставки микропредприятия столкнутся с необходимостью надлежащей оценки и улучшения своей экологической деятельности и обмена информацией о ней.

Опыт Новой Зеландии позволяет утверждать, что эти компании могут эффективно внедрять базовую схему экологического менеджмента, согласованную с требованиями ИСО 14001 и признаваемую органами по сертификации. А для крупных организаций данный подход может стать бюджетным вариантом мониторинга и взаимодействия по вопросам экологической деятельности со своими подразделениями, поставщиками и дочерними компаниями.



CSA GROUP

CSA Group — независимая некоммерческая ассоциация, созданная с целью повышения безопасности, устойчивости и общественного благосостояния. Организация осуществляет деятельность по разработке признаваемых во всем мире стандартов, испытаниям и сертификации, предоставляет услуги по оценке потребительской продукции, а также обучению и подготовке кадров. CSA Group имеет большой опыт в таких сферах как: промышленное оборудование, слесарно-водопроводное дело и строительство, электромедицинская техника и здравоохранение, бытовые приборы и газоснабжение, альтернативные источники энергоснабжения, освещение и устойчивость. Знаком CSA промаркированы миллиарды товаров по всему миру.

Став членом CSA Group, любая организация получает доступ к участию в разработке стандартов, повышающих безопасность, улучшающих эксплуатационные характеристики продукции и экологическую обстановку в домах, на рабочих местах и объектах жизнеобеспечения населения. Более 7800 организаций-членов делятся своими знаниями и опытом, внося тем самым существенный вклад в повышение безопасности, социального благосостояния и устойчивости по всему миру.

CSA Group разработано и поддерживается более 3000 правил и стандартов, 40 % которых используются регулирующими органами посредством ссылок в законопроектах. Эти документы помогли реализовать цель CSA Group — сделать мир лучше, безопаснее, устойчивее.

Согласно своему Уставу, CSA Group определяет и управляет деятельностью своих членов в соответствии с канадским Законом о некоммерческих корпорациях (*Not-for-profit Corporations Act*). Организации-члены являются неотъемлемой частью обязательств по поддержанию целостности CSA Group и делятся на три категории:

- члены комитета (*committee members*) — комитет CSA Group по разработке стандартов и члены исполнительного совета;
- почетные члены (*honorary members*) — организации, ставшие по решению совета директоров лауреатами официальной награды ассоциации;
- члены правления (*governance members*) — совет директоров CSA Group.

Видение организации — сделать лучше, безопаснее и устойчивее мир, в котором стандарты будут работать на благо процветания людей и бизнеса.

ЦЕННОСТИ

Подотчетность: ответственность за свою работу и действия, а также за решения, принимаемые в отношении коллег, клиентов и организаций-членов.

Непрерывное обучение: CSA — прикладная организация, которая поддерживает коллег, помогая им повышать свои личные и профессиональные навыки; старается работать, превосходя ожидания своих клиентов и членов, обеспечивая, чтобы эксперты всегда работали в соответствии с самыми высокими стандартами качества и делового совершенства.

Единство и взаимное уважение: работа строится на честности, доверии, профессионализме и принципах. CSA стремится расширять свои цели, чтобы члены и клиенты получали исключительные результаты; пропагандирует всестороннюю, разнообразную рабочую культуру, где решения принимаются на основе высочайших стандартов беспристрастности, объективности и достоинства.

Безопасность: CSA своим примером призывает работать на благо безопасности общества через мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды на рабочих местах, через услуги, которые организация предоставляет, и ценности, которых придерживается.

Устойчивость: CSA вносит вклад в развитие и популяризацию общественного благосостояния от имени своих акционеров и общества, которому служит, посредством реализации устойчивых мероприятий экологической и деловой направленности, а также благодаря ценностям, которых придерживается организация.

СЕТЬ CSA GROUP

За всю историю существования CSA Group совместными усилиями сотрудников, членов, партнерских организаций, заинтересованных лиц и общественности, разработала и выпустила ряд успешных гармонизированных стандартов и публикаций, способствующих развитию торговли, повышению безопасности дома и на работе, а также вносящих вклад в устойчивое развитие и рост.

Разработка стандартов — основной вид деятельности CSA Group. Со дня своего учреждения в 1919 году организация стала крупнейшим разработчиком стандартов в Канаде, с широчайшим охватом предметных областей и сотрудничеством с разработчиками стандартов по всему миру, внося значимый вклад



в международную деятельность по стандартизации и гармонизации. Библиотека CSA насчитывает более 3000 документов, где содержатся стандарты и правила, в полной мере отражающие интересы промышленности, потребителей, регулирующих органов и общества.

CSA Group предлагает глобальные решения в области испытаний и сертификации продукции, которые позволят упростить процедуру выхода на североамериканский и другие мировые рынки. Приняв решение работать с CSA Group, клиенты получают преимущества, обеспеченные высочайшим уровнем технической экспертизы, включающим не только тестирование разной продукции, но и разработку стандартов, на соответствие которым она испытывается.

ЗНАКИ И МАРКИРОВКА

CSA Group как поставщик комплексных решений в области маркировки в Северной Америке способствует реализации продукции своих клиентов по всему миру. Знаки CSA широко применяются и признаются многими государственными службами и организациями по разработке норм и правил, регулируемыми и законодательными органами, ведущими ритейлерами и официальными контролирующими органами.

Знак CSA на продукции информирует потребителей, ритейлеров или конечных пользователей о том, что образец изделия сертифицирован на соответствие применяемым стандартам, в том числе нормативам, разработанным и введенным Американским национальным институтом стандартов, Underwriters Laboratories, CSA Group, NSF International и другими североамериканскими и международными организациями.

СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИЕ ЗНАКИ МАРКИРОВКИ

CSA Group дает возможность получить маркировку, необходимую для продажи продукции на территории Северной Америки.



Знак CSA означает, что товар сертифицирован независимой аккредитованной лабораторией и соответствует требованиям стандартов, применимых в рамках североамериканского законодательства. Сотрудничество с CSA Group предполагает работу с техническими экспертами, которые досконально разбираются в

требованиях, предъявляемых стандартами. Наличие маркировки CSA на товаре означает, что он был протестирован на соответствие требованиям стандартов и предназначен для продажи в Северной Америке

Знак CSA проставляется на разных товарах, включая электрические и электронные приборы, газовые аппараты, изделия для слесарно-водопроводных работ, средства индивидуальной защиты и т.д.

Сертификационные знаки



Знаки сертификации по сферам применения



Маркировка энергоэффективности



CSA Group является ведущим разработчиком знаков энергоэффективности в Северной Америке. Организация работает с клиентами над получением необходимых им знаков, подтверждающих энергоэффективность, для продажи продукции на территории Северной Америки.

Знаки CSA Group демонстрируют, что товар соответствует требованиям энергоэффективности Канадского агентства по природным ресурсам (*Natural Resources Canada*), Канадских областных норм регулирования энергоэффективности (*Canadian provincial energy efficiency regulations*), Калифорнийской энергетической комиссии (*California Energy Commission*) и Министерства энергетики США.

Тестируя продукцию в CSA Group на соответствие требованиям энергоэффективности, клиент может получить верификационный знак, действующий на рынках США и Канады.



ЗНАК УСТОЙЧИВОСТИ

Со стороны потребителей и ритейлеров наблюдается заметный спрос на экологически чистую продукцию. Знак устойчивости CSA демонстрирует, что продукт удовлетворяет требованиям экологических стандартов.

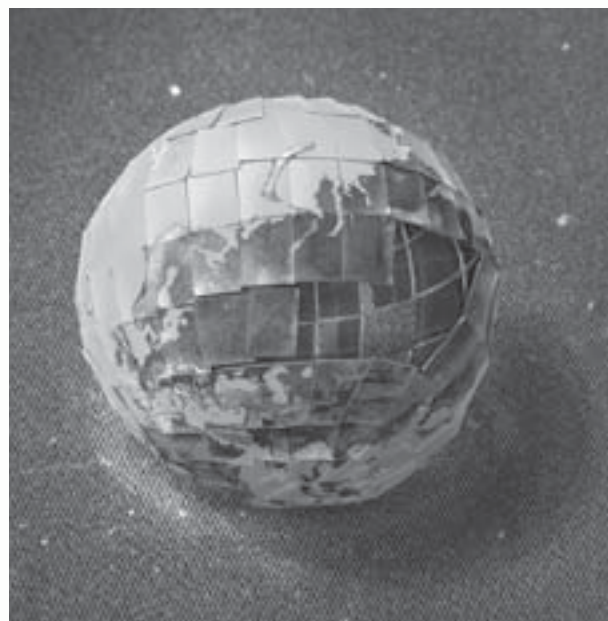
СООТВЕТСТВИЕ ПРОДУКЦИИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Эксперты CSA Group содействуют получению необходимых международных сертификационных знаков.

Команда специального подразделения CSA по выводу продукции на международный рынок (*Global Market Access — GMA*) помогает клиенту разобраться в международных требованиях и получить необходимые знаки на электротехническую продукцию, электронную бытовую технику, изделия медицинского назначения, изделия, работающие на газе, промышленные изделия и т.д. Международная сеть филиалов и испытательных центров оказывает содействие в вопросах сертификации по всему миру. Опытные технические консультанты быстро и уверенно определяют требования к конкретным видам продукции для целевых рынков клиента. Команда GMA предлагает информационные услуги по ознакомлению с требованиями электромагнитной и телекоммуникационной совместимости и энергоэффективности в разных странах.

Орган по сертификации CSA аккредитован по полной схеме тестирования электротехнических изделий на соответствие стандартам МЭК для международного рынка. Команда GMA поможет получить знак соответствия CE для европейского рынка и национальные знаки европейских стран. Наличие знаний и опытных экспертов по международной стандартизации позволяет CSA заключать соглашения о взаимном признании с национальными органами по сертификации, что, в свою очередь, дает возможность содействовать клиентам в получении необходимых знаков, в частности, для выхода на рынки Аргентины, Австралии, Новой Зеландии, Бразилии, Китая, Израиля, Индии, России, Мексики, Японии, Тайваня, Южной Кореи, ЮАР, Саудовской Аравии, Сербии, Сингапура, Малайзии, Хорватии, Уругвая, Чили, Колумбии, стран СНГ (Украины, Узбекистана, Молдавии, Азербайджана, Турции и др.).

На территории США CSA Group аккредитована американским Управлением охраны труда в качестве испытательной лаборатории, признанной на национальном уровне, что дает возможность проводить испытания продукции на соответствие стандартам США, разработанным



и введенным такими организациями, как Американский национальный институт стандартов, Underwriters Laboratories, CSA Group, NSF International и др.

НОВАЯ ЕВРОПЕЙСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Производители из Европы, поставляющие свою продукцию на рынки Северной Америки, могут воспользоваться услугами современного испытательного центра экологической безопасности CSA Group, расположенного в г. Штраскирхене (Германия), который проводит тестирование и оказывает услуги по международному соответствию. Ведется работа над созданием новой лаборатории в г. Франкфурте.

ИНВЕСТИЦИИ В КИТАЙ

Новая лаборатория проводов и кабелей в г. Гуанчжоу, первая в южном Китае предоставляет на местном уровне услуги по тестированию на соответствие канадским, американским и другим международным стандартам. В районе Куншаня, где сосредоточена электронная и фотоэлектрическая промышленность Китая, CSA строит новую лабораторию, чтобы удовлетворить повышенный спрос на тестирование ФЭ-модулей (преобразование солнечной энергии в электрическую), сетевых инверторов и компонентов, которые должны соответствовать североамериканским и международным стандартам.

МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Чтобы лучше удовлетворять потребности клиентов из разных стран в области обучения и развития, CSA



Group внедрила стандарты обучения на рабочих местах и развития профессионалов. Уровни компетентности, введенные Канадским обществом обучения и развития (*Canadian Society for Training and Development*), взяты за основу в качестве эталонных, в соответствии с которыми персонал учится оценивать свою деятельность, определять возможности для улучшения собственных навыков и гарантировать оказание клиентам качественных услуг.

СТАНДАРТЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Засуха, ураганы, тающие ледники... специалисты CSA Group исследовали влияние изменения климата на инфраструктуру. В 2012 году в рамках инициативы по стандартизации северной инфраструктуры Канадского совета по стандартам CSA выбрали в качестве разработчика новых стандартов для отдаленных северных городов и поселков, а также поселений аборигенов в Канаде. Стандарты посвящены вопросам закладки фундаментов новых домов, таянию вечной мерзлоты под уже построенными домами, изменению снеговой нагрузки и дренажным коммунальным системам.

СЕРТИФИКАЦИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В помощь промышленным предприятиям, взявшим курс на экологию, CSA Group предлагает услуги по испытаниям и сертификации в соответствии со стандартами устойчивого развития в конкретной отрасли. В 2012 году компания LG Electronics стала первой, сертифицировавшей свои холодильники согласно стандарту CSA SPE-7001-12 «Стандарт устойчивости бытового холодильного оборудования» (*Sustainability standard for household refrigeration appliances*). Соответствующая маркировка устойчивости является наглядным свидетельством для ритейлеров, регулирующих органов и потребителей о том, что продукт соответствует экологическим требованиям.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В качестве оператора программы по созданию правил для категорий продукции (*Product Category Rules — PCR*) CSA Group предлагает дополнительные услуги организациям и отраслям, заинтересованным в охране окружающей среды, прозрачности и доверии к заявлениям экологического характера. Производители прибегают к PCR для выпуска деклараций типа III об экологичности продукции, раскрывающих информацию об экологическом статусе товара на протяжении его жизненного цикла, включая измерение углеродного следа и энергоэффективности.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

По данным межправительственной комиссии по изменению климата, объем выбросов CO₂ промышленными предприятиями снижается на 85—95%. CSA Group выпустила гармонизированный стандарт США и Канады CSA Z741 «Геологическое хранение двуокиси углерода» (*Geological storage of carbon dioxide*). В разработке участвовало более 30 экспертов, представляющих промышленность, регулирующие органы, исследовательский сектор и неправительственные организации обеих стран. Целью стандарта является содействие экологической безопасности и политика долговременного удержания двуокиси углерода методом, минимизирующим риски для окружающей среды и здоровья человека.

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ НА РАБОТЕ

Исследование, проведенное Канадской комиссией психического здоровья, показывает, что в 2011 году экономические потери из-за проблем и заболеваний психического характера составили около 50 млн долларов, что составляет 2,8 % ВВП страны. Восторженно принятый бизнесом, работающим населением и правительством новый добровольный национальный стандарт, разработанный CSA Group и Бюро стандартизации Квебека — CAN/CSA-Z1003-12/BNQ 9700-803/2012 «Психическое здоровье и охрана труда на рабочих местах» (*Psychological Health and Safety in the Workplace*), предлагает системный подход, который поможет создать и поддерживать в рабочем коллективе психологически здоровую и безопасную обстановку.

СТАНДАРТ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Нанотехнологии, где уникальные свойства материалов используются практически в безграничном масштабе, предъявляют новые требования в отношении безопасности. Стандарт CSA Z12885 «Нанотехнологии. Программа контроля за вредным воздействием наноматериалов в производственной среде» (*Nanotechnologies — Exposure control program for engineered nanomaterials in occupational settings*) содержит руководящие указания по обеспечению безопасности на рабочих местах. Канада всегда вносила весомый вклад в работу ИСО и теперь станет первой страной, внедрившей подобный стандарт.



БАТТЕЛЬСКИЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ *BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE*

Battelle — крупнейшая некоммерческая научно-техническая организация со штатом более 22 тысяч человек, работающих более чем в 130 регионах мира. Battelle был учрежден как благотворительный фонд сталелитейным магнатом Г. Баттеллем (*Gordon Battelle*), который считал, что интересы бизнеса могут идти рука об руку с интересами науки и стать движителями положительных изменений в обществе.

Ежедневно сотрудники Баттельского мемориального института решают самые насущные проблемы, используя научные и технологические достижения. В крупнейших технологических центрах и национальных лабораториях, разбросанных по всему миру, Battelle проводит исследования, разрабатывает, проектирует и производит продукцию, а также оказывает услуги клиентам государственного и коммерческого секторов. Основанный в 1929 году и расположенный в г. Колумбусе, штат Огайо (США), институт с самого первого дня служит на благо обеспечения национальной безопасности, развития здравоохранения, медицинской и биологической науки, энергетики и экологии.

Сегодня Battelle управляет ведущими мировыми лабораториями и обладает портфелем контрактных исследований. Институт ценят за независимость и работу с инновациями практически в любом деловом и исследовательском климате. Battelle обладает достаточными ресурсами и научными кадрами, чтобы удовлетворять любые потребности своих клиентов — от крупных правительственных учреждений и транснациональных корпораций до небольших фирм.

Миссия Battelle предполагает взятие на себя строгих обязательств по развитию и обучению общества. Именно поэтому оказывается поддержка волонтерским начинаниям сотрудников; образовательным программам в сфере науки, технологии, инжиниринга и математики; а также филантропическим проектам, инициируемым обществом.

МИССИЯ, ВИДЕНИЕ И ЦЕННОСТИ

В 1923 году начало Баттельскому мемориальному институту положено согласно завещанию Г. Баттелля, посвятившего свою деятельность идее тандема науки и исследовательской работы, с одной стороны, и бизнеса и общества — с другой. Его видение стало миссией института, распахнувшего свои двери спустя шесть лет. Сегодня главные ценности Battelle основываются на вере в то, что высокая эффективность бизнеса и высокие этические и общественные стандарты могут идти рука об руку.

Клиенты дорожат независимым, беспристрастным и инновационным подходом к решению проблем. Сотрудники ценят обязательства руководства в области культурного разнообразия, профессионального развития и единства без единообразия. Общество в итоге получает преимущества от результатов благотворительной и волонтерской деятельности института.

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЦЕЛИ

Подотчетность: ответственность за свои решения и действия.

Оперативность: работать быстро, предоставляя клиентам содержательные результаты.

Смелость: управлять рисками и поступать как должно даже в непростых жизненных и профессиональных ситуациях.

Целостность: работать по самым высоким этическим стандартам, демонстрируя честность и непредвзятое отношение к каждому решению и действию.

Уважение и доверие: относиться друг к другу с достоинством, на равных, создавая культуру вовлеченности в общее дело и сотрудничества.

Battelle решает задачи, представляющие наибольшую важность для клиентов сегодня и завтра. Персонал работает на передовой линии научных инноваций, решая ключевые проблемы в сфере здравоохранения, производства, безопасности, энергетики и экологического менеджмента. Работа основывается на вере в то, что наука, технологии и стремление к совершенству способны повысить конкурентоспособность в разных отраслях и сделать этот мир лучше.

Ниже представлены примеры услуг, оказываемых Battelle.

ОЦЕНКА РИСКОВ И НОРМАТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА

Аргументированные данные для агрохимического развития и сертификации

Battelle предоставляет необходимые данные для принятия эффективных решений в области управления рисками и минимизации последствий воздействия человека на окружающую среду. Институт всемирно известен уровнем своей компетентности в части нормативно-правового регулирования как в США, так и в Европе. Предоставляя услуги по полномасштабной сертификации, он оказывает поддержку в ходе процесса перерегистрации, а также экспертную помощь в сборе пакета документов.

**ЛАБОРАТОРИИ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ BATTELLE**

- Брукхэйвенская национальная лаборатория
Brookhaven National Laboratory
- Национальная лаборатория Айдахо
Idaho National Laboratory
- Национальная лаборатория имени Лоуренса в Ливер-
море
Lawrence Livermore National Laboratory
- Окриджская национальная лаборатория
Oak Ridge National Laboratory
- Тихоокеанская северо-западная национальная лабора-
тория
Pacific Northwest National Laboratory
- Национальная лаборатория возобновляемых источни-
ков энергии
National Renewable Energy Laboratory
- Национальный центр биологической защиты, анализа и
противодействия
National Biodefense Analysis & Countermeasures Center
- Национальная ядерная лаборатория Великобритании
U.K. National Nuclear Laboratory

Сотрудничество с разработчиками и поставщиками агрохимического сектора, обеспечивает быструю, безопасную и надежную поставку продукции на рынок. Для поддержки разработки, сертификации и сопровождения регистрации агрохимикатов используется самое современное компьютерное моделирование.

Компьютерное моделирование в оценке рисков

Выполняется расчет агрохимического состава почвы, поверхностных и грунтовых вод, разбор экологических рисков и выработка стратегии безопасного использования продукции клиентов. Battelle создает высокоточные модели для оценки рисков с использованием результатов лабораторных и полевых исследований, а также данных об экологической обстановке для расчета поведения сельскохозяйственной продукции в разных климатических и географических условиях. Эти модели могут использоваться для создания сценариев воздействия в оценке экологических рисков и определения главных факторов, управляющих риском. Для получения точных и аргументированных результатов используется компьютерное программное обеспечение, признанное ведущими регулирующими органами, в том числе инструменты PEARL, PELMO, PRZM, MCRO и FOCUS.

УПРАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЯМИ

Battelle играет важную роль в управлении восемью национальными лабораториями: шесть из них принадлежат Министерству энергетики США, одна — Министерству

КОНФЕРЕНЦИИ BATTELLE

Battelle организует раз в два года три тематические конференции, направленные на укрепление взаимодействия профессионалов в области охраны окружающей среды государственного и негосударственного секторов:

- 9-я Международная конференция по устранению хлорированных и трудно поддающихся обработке соединений (*The Ninth International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds*), пройдет 19—22 мая 2014 года;
- 8-я Международная конференция по устранению зараженных отложений (*The Eighth International Conference on Remediation of Contaminated Sediments*), пройдет зимой 2015 года;
- 3-й Международный симпозиум по биологической очистке и технологиям устойчивого природопользования (*The Third International Symposium on Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies*), пройдет весной 2015 года.

национальной безопасности США, а последняя является международной лабораторией и находится в Великобритании. Эти лаборатории обладают уникальными возможностями, позволяющими совершать научные открытия, стимулировать развитие инноваций и решать самые злободневные задачи.

Подход к управлению лабораториями отражает взятые институтом обязательства в области решения наиболее значимых проблем науки и технологий, взаимодействия общества и заинтересованных кругов. Свою роль в управлении лабораториями Battelle укрепляет при помощи «сообществ по обмену опытом» (*Communities of Practice*), в рамках которых происходит обучение и обмен лучшими методиками, внедрение инновационных решений для бизнеса, а также закладываются и укрепляются будущие лидерские позиции лаборатории посредством интегрированного управления кадровым потенциалом.

Являясь контрактным менеджером национальных лабораторий на условиях государственного подряда, Battelle делает акцент на ценности и важности работы данных лабораторий. Институт получает измеримые результаты на каждом из трех этапов инновационного процесса:

- исследования (фундаментальные);
- разработка (применение технологии или данных междисциплинарного научного исследования);
- развертывание (получение коммерческой отдачи в увеличенном масштабе).

О деятельности Battelle по устранению последствий экологического загрязнения (очистке) и защите окружающей среды можно узнать на сайте организации.

МЕНЕДЖМЕНТ:
ГОРИЗОНТЫ
ИСО
