ISSN 2219-0856

ВНИИС
VNIIS

ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ

СЕРТИФИКАЦИЯ
CERTIFICATION

НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

4
2011
Москва

ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА
ПОЛУЧИЛИ НАГРАДЫ

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ СТАНДАРТОВ
«МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ –
СОЗДАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ВСЕОБЩЕГО ДОВЕРИЯ»

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ КАЧЕСТВА
И ЕВРОПЕЙСКАЯ НЕДЕЛЯ КАЧЕСТВА
«ЛУЧШИЙ ОПЫТ – ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ЖИЗНИ!»

ТЕМА НОМЕРА

КОНКУРСЫ
В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА –
ЛИДЕРЫ О СЕБЕ

Sertificaciya 4 2011.indd a 09.12.2011 13:33:04

НА БАЗЕ ВНИИСа РАБОТАЮТ ДВА ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТА

Диссертационный Совет по специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции». Принимает к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора технических наук.

Диссертационный Совет по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в том числе «Стандартизация и управление качеством продукции)». Принимает к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора экономических наук.

Диссертационные советы принимают к предварительному рассмотрению диссертации, отвечающие требованиям, предусмотренным пунктом 8 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 № 74)

Контакты:
тел. (499) 253-04-46,
E-mail: study@gost.ru

Заведующая аспирантурой
Сафонова Ольга Рафаиловна

Sertificaciya 4 2011.indd b 09.12.2011 13:33:07

СЕРТИФИКАЦИЯ
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
4, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1992 года
УЧРЕДИТЕЛЬ:
Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
В.Г. ВЕРСАН, докт. экон. наук, профессор (главный редактор)
И.З. АРОНОВ, докт. техн. наук
В.И. ГАЛЕЕВ, канд. экон. наук
Л.Г. ДУБИЦКИЙ, докт. техн. наук, профессор
Е.В. КАЗАКОВА (зам. главного редактора)
А.В. РАКОВ, канд. экон. наук
М.Л. РАХМАНОВ, докт. техн. наук, профессор
А.Л. ТЕРКЕЛЬ, канд. техн. наук
В.Я. ТИМКО, канд. техн. наук
И.И. ЧАЙКА, канд. экон. наук

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС 77-41912 от 03.09.2010

© ВНИИС, 2011

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
123557, Москва, Электрический пер., д. 3/10, стр. 1, ВНИИС, комн. 222
Тел.: (499) 253-6954
Факс: (499) 253-6954
E-mail: magazine@gost.ru

Подписано в печать 09.12.2011
Формат бум. 60x90 1/8
Объем 5 п.л. Заказ № 100830
Отпечатано в ООО «Вива-Стар»

ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

2 *Е.В. КАЗАКОВА.* Награждение победителей четырнадцатого конкурса

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ СТАНДАРТОВ – 2011

4 Международные стандарты – создание пространства всеобщего доверия

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ КАЧЕСТВА И ЕВРОПЕЙСКАЯ НЕДЕЛЯ КАЧЕСТВА – 2011

6 Лучший опыт – для лучшей жизни!

ТЕМА НОМЕРА

КОНКУРСЫ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА – ЛИДЕРЫ О СЕБЕ

МОДЕЛЬ ДЕЛОВОГО СОВЕРШЕНСТВА EFQM

7 *А.П. КИРИМИТЧИЕВ.* Восхождение к вершинам европейского менеджмента

КОНКУРС ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

11 *В.С. ГОРДИЕНКО, Л.И. КАНТОР, С.В. ПИНЧУК, Р.И. КИЕКБАЕВ.* Реализация политики в области качества – путь к совершенству

16 *Ю.Д. ДЕРЕВЯНКО.* Деятельность в области качества и ее влияние на инновации в образовательном процессе

20 *Ю.Н. БАРМАКОВ, Е.В. НЕВСКИЙ; А.Ю. КАДЫКОВ.* Система менеджмента качества ВНИИА им. Н.Л. Духова: достижения и перспективы

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

24 *В.Я. ТИМКО, А.В. ВАСИЛЬЕВ, Н.И. ФАЙЗРАХМАНОВ.* Техническое регулирование в области энергоэффективности электрических приборов

ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ – БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО

26 *А.И. КИЛИНА, О.Н. ЗАГРЕБИНА.* Разработка и внедрение системы менеджмента безопасности мясной продукции

СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

30 *В.Г. ПОЛИЩУК, А.Н. СТРУКОВ, Т.В. ДМИТРАКОВА.* Самооценка как инструмент постоянного улучшения деятельности образовательного учреждения

35 *В.В. ХАРЬКО, А.М. МОРОЗОВ, Е.В. СМИРНОВА, О.Н. ЕФИМОВА.* Оценка экономической результативности проекта внедрения в управление процессного подхода

40 **НАШИ АВТОРЫ**

НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЧЕТЫРНАДЦАТОГО КОНКУРСА

Торжественное награждение организаций — лауреатов конкурса на соискание премий Правительства РФ в области качества 2010 года состоялось 8 ноября этого года в Зале наград Дома Правительства.

Российская национальная премия по качеству была утверждена в 1996 году, и пятнадцатилетняя практика показала, что это — эффективный развивающийся проект, в рамках которого организации могут совершенствовать свой менеджмент в области качества. Модель премии, ее критерии и методы оценки гармонизированы с моделью Европейской премии, которую Европейский фонд менеджмента качества (EFQM) учредил в 1992 году.

Организационно-техническое и методическое обеспечение Совета по присуждению премий осуществляет Росстандарт, функции Секретариата Совета исполняет ОАО «ВНИИС», активно сотрудничая как с экспертами, так и с участниками конкурса, выполняя при этом большую научно-методическую и организационную работу.

За достижение значительных результатов в области качества в 2010 году премий удостоились семь организаций: Лауреатов награждали первый заместитель Председателя Правительства РФ И. И. Шувалов, заместитель министра промышленности и торговли РФ, заместитель председателя Совета по присуждению премий В. Ю. Саламатов, руководитель Росстандарта, заместитель председателя Совета по присуждению премий Г. И. Элькин.

Открывая церемонию, первый вице-премьер И. И. Шувалов сообщил, что «все эти годы правительство активно сотрудничает с экспертами, должностными лицами, выявляя лучших для награждения премией правительства в области качества». Далее он отметил, что за прошедшие годы сформировался высокопрофессиональный коллектив экспертов, оценке которых можно всецело доверять. «Качество в нашей стране имеет особое значение, — продолжил вице-премьер, — особенно сейчас, на пороге вступления России в ВТО». Затронул он и такую категорию, как соотношение «цена — качество», сообщив, что «законодательные инструменты должны быть настроены так, чтобы на выходе было хорошее качество по конкурентной цене».

В *категории организаций с численностью работающих свыше 1000 человек* первыми награду получали представители ЗАО «Сибур-Химпром» (г. Пермь). В ответном слове заместитель генерального директора, главный инженер предприятия А. Л. Елькин поблагодарил за высокую оценку корпоративной системы управления компании, ее работы в целом, пообещал и дальше «высоко держать знамя химической промышленности». Деятельность «Сибур-Химпрома» направлена на утилизацию попутных нефтяных газов и создание продукции, которая служит сырьем для производства удобрений, красок, пластиков и каучуков. Основное направление развития — замещение импорта на внутреннем рынке. Компания лидирует в области энергосбережения, имеет репутацию социально ориентированного предприятия, оказывает поддержку системе образования, здравоохранения. За разработку и внедрение экологической политики и корпоративной системы экологического менеджмента предприятие удостоено национальной экологической премии.

Следующий победитель — МУП «Уфаводоканал», имеющий более чем 100-летнюю историю. Получая награду, его генеральный директор В. С. Гордиенко сообщил, что сегодня это высокотехнологичное предприятие, где действует эффективная система корпоративного управления, которая обеспечивает баланс интересов собственников и менеджмента предприятия (подробно о работе «Уфаводоканала» см. в статье на стр. 11).

Другой лауреат — ОАО ПО «Уральский оптико-механический завод им. Э. С. Яламова (г. Екатеринбург) является одним из ведущих предприятий страны по разработке и производству оптико-механической и оптико-электронной продукции, медицинского оборудования, геодезических приборов, светотехники. Завод имеет сеть филиалов на территории России и ближнего зарубежья, активно работает на международном, национальном, региональном рынках, поставляя продукцию в 75 стран мира, сотрудничает с ведущими зарубежными компаниями. Благодаря эффективному менеджменту в компании постоянно внедряются передовые технологии, разрабатываются новые виды продукции, реализуются программы социальной поддержки. Внедрена система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие требованиям стандар-

Sertificaciya 4 2011.indd 2 09.12.2011 13:33:07

та ИСО 9001. Системы автоматизированного проектирования, управления инженерными данными, электронного документооборота, а также интегрированная система хранения данных объединены в единую корпоративную информационную систему.

Предприятие удостоено правительственной премии в области качества повторно — впервые оно стало лауреатом конкурса в 2005 году. Получая награду, генеральный директор завода С. В. Максин сказал, что «за прошедшие пять лет удалось еще больше реализовать модель премии, используя ее как инструмент инновационного развития, дальнейшего совершенствования, повышения конкурентоспособности».

В *категории организаций с численностью работающих от 250 до 1000 человек* звание лауреата завоевал АНО ВПО «Международный банковский институт (г. Санкт-Петербург). Это одно из первых негосударственных образовательных учреждений России и первый специализированный вуз, обеспечивающий подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов всех уровней для коммерческих банков, бирж и иных финансовых и инвестиционных структур. Ректор института Ю. Д. Деревянко от лица педагогического коллектива и всех выпускников сказал: «Мы всеми силами оправдаем высокое доверие!» (О деятельности МБИ по обеспечению качества образования см. на стр. 16).

В *категории организаций с численностью работающих не более 250 человек* премию Правительства РФ получили три организации.

Директор ГОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж» (г. Екатеринбург) И. Ф. Левина, получая награду, заметила, что «качество медицинских услуг не может быть выше качества образования, которое получили специалисты, оказывающие эти услуги». Именно поэтому образовательный процесс колледжа ориентирован на реализацию социально значимого направления — оказание экстренной медицинской помощи в по-вседневном режиме. Активно внедряются новые формы обучения, введена программа последипломной подготовки по специальности «Ассистент спасательных служб», налажены деловые отношения с медицинскими учреждениями-работодателями, учитывается степень их удовлетворенности уровнем подготовки кадров. Трудоустройство выпускников колледжа в 2009 году достигло 92 % — это самый высокий показатель для средних специальных учебных заведений в стране.

Управляющий ЗАО НПП «МедИнж» (г. Пенза) С. В. Евдокимов подчеркнул, что коллективу приходится работать «в самых экстремальных обстоятельствах, где цена успеха — жизнь пациента, поэтому в первую очередь мы думаем не о конкурентоспособности, а об ответственности». Тем не менее, продукция предприятия стала первым российским имплантируемым медицинским изделием 3-го класса риска, допущенным на европейский рынок. Предприятие — разработчик и производитель высокотехнологичных и высококачественных медицинских изделий, в частности, искусственного клапана сердца, выпускающее почти 70 % этой продукции в России и странах СНГ. Качество продукции мирового уровня подтверждено патентами России, США и Европейским патентом. Ведется работа над получением сертификата по стандарту ИСО 9001 и знака соответствия *CE*. По многочисленным просьбам кардиохирургов на предприятии налажены новые виды производств.

Завершилась церемония награждением муниципального учреждения культуры «Централизованная библиотечная система г. Сургута» (ЦБС). Его директор Н. В. Жукова констатировала, что «внимание к качеству в сфере культуры дает свои плоды». В частности, ЦБС как победитель регионального конкурса получила бюджетное финансирование для участия в национальном конкурсе и, став лауреатом, оправдала тем самым доверие администрации автономного округа. В ЦБС действует современная система управления, объединяющая три направления: традиционная библиотека, виртуальная библиотека и культурная среда, что предполагает реализацию ведомственной программы «Библиотечное обслуживание населения», а также инновационных задач самой ЦБС — уникальных проектов для незрячих и слабовидящих, детей и лиц преклонного возраста.

В заключение И. И. Шувалов еще раз поздравил лауреатов, пожелав им успехов и подчеркнув, что «национальное богатство создают в первую очередь лидеры».

НАГРАЖДЕНИЕ ДИПЛОМАНТОВ КОНКУРСА

Дипломанты конкурса на соискание премии Правительства РФ в области качества получали награды в этот же день, в здании Росстандарта. Церемонию провел руководитель Росстандарта Г. И. Элькин, вручал дипломы В. Н. Клюшников, начальник управления и стандартизации Росстандарта. Дипломы по итогам конкурса 2010 года получили:

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова» (г. Москва);

ООО «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ» (г. Москва);

ООО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» (г. Нижний Новгород);

ФГУП «Производственное объединение «Маяк» (г. Озерск, Челябинская обл.);

ОАО «Научно-производственный комплекс «Дедал» (г. Дубна, Московская обл.).

В приветственной речи Г. И. Элькин сказал, что «те, кто опирается на методы менеджмента, которые многие годы пропагандирует Росстандарт, добиваются значимых результатов, идут по пути устойчивого развития».

Однако важно не само звание дипломанта, а знания, полученные в ходе участия в конкурсе, в том числе в области применения метода самооценки, что в перспективе позволяет достичь звания лауреата. Все это играет существенную роль при участии в других конкурсах, тендерах и т. д.

Е. В. КАЗАКОВА (ОАО «ВНИИС»)

Sertificaciya 4 2011.indd 3 09.12.2011 13:33:07

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ – СОЗДАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ВСЕОБЩЕГО ДОВЕРИЯ

Ежегодно 14 октября мировая общественность отмечает Всемирный день стандартов. В этом году состоялось уже 42-е празднование этого знаменательного дня. Девиз 2011 года - «Международные стандарты – создание пространства всеобщего доверия». В этот день наряду с прочими важными аспектами, связанными со стандартизацией, мы отдаем должное усилиям многотысячной армии экспертов всего мира, разрабатывающих добровольные стандарты, в том числе и международные, которые упрощают торговлю, способствуют обмену знаниями и распространению передовых технологий.

В приветственном совместном послании руководителей трех основных международных организаций по стандартизации (членов Организации по кооперации в области международной стандартизации) – Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международного союза электросвязи (МСЭ) подчеркнуто, что международные стандарты поддерживают качество, экологию, безопасность, надежность, функциональную совместимость, результативность и эффективность продукции и услуг. Все это повышает уверенность пользователей в своей способности выйти на глобальные рынки с конкурентоспособной продукцией.

Таким образом, международные стандарты дают преимущества для потребителей, производителей и операторов услуг, стимулируя экономический рост в первую очередь развивающихся стран.

«В современном мире мы хотим быть полностью уверены в том, что все, чем мы пользуемся, будет функционировать в соответствии с нашими ожиданиями», – сформулировано в послании. Конкретнее: когда мы берем в руки телефон, то ожидаем, что сможем мгновенно соединиться с любым абонентом в любой точке планеты, подключившись к интернету, рассчитываем, что будем постоянно получать необходимую информацию, заболев, надеемся на хорошую работу медицинского оборудования для диагностики и лечения, покупая автомобиль, хотим быть уверенными в надежности его двигателя, рулевого управления, тормозов и детского автокресла. Мы полагаем также, что защищены от сбоев электроснабжения и вредных воздействий загрязнения окружающей среды.

Авторы послания подчеркивают, что международные стандарты способствуют всеобщему доверию, обеспечение которого – одна из ключевых целей стандартизации. Системы и изделия функционируют, а услуги соответствуют нашим ожиданиям, поскольку они отвечают основополагающим требованиям, установленным в международных стандартах. Доверие формируется также благодаря тому, что стандарты разрабатываются в атмосфере открытости и прозрачности, и свой вклад в эту область деятельности может внести любое заинтересованное лицо.

Таким образом, подытоживают руководители МЭК, ИСО и МСЭ, главная задача международной стандартизации – «обеспечивать и укреплять всеобщее доверие и таким образом способствовать объединению мира с помощью международных стандартов».

14 октября 2011 года в Росстандарте прошла научно-практическая конференция, посвященная Всемирному дню стандартов.

С приветственным словом к собравшимся обратились заместитель министра промышленности и торговли РФ В.Ю. Саламатов, руководитель Росстандарта Г.И. Элькин, депутат Государственной думы Н.В. Школкина и первый заместитель руководителя Комитета по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия Российского союза промышленников и предпринимателей А.Н. Лоцманов.

В выступлениях были названы основные тенденции развития международной, региональной и национальной стандартизации. «Ваше отношение к своему делу плюс стартовый потенциал, который задало сегодня Правительство России, вложив серьезные деньги в развитие отечественной стандартизации, дадут ощутимый толчок к модернизации данной сферы», – с этими словами обратился В. Ю. Саламатов к аудитории. Кроме того, он подчеркнул, что при формировании Таможенного союза будет сделана опора на межгосударственные стандарты, которые скорее всего будут созданы в основном на базе российских разработок, на базе активности отечественной промышленности, и тогда наша страна вновь станет законодателем в области технической культуры и технической политики на постсоветском пространстве.

Г. И. Элькин отметил, что за последние годы «вырос интерес к стандартизации, наметилась тенденция к увеличению числа принимаемых стандартов». В 2011 году, сообщил он, принято 2500 документов, что составляет почти 10 % Фонда национальных стандартов. Важнейшими задачами в области стандартизации руководитель Росстандарта считает, во-первых, активное участие представителей промышленности в разработке стандартов, причем финансирование промышленностью этой работы на уровне 50-60 % будет свидетельствовать об инновационном пути ее развития, во-вторых, подготовку экспертов в области стандартизации с целью повышения качества принимаемых стандартов.

Н.В. Школкина отметила большую роль Росстандарта в «интеграции России в мировое пространство стандартизации и соблюдении инте-

Sertificaciya 4 2011.indd 4 09.12.2011 13:33:07

ресов отечественной промышленности». А.Н. Лоцманов также говорил о роли промышленности, отметив рост вложений товаропроизводителей в разработку стандартов. Это подтверждает тот факт, что 30 % разрабатываемых стандартов финансируется промышленностью.

С основным докладом «Международные, региональные и национальные стандарты – создание пространства всеобщего доверия» выступил заместитель руководителя Росстандарта А.В. Зажигалкин. «Стандарты должны быть в умах руководителей предприятий», – сформулировал он, оценивая состояние национальной стандартизации. Касаясь инновационного развития российской экономики, докладчик отметил особую роль в этом процессе как стандартизации, так и патентного дела, однако, подчеркнул он, «стандарты являются открытыми знаниями, тогда как патенты – знания закрытые».

Далее выступили председатель Межотраслевого совета по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия в строительном комплексе Л.С. Баринова, генеральный директор ОАО «ВНИИС» В.Г. Версан, представители технических комитетов, научно-исследовательских и производственных организаций.

В.Г. Версан подчеркнул эффективность деятельности ВНИИСа в Техническом комитете ИСО/ТК 176 «Менеджмент качества и обеспечение качества» и Комитете Совета ИСО по оценке соответствия (КАСКО). «Благодаря нашим специалистам стандарты принимались в рекордные сроки», – сообщил он. Отдача есть по многим областям: приобретение новых знаний, завоевание престижа, укрепление позиций и др. Это в определенной степени компенсирует затраты института на работу в этих комитетах.

Докладчик сообщил, что ВНИИС занимается рядом направлений в области стандартизации, в том числе стандартизацией в сфере услуг. Анализируя ситуацию, В.Г. Версан отметил, что фонд стандартов в этой области стареет. В настоящее время институт ведет разработку Программы стандартизации в сфере услуг на 2012-2015 гг., где ставится задача активизировать разработку стандартов по многим направлениям этой сферы с учетом отечественного и мирового опыта.

В конце научно-практической конференции состоялось торжественное награждение ряда специалистов нагрудным знаком «За заслуги в области стандартизации и качества» им. В. В. Бойцова, знаком «Почетный метролог», почетными грамотами Минпромторга России и Росстандарта, а также вынесением благодарности Минпромторга. Награды вручал заместитель руководителя Росстандарта А.В. Зажигалкин.

В этот день подобные конференции, форумы, конгрессы прошли во многих странах. Следует отметить, что в России важную роль в организации и проведении таких мероприятий играют региональные центры стандартизации, метрологии и сертификации.

70 ЛЕТ
ГЕННАДИЮ ПЕТРОВИЧУ
ВОРОНИНУ!

Редколлегия, редакция нашего журнала во главе с главным редактором В.Г. Версаном, коллектив авторов и читателей поздравляют Геннадия Петровича со знаменательной датой!

Г.П. Воронин прошел путь от инженера-производственника до деятеля государственного масштаба, много сделав для обеспечения безопасности страны.

Последние два десятилетия, занимая пост президента Всероссийской организации качества, все свои силы, ум, эрудицию он отдает проблемам качества. Как главный редактор журнала «Стандарты и качества» Г.П. Воронин пропагандирует философию качества в самых разных аспектах среди широкого круга специалистов.

Чем бы ни занимался Геннадий Петрович – наукой, государственной и общественной деятельностью, журналистикой, везде проявляются многогранность его личности, компетентность, активная жизненная позиция, неравнодушный взгляд. Г.П. Воронин имеет множество наград и отличий самого высокого ранга, но для нас он остается добрым другом и советчиком, готовым помочь в любую минуту.

От всей души поздравляем Геннадия Петровича с юбилеем! Желаем ему крепкого здоровья, реализации творческих идей, неиссякаемого оптимизма.

Sertificaciya 4 2011.indd 5 09.12.2011 13:33:07

ЛУЧШИЙ ОПЫТ – ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ЖИЗНИ!

Европейская организация качества (ЕОК) выбрала этот девиз в качестве традиционного для проведения форумов, посвященных Всемирному дню качества и Европейской неделе качества.
В эти дни в большинстве стран организуют мероприятия, цель которых - в очередной раз обратиться к проблемам качества во всем их многообразии. Это и производство товаров и услуг, и образовательная среда, и сфера управления обществом и др. Необходимо подчеркнуть роль высокого качества для обеспечения устойчивого развития экономики и достойной жизни граждан, обратить внимание на соответствие запросам потребителей качества товаров и услуг, включая их безопасность. Все перечисленное подразумевает обмен передовым опытом, пропаганду лучших достижений.
В нашей стране с 2005 года по решению правления Всероссийской организации качества (ВОК) всероссийские форумы проводятся в разных регионах. В этом году Форум проходил 9-11 ноября в административном центре Мордовии городе Саранске.

Организаторами выступили правительство Республики Мордовия, ВОК и Росстандарт при участии и содействии Торгово-промышленных палат Российской Федерации и Мордовии, ФГУ «Мордовский центр стандартизации, метрологии и сертификации», Российского союза промышленников и предпринимателей, ряда профессиональных объединений и научных организаций. В работе Форума приняли участие более 500 представителей предприятий и организаций, органов власти и общественных объединений, специалистов по управлению качеством из разных регионов страны.

Пленарное заседание открыли министр промышленности Республики Мордовия А. И. Седов и президент ВОК Г. П. Воронин. А. И. Седов подчеркнул значение Форума для региона, где вопросам качества уделяется первостепенное внимание. Он рассказал, что в Мордовии внедрены эффективные механизмы управления качеством, применяются разнообразные системы менеджмента, разработаны республиканские комплексные мероприятия по повышению качества товаров и услуг, реализуются соответствующие программы.

Вел пленарное заседание Г. П. Воронин.

Были зачитаны приветствия заместителя министра промышленности и торговли РФ В.Ю. Саламатова, министра сельского хозяйства РФ Е.Б. Скрынник, руководителя Росстандарта Г. И. Элькина, президента Торгово-промышленной палаты России С.Н. Катырина, президента Российского союза промышленников и предпринимателей А.Н. Шохина.

Среди докладчиков присутствовали руководители и ведущие специалисты министерств и ведомств, общественных и профессиональных ассоциаций, научно-исследовательских и образовательных организаций, промышленных предприятий.

Большой интерес вызвали содержательные доклады генерального директора ОАО «ВНИИС» В.Г. Версана «Качество и национальные интересы», директора Центра консалтинга и обучения ВОК Е.И. Тавера «Качество менеджмента, качество товара, качество жизни», директора по качеству ФГУП ПО «Октябрь» Ю.Г. Ивина «Высокая социальная ответственность компании — залог экономического успеха устойчивого развития».

Актуальными были выступления и других докладчиков.

В рамках пленарного заседания прошла пресс-конференция для средств массовой информации, состоялось вручение высшей награды ВОК — медали имени И.А. Ильина.

Программа Форума предусматривала и работу в формате «круглых столов», которые были посвящены следующим темам:

разработка и производство инновационной и высококачественной сельскохозяйственной продукции;

качество модернизации профессионального образования всех уровней;

строительство — опыт, задачи и перспективы;

здравоохранение и спорт как основа качества жизни;

управление качеством и подтверждение соответствия в промышленности и сфере услуг;

экология — важный фактор качества жизни.

Участники Форума обсудили актуальные проблемы качества в разных отраслях экономики и сферах общественной жизни, отметив наличие позитивных моментов. Вместе с тем из их уст звучала тревога в отношении качества в целом. В России практически исчезла конкурентоспособная промышленность, часто можно встретить низкокачественные, контрафактные и фальсифицированные товары, нередки случаи брака в строительных работах, нарушения на транспорте. Много претензий к качеству образования, здравоохранения, социальной сферы.

Среди первоочередных мер, которые могли бы способствовать улучшению ситуации, были названы разработка новой редакции Концепции национальной политики России в области качества продукции и услуг, ее продвижение на законодательном уровне, совершенствование законодательства по техническому регулированию и стандартизации, улучшение контрольно-надзорной деятельности.

В рамках Форума прошла выставка продовольственных товаров, его участники посетили промышленные и строительные объекты региона.

На базе ОАО «Саранскккабель» был организован мастер-класс по темам «Стремись к совершенству! Управляй как Тойота!» и «Создание производственной системы на основе программы «20 ключей».

Sertificaciya 4 2011.indd 6 09.12.2011 13:33:08

МОДЕЛЬ ДЕЛОВОГО СОВЕРШЕНСТВА EFQM

ВОСХОЖДЕНИЕ К ВЕРШИНАМ ЕВРОПЕЙСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

А.П. КИРИМИТЧИЕВ (ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

Рассмотрена успешность предприятия с точки зрения философии TQM, особое внимание уделено системному подходу к организации менеджмента. Описано внедрение комплекса систем менеджмента с элементами интеграции. Проанализировано участие в конкурсах по качеству, включая конкурс EFQM, финалистом которого Водоканал стал в 2011 году. Перечислены перспективы развития компании с позиций стратегического планирования.

Ключевые слова: долгосрочное планирование, управление предприятием, системы менеджмента, бизнес-процессы, конкурсы в области качества, самооценка.

Described herein is the plant's business success in terms of TQM philosophy. Special emphasis is laid on a systems approach to management organization. The author describes the implementation of management systems with integration elements. He reviews the plant's participation in quality competitions including the EFQM contest where the plant became a finalist in 2011. The development prospects based on strategic planning are specified.

Key-words: systems approach, companywide management, management systems, quality competitions, strategic planning.

В течение последних десяти лет ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» последовательно улучшает свою систему управления, основанную на постоянном совершенствовании приемов менеджмента. Начиная с 2000 года руководство предприятия, проанализировав качество управленческих решений разных уровней, пришло к выводу — для анализа полученных результатов при принятии адекватных управленческих решений необходимо внедрение системного подхода к организации менеджмента. С этой целью было принято решение ориентироваться на международные стандарты ИСО серий 14000 и 9000.

Так как деятельность нашего предприятия оказывает значительное влияние на окружающую среду, то, выстраивая свою работу, мы в первую очередь стремились управлять экологическими рисками. Именно поэтому внедрение системного подхода мы начали с создания системы экологического менеджмента, основанной на идеологии стандарта ИСО 14001. Затем были внедрены система менеджмента качества по ИСО 9001 и система менеджмента охраны труда на основе OHSAS 18001. Все системы сертифицированы и ежегодно проходят инспекционные аудиты.

Таким образом, с 2005 года на предприятии функционируют три системы менеджмента, которые объединены некоторыми элементами интеграции — есть общие процедуры, единый механизм проведения внутренних аудитов и т. д.

Что дало предприятию внедрение этих систем? Прежде всего, это оценка результативности процессов, регулярное проведение анализа со стороны руководства, управление рисками в области экологии и охраны труда и снижение их уровня, возможность оценки степени реализации политик и стратегических целей, что является предметом постоянного мониторинга. Кроме того, руководители разных уровней стали привыкать к необходимости анализировать результаты своей работы, использовать статистические методы управления. Формирование долгосрочных целей (стратегических, тактических, оперативных), доведение их до всех уровней управления, разработка методов мониторинга достижения целевых показателей — все это стало внедряться в повседневную практику.

Одной из признанных форм стимулирования организаций к повышению конкурентоспособности являются премии по качеству. В России — это правительственная премия в области качества, гармонизированная с Моделью делового совершенства Европейского фонда менеджмента качества (EFQM). Важно отметить, что модель премии охватывает все аспекты деятельности организации, нацеливая ее руководство на комплексное решение вопросов, связанных не только с качеством, но и с социальной ответственностью перед персоналом и обществом.

Участию ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в конкурсе 2006 года на соискание премии Правительства Российской Федерации в области качества предшествовал более чем годовой период, в течение которого шло изучение модели премии и в какой-то степени перестраивался менеджмент предприятия. В ходе оценки представленных на конкурс материалов, а также при обследовании ГУП «Водоканал Санкт-

Sertificaciya 4 2011.indd 7 09.12.2011 13:33:08

Петербурга» экспертной комиссией наши руководители и специалисты продемонстрировали высокий профессионализм, целеустремленность, творческий подход к решению неординарных задач и достижению поставленных целей. В результате предприятию, первому из водоканалов России, было присвоено звание лауреата правительственной премии в области качества.

На основе экспертного заключения, которое получает каждый участник конкурса, был составлен План улучшений, в результате реализации которого стало проведение в 2007 году реинжиниринга бизнес-процессов предприятия.

Развитие Водоканала направлено на поиск оптимальных систем управления. Так, до 2007 года основные процессы разделялись по территориальному признаку: существовало три производственных филиала — Левобережный, Правобережный и Юго-Западный, каждый из которых предоставлял потребителям услуги как по водоснабжению, так и по водоотведению (бизнес-процессы «Водоснабжение» и «Водоотведение»). Результатом проведенного в 2007 году реинжиниринга бизнес-процессов с последующей их оптимизацией на основе процессного подхода стал переход от территориального принципа к функциональному, или принципу «единого владельца услуги» (бизнес-процессы «Водоснабжение», «Водоотведение» и «Транспорт и логистика»).

Сегодня ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» — один из лидеров водопроводно-канализационного хозяйства России. Свою миссию мы видим в предоставлении доступных услуг, обеспечивающих достойное качество жизни потребителям, в устойчивом развитии северной столицы, формировании культуры водопотребления и сохранении бассейна Балтийского моря. При этом под качеством менеджмента понимается совокупность таких характеристик услуг, которые могли бы удовлетворять как текущим, так и будущим ожиданиям заинтересованных сторон.

В 2009 году руководством предприятия было принято решение о проведении самооценки деятельности по критериям Модели EFQM. Затем мы подали заявку и представили соответствующие материалы для участия в конкурсе на соискание Европейской премии по качеству. Во время оценки нашего менеджмента, которую проводили асессоры — представители EFQM в России, специалисты Водоканала в течение нескольких дней отвечали на их вопросы и демонстрировали действующую на предприятии систему управления. По итогам оценки был получен сертификат, удостоверяющий, что система управления предприятием соответствует уровню «Признанное совершенство» 5 звезд по критериям EFQM. Мы стали одной из десяти российских организаций, получивших такую высокую оценку экспертов Фонда, и первой, представляющей водопроводно-канализационное хозяйство. Признание наших достижений столь высокого уровня — показатель значительных усилий персонала по осмыслению европейских правил управления, выработанных специалистами самых лучших и успешных предприятий Европы, вне зависимости от отрасли и направления деятельности.

Результаты самооценки, а также рекомендации асессоров позволили взглянуть на менеджмент предприятия глазами европейских специалистов в области организации управления. Большинство рекомендаций вошли в Программу совершенствования менеджмента ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на ближайшие годы. Взаимосвязь понятий «миссия», «видение», «ценности», «стратегические цели» и «политики» стала приобретать для работников предприятия конкретную форму, что в свою очередь определило более четкое их понимание. А анализ таких понятий как «потребитель», «абонент», «население», «общество», «заинтересованные стороны», «партнеры» потребовал от персонала нового взгляда на выстраивание отношений с внешними и внутренними сторонами.

Самооценка по критериям Модели EFQM позволила интегрировать подходы, применяемые в управлении, и связать их с процессами стратегического планирования. Стратегические цели предприятия относительно обеспечения его деятельности определены по пяти основным аспектам:

финансы и инвестиции;

удовлетворенность потребителей;

охрана окружающей среды и удовлетворенность общества;

процессы водоснабжения и водоотведения;

персонал и корпоративное развития предприятия.

В 2010 году вновь была проведена самооценка по критериям модели европейской премии, после чего были представлены материалы для участия в Международном турнире по качеству стран Центральной и Восточной Европы. В течение нескольких дней на предприятии работали асессоры — представители национальных партнерских организаций EFQM. По итогам оценки конкурсная комиссия признала ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» победителем турнира.

Кроме победы в основном конкурсе, петербургский Водоканал был отмечен специальным дипломом за достижения в сфере корпоративной социальной ответственности. Участие в Международном турнире по качеству стран Центральной и Восточной Европы позволило нам обогатить опыт проведения самооценки, сравнить себя с лучшими организациями региона, а также понять, над чем еще предстоит поработать, чтобы стать успешной организацией с точки зрения философии TQM (total quality management — всеобщий менеджмент качества). Победа в турнире стала очередной ступенью на пути к достижению высокого уровня делового совершенства.

В планах предприятия на 2011 год было намечено участие в конкурсе EFQM на самом высшем уровне — «Совершенство». Получить звание финалиста, призера или победителя на этом уровне — задача достаточно сложная. Лишь одна из российских организаций смогла этого добиться — Ставропольский аграрный университет в 2010 году.

Sertificaciya 4 2011.indd 8 09.12.2011 13:33:08

В течение всего 2010 года Водоканал вел большую работу по совершенствованию общего менеджмента, чтобы он мог соответствовать образцам лучших европейских компаний. В этой работе мы опирались как на помощь квалифицированных консультантов, так и на стандарты ИСО серии 24510, касающиеся деятельности по предоставлению услуг водоснабжения и отведения сточных вод.

Результатом этой работы стало формирование Квалификационного файла и Карты возможностей, которые в декабре 2010 года были направлены в Брюссель, чтобы дать возможность EFQM определить приемлемость участия предприятия в конкурсе, а команде асессоров получить о нем полное представление. Затем работники ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» были командированы на встречу асессоров Фонда с представителями организаций — участников конкурса 2011 года.

Данная встреча являлась первым этапом конкурса и преследовала цель наладить сотрудничество между заявителем и командой асессоров. В ходе встречи были проведены следующие мероприятия:

показан видеофильм с краткой информацией о деятельности предприятия в соответствии с фундаментальными концепциями Модели EFQM;

даны пояснения по организационной структуре предприятия — ее особенностях, основных процессах подразделений, взаимосвязи процессов, структуре производственных филиалов, их процессах и функциональных обязанностях персонала;

согласована программа очного обследования предприятия;

выбраны подразделения, которые предполагают посетить асессоры с выездом на производственные площадки, с учетом затрат времени на переезд;

согласовано количество «фокус-групп» и групп по проблемным направлениям развития (по терминологии асессоров группы «Совершенство»), а также их тематика;

решены организационные вопросы.

В мае 2011 года петербургский Водоканал принял команду асессоров из восьми человек, в состав которой вошли представители Эстонии, Турции, Франции, Бельгии, Германии и Румынии. За пять дней асессоры провели более 50 встреч и проинтервьюировали около 280 работников предприятия. В июле мы получили заключение, в котором были отражены наши сильные стороны и области для совершенствования. В результате по решению жюри ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» по числу полученных баллов вошло в число финалистов конкурса EFQM и стало первым предприятием водоканализационного хозяйства России, получившим столь высокую оценку.

Для предприятия важной составляющей участия в подобных конкурсах и турнирах является вовлечение в этот процесс большого числа сотрудников. Персонал проникается идеями Совершенства, изучает необходимые материалы. И результаты этого видны, прежде всего, в повседневной работе: совершенствуются методы управления, организация работы, улучшаются показатели и т. д.

В настоящее время в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» ведется большая работа по совершенствованию общего менеджмента, с тем чтобы он мог соответствовать менеджменту лучших европейских компаний. Так, в настоящий момент на предприятии идет полномасштабное внедрение еще двух систем менеджмента — в области энергетики по стандарту ИСО 50001 и в сфере информационной безопасности на основе стандарта ИСО 27001. Для чего мы этим занимаемся?

Во-первых, в основе системы энергоменеджмента лежит комплекс мероприятий, направленных на автоматизацию энергоучета, на выявление и устранение нерационального использования электроэнергии. Вопросам энергоэффективности мы уделяем особое внимание. Так, в рамках пилотного проекта по водоснабжению 250 тысяч человек, проживающих в южной части города, энергопотребление удалось сократить на 40 %. В течение пяти лет этот опыт будет распространен на весь Петербург.

Во-вторых, среди основных энергосберегающих проектов, которые осуществляются на нашем предприятии, — использование энергии, получаемой при утилизации (сжигании) осадка сточных вод, а также создание системы управления системой водоснабжения. Нами также востребован мировой опыт построения системы управления энергозатратами, что позволит еще более активно реализовывать энергоэффективные проекты.

И наконец, система менеджмента информационной безопасности позволит обеспечить баланс между открытостью и безопасностью служебной информации. Мы ориентируемся на то, что информация о нашей деятельности должна быть доступной и в то же время надежно защищенной от всевозможных угроз (в том числе в сфере информационных технологий).

На данном этапе развития нашего предприятия мы ставим задачу выйти на такой уровень управления, который будет поддерживать высокую производительность труда и удовлетворять ожидания всех заинтересованных сторон.

В перспективных планах совершенствования — более широкое применение таких механизмов, как бережливое производство, 5S, 6 сигма, 20 ключей и других.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» намерено и дальше развивать свои сильные стороны, приближаться к модели идеальной организации, участвовать в международных мероприятиях по качеству.

В течение последних лет к нам часто обращаются коллеги из других водоканалов России с вопросами о том, как им организовать работу по созданию систем менеджмента. В 2009 году состоялась научно-практическая конференция «Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента на базе международных стандартов для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства (опыт ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»), в рамках которой наши специалисты поделились опытом внедрения систем менеджмента.

Sertificaciya 4 2011.indd 9 09.12.2011 13:33:08

В конференции приняли участие представители одиннадцати водоканалов из разных городов России, в том числе из Омска, Уфы, Новосибирска, Москвы. Большинство этих предприятий еще только делают первые шаги по внедрению систем менеджмента, основанных на стандартах ИСО 9001, ИСО 14001 и OHSAS 18001, поэтому наш опыт, бесспорно, является для них ценным и полезным.

Участники конференции поддержали идею регулярного проведения подобных встреч и обмена опытом в области внедрения систем менеджмента. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», действуя в духе принципов ИСО, и в дальнейшем намерен распространять свой опыт совершенствования управления среди предприятий жилищно-коммунального хозяйства страны. И несмотря на то, что мы достаточно успешно продвигаемся в области системного управления, нам необходимо развиваться дальше, а этому может способствовать налаживание контактов и тесное общение с нашими коллегами.

Мы всегда готовы поделиться информацией о наших успехах и рассказать о возникающих проблемах и трудностях. Однако нам не хватает партнеров по совершенствованию систем менеджмента из нашей отрасли. У нас есть много вопросов, которые хотелось бы обсудить с коллегами. Приглашаем всех, кто интересуется данным направлением работы отечественного водопроводно-канализационного хозяйства, к нам в гости и призываем их следовать по нашему пути, а еще лучше — обгонять нас.

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ ОАО «ВНИИС»

ОАО «ВНИИС» – разработчик основополагающих документов в области подтверждения соответствия, аккредитации, менеджмента качества. Специалисты института проводят консультации по актуальным вопросам в области подтверждения соответствия, внедрения технических регламентов, адаптации производства к их применению, создания систем добровольной сертификации.

Институт предоставляет консультации

- По вопросам подтверждения соответствия, в том числе требованиям технических регламентов, по созданию систем добровольной сертификации, применения знака обращения на рынке, применения схем сертификации и декларирования сооответствия и т.д.
- По вопросам разработки технических регламентов в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и их внедрения после вступления в силу.

  Аронов Иосиф Зиновьевич, тел. (499)253-0502; e-mail: aiz@gost.ru.

- По вопросам предоставления торгующим организациям информации о проведении обязательной сертификации.

  Тел.: (499) 253-03-68, 253-03-79, e-mail: kpvniis@gost.ru или kpvniis@yandex.ru.

- По практическим вопросам подготовки организаций к аккредитации.

  Дьяконова Лариса Михайловна, тел.: (499)253-6618.
- По вопросам создания и внедрения систем менеджмента.

  Галеев Владимир Иванович, Дворук Татьяна Юрьевна,
  тел.: (499) 253-0596; e-mail: vgaleev@gost.ru.
- По методическим и организационным вопросам применения технического регламента о безопасности низковольтного оборудования.

  Соловьева Галина Александровна тел.: (499) 253-3458; e-mail: vtimko@gost.ru
- По вопросам создания и внедрения систем качества и безопасности пищевой и фармацевтической продукции (ХАССП, GMP).

  Аршакуни Варос Левонович, Устинов Вадим Викторович,
  тел.: (499) 253-68-98, 253-02-57; e-mail: haccp@gost.ru, isohaccp@gost.ru.

По решению Росстандарта на базе ОАО «ВНИИС» создан **Консультационный центр** по подготовке и выдаче заключений о принадлежности продукции к объектам обязательного подтверждения соответствия требованиям стандартов и технических регламентов для России и в рамках Таможенного союза.

Консультационный центр готов сопровождать клиентов в спорных ситуациях с контрольно-надзорными, судебными и другими органами, в том числе таможенными.

Консультационная служба ВНИИС
Тел.: (499) 253-03-68, 253-03-79.
Круглосуточный автоинформатор: (499) 253-00-78.
Факс: (499) 253-00-85, 253-68-55.

Sertificaciya 4 2011.indd 10 09.12.2011 13:33:08

КОНКУРС ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА – ПУТЬ К СОВЕРШЕНСТВУ

В.С. ГОРДИЕНКО, Л.И. КАНТОР, С.В. ПИНЧУК, Р.И. КИЕКБАЕВ (МУП «Уфаводоканал»)

Описан комплекс мероприятий по реализации политики в области качества такой сложной системы, как водоканал. Проанализированы основные направления стратегического развития, включая внедрение систем менеджмента, а также инновационную, модернизационную составляющие. Участие в конкурсе на соискание премии Правительства РФ в области качества и победа в нем, самооценка по критериям премии рассматриваются как инструмент совершенствования менеджмента и устойчивого развития компании.

Ключевые слова: устойчивое развитие, стратегическое планирование, системы менеджмента, обеспечение безопасности и качества, энергоресурсосбережение, самооценка.

The authors describes an action plan to implement a quality policy of a sophisticated facility like water treatment plant. The basic areas for strategic development including management system implementation and innovative, streamlining aspects are reviewed. Participating in the Russian Government Quality Award competition, winning the competition and self-assessing against the award criteria are regarded as a tool for management improvement and sustainable business development.

Key-words: sustainable development, strategic planning, management systems, safety and quality assurance, energy and resource saving, self-assessment.

Важнейшие составляющие коммунальных услуг — услуги по водоснабжению и отведению сточных вод. При этом система водоснабжения считается системой жизнеобеспечения, а водоотведение непосредственно связано с экологической безопасностью и, наряду с водоснабжением, может напрямую влиять на здоровье населения.

Водоснабжение и водоотведение мегаполиса — сложная система, включающая в себя водозаборные и очистные сооружения, насосные станции, разветвленные и протяженные трубопроводы. Все эти элементы работают синхронно и бесперебойно практически в круглосуточном режиме. На случай отключений или отказов предусмотрены резервное оборудование, дублирующие и кольцевые трубопроводы и т. д. Множество производственных и технологических объектов водоканалов распределено на значительных территориях, причем основные фонды таких систем формировались, как правило, десятилетиями и подвержены естественному износу. В таких условиях для обеспечения стабильной и бесперебойной работы требуется современный менеджмент, позволяющий оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию. Кроме того, водоснабжение и водоотведение — энергозатратные процессы, поэтому желание потребителей иметь низкие тарифы мотивирует водоканалы изыскивать внутренние резервы и экономить ресурсы.

История нашего предприятия началась в 1901 году, когда был сдан в эксплуатацию первый водозабор и пять верст водопроводных сетей мощностью 110 тысяч ведер в сутки [1]. Сегодня муниципальное унитарное предприятие (МУП) «Уфаводоканал» централизованно обслуживает город с населением более миллиона человек. Рассмотрим накопленный опыт с позиций повышения эффективности производства, качества продукции и услуг и совершенствования управления.

В 1990-х годах политика и стратегия водоканала были направлены на ликвидацию дефицита питьевой воды, наращивание объемов планово-предупредительного ремонта и соответственно на снижение аварийности в сетях. Была создана принципиально новая служба — Центр аналитического контроля качества воды, куда входят Центральная лаборатория и шесть химико-бактериологических лабораторий цехов водоподготовки и водоотведения.

В 2001-2002 гг. предприятие начинает активно привлекать инвестиции, брать банковские кредиты для финансирования модернизации производственных фондов.

С целью совершенствования системы управления в 2006 году началось внедрение системы менеджмента качества (СМК). Ее соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 было подтверждено сертификатом органа по сертификации «Регионсерт».

Для реализации Политики в области качества МУП «Уфаводоканал», проанализировав достигнутые результаты, внешние и внутренние факторы, влияющие на его работу, определив выгоды и риски заинтересованных сторон, выработал следующие основные направления стратегического развития:

совершенствование системы контроля качества питьевой воды и воды водоисточников;

Sertificaciya 4 2011.indd 11 09.12.2011 13:33:08

повышение технологической и санитарной надежности системы водоснабжения;

увеличение экологической безопасности системы канализации;

рост эффективности производства путем его модернизации и энергоресурсосбережения;

совершенствование менеджмента организации и повышение качества управления на основе развития информационных систем и внедрения инновационных технологий и решений;

обеспечение финансовой устойчивости, кредитоспособности и инвестиционной привлекательности предприятия.

При принятии решений использовался комплексный подход, позволяющий добиваться результатов по всем направлениям стратегического развития.

Следует заметить, что наш город, как и другие мегаполисы, — источник постоянного антропогенного воздействия на окружающую среду, в том числе на источники водоснабжения. В условиях роста антропогенной нагрузки и появления новых медицинских данных по оценке негативного воздействия загрязнения воды на здоровье человека во всем мире пересматривается нормативная база, регламентирующая качество питьевой воды, вводится нормирование новых показателей, снижаются абсолютные величины уже существующих нормативов.

В этих условиях для обеспечения гарантированного качества воды, правильного выбора технологий водоподготовки важнейшее значение приобретает постоянное совершенствование *системы контроля качества питьевой воды и воды водоисточников*, и это одно из стратегических направлений нашей работы. Для его реализации требуется: оснащение лабораторий высокоэффективными приборами и оборудованием, обеспечивающими необходимый уровень контроля; внедрение современных методов контроля качества воды; разработка и аттестация новых методик контроля, обеспечивающих требуемую достоверность, чувствительность и воспроизводимость результатов; расширение перечня контролируемых показателей.

Сегодня Центральная лаборатория предприятия аккредитована на проведение контроля по 207 показателям (рис. 1). Постоянный производственный контроль осуществляется по 105 показателям, что почти в два раза превышает регламентируемый перечень. Для повышения надежности при оценке качества воды дополнительно ведется мониторинг более 300 органических соединений, характерных для региона. Ежегодно в рамках производственного контроля выполняется более 550 тысяч анализов. В настоящее время в службе лабораторного контроля используются современные и наиболее информативные методы контроля качества воды.

В микробиологическом контроле применяются современные высокоэффективные питательные среды, позволяющие значительно повысить надежность и экспрессность оценки безопасности воды, внедрены методы определения антигенов и РНК-вирусов.

Специалисты МУП «Уфаводоканал» разработали три национальных стандарта в области аналитического контроля качества воды и 115 методик контроля, которые используют 27 лабораторий России, участвовали в подготовке двух методических рекомендаций Роспотребнадзора по микробиологическим исследованиям. Представители предприятия работают в составе Технического комитета по стандартизации ТК 343 «Качество воды».

Созданная система контроля качества служит информационной основой при принятии управлен-

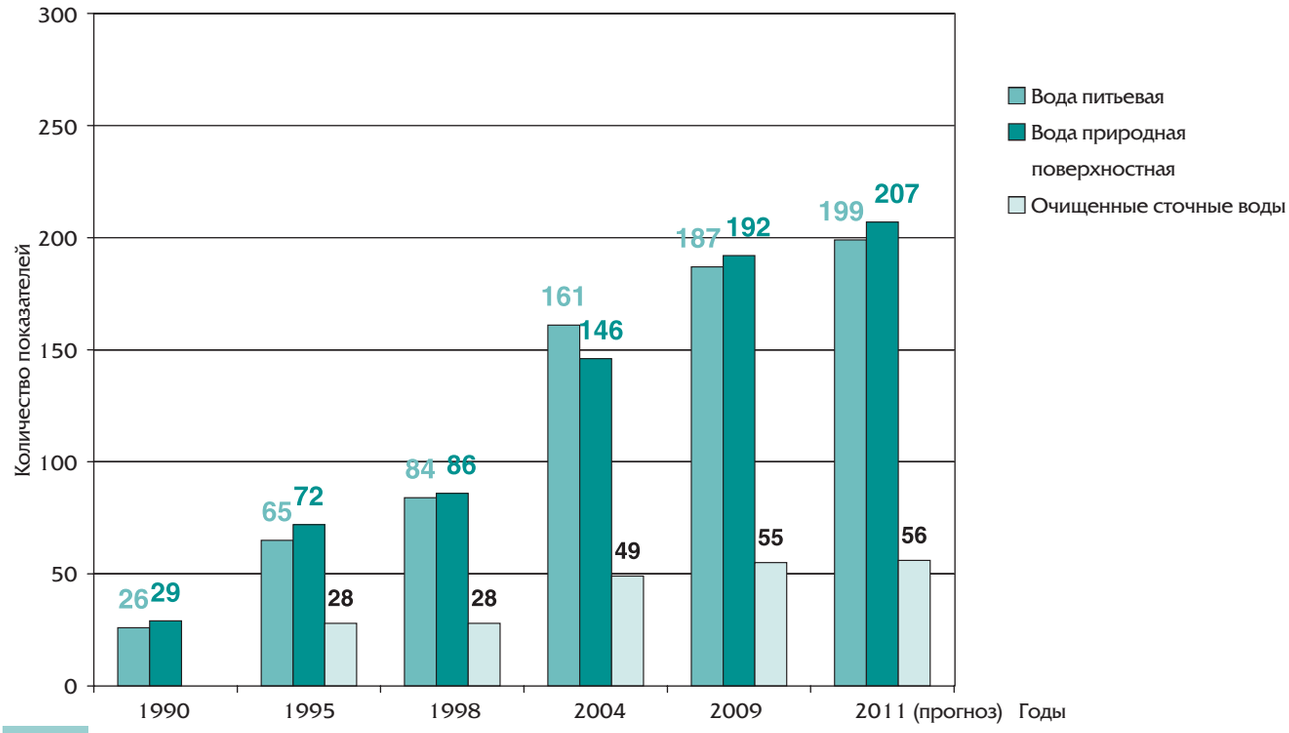


Рис. 1. Динамика роста контролируемых показателей

Sertificaciya 4 2011.indd 12 09.12.2011 13:33:08

ческих, технических и технологических решений по обеспечению качества питьевой воды.

Наша система водоснабжения — это часть системы жизнеобеспечения крупного города, а это требует бесперебойного снабжения потребителей водой в необходимом количестве, требуемого качества и с нормативным напором. Все это можно гарантировать лишь при постоянном повышении технологической и санитарной надежности системы водоснабжения и за счет применения комплексного системного подхода к реализации указанной стратегии.

Из-за появления новых факторов риска и новых заболеваний, передающихся водным путем, необходимо дооснащение существующих водозаборов барьерными технологиями. Такие технологии эффективно внедряется на нашем предприятии [3].

Водопроводные сети города имеют большой срок службы. В связи с этим качество воды при ее транспортировке может ухудшаться по разным причинам. Чтобы этого избежать, трубопроводная система города модернизируется. С 2001 года полностью прекращена укладка стальных труб без внутреннего покрытия. При строительстве новых трубопроводов используются трубы из коррозионностойких материалов. Широко применяется санация действующих трубопроводов, внедряются новые методы диагностики их состояния, ведется оптимизация режимов работы сети. Система управления совершенствуется на базе современных средств информатизации и геоинформационных технологий [4, 5].

В результате реализации всех этих мероприятий за 2003-2010 гг. число утечек из земли на 1 км сети снизилось с 0,73 до 0,48 в год, количество аварийных отключений сократилось в два раза.

Развитие города всегда опережало возможности действующей в нем системы канализации, и поэтому в реку Белая всегда сбрасывался избыточный объем сточных вод без очистки. Другими неблагоприятными факторами были осадок сточных вод, образующийся в процессе их очистки, и аварийные сбросы насосных станций.

В связи с этим вторым стратегическим направлением развития нашего предприятия стало *повышение экологической безопасности системы канализации и охрана окружающей среды*. В его рамках решались следующие задачи:

прекращение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты;

повышение качества очистки стоков до нормативных требований;

применение инновационных технологий очистки сточных вод и обработки канализационного осадка;

повышение надежности системы канализации города.

Работы по расширению и реконструкции канализационных сооружений, прекращенные в начале 90-х годов из-за отсутствия финансирования, возобновились в 2004 году.

В период 2008-2011 гг. были введены в эксплуатацию сооружения механической очистки сточных вод, цех механического обезвоживания и сушки канализационного осадка, два блока биологической очистки сточных вод со вспомогательными сооружениями, сооружения сгущения избыточного активного ила. В настоящее время завершается строительство сооружений ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод.

В результате реализации проекта расширения и реконструкции канализации решена главная экологическая проблема города — полностью прекращен сброс неочищенных стоков в реку Белая. В среднем в 2,5-3 раза улучшились показатели качества очищенных сточных вод, наблюдается тенденция ежегодного снижения на 5-7 тысяч тонн количества загрязняющих веществ, поступающих в водоем. Внедрение впервые в России новой технологии низкотемпературной сушки осадка сточных вод с предварительным механическим обезвоживанием и сгущение избыточного ила позволило сократить объем образующегося осадка в 70 раз, а также обеспечить его безопасность по санитарно-микробиологическим показателям [6].

Для доведения качества очищенных сточных вод до нормативного уровня внедрены современные технологии их глубокой очистки, а также низкотемпературной сушки канализационного осадка и сгущения избыточного ила. Эти технологии включены в Единый реестр инновационных проектов Республики Башкортостан.

Надежность системы канализации повышается по двум направлениям;

строительство и реконструкция канализационных насосных станций (КНС) с применением высокоэффективного оборудования с автоматическим и полуавтоматическим режимом работы;

замена и санация напорных и самотечных коллекторов с применением материалов труб, стойких к истиранию и сероводородной коррозии, строительство резервных ниток напорных коллекторов КНС.

В результате число аварийных остановок КНС из-за порыва коллекторов уменьшилось с 24 в 2004 году до единичных значений. К 2011 году объем аварийных сбросов в водоем неочищенных сточных вод снизился в 50 раз.

Развитие системы контроля качества воды, повышение технологической и санитарной надежности системы водоснабжения и экологической надежности системы канализации требуют значительных расходов. Для повышения эффективности производства, экономии всех видов ресурсов, снижения затрат на эксплуатацию сооружений необходима систематическая работа по энергоресурсосбережению. Поэтому одним из стратегических направлений развития МУП «Уфаводоканал» является *повышение эффективности производства путем его модернизации и энергоресурсосбережения*.

С этой целью ведутся работы по уменьшению потери воды при транспорте до потребителей. Впервые в России для города с миллионным населением и многозонным водоснабжением создана система учета воды по зонам и подзонам (2004 г.), позволяющая определять объем подаваемой и реализуемой воды,

Sertificaciya 4 2011.indd 13 09.12.2011 13:33:08

а также потери воды по каждой из зон в отдельности. В результате наряду с организацией учета расхода воды в жилых домах появилась возможность внедрения новой системы менеджмента учета и контроля потребляемых услуг и потерь воды. Все показатели работы служб, обеспечивающих транспорт воды до потребителей, и службы учета потребленной воды объединены в общую систему планирования и материального стимулирования [2].

Впервые в практике российских водоканалов разработана гидравлическая модель системы водоснабжения крупного города на основе интеграции прикладной программы гидравлического моделирования WaterGems фирмы Bentley Systems/Haestad Methods Inc. (США), расчетной схемы из геоинформационной системы, данных мониторинга технологических параметров о давлении и расходах в сети в реальном времени и баз данных билинговой программы. Гидравлическое моделирование стало основой менеджмента при управлении режимом работы и эксплуатации сети, а также при планировании ее развития [4]. Это позволяет сократить потери воды и экономить электроэнергию.

С целью сокращения потерь воды ведется поиск скрытых утечек с применением современных способов диагностики, в том числе метода георадиолокационного зондирования. Осуществляются мероприятия по снижению избыточного давления в водопроводных сетях за счет установки регуляторов давления. Внедрение современных методов ремонта железобетонных резервуаров чистой воды позволяет полностью обеспечить их герметичность.

Идет модернизация трубопроводной системы города с целью сокращения потерь воды, а также для уменьшения затрат на ремонт, продления срока службы трубопроводов, снижения аварийности. При этом решаются смежные задачи обеспечения качества питьевой воды и повышения технологической и санитарной надежности системы.

Для экономии затрат на строительство и минимизации негативного влияния на жизнедеятельность города освоены бестраншейные методы прокладки и санации трубопроводов.

Внедрены в производство современные высокоэффективные энергосберегающие технологии и оборудование: регулирование производительности насосных агрегатов с использованием гидравлических приводов и преобразователей частоты; высокоэффективные насосные агрегаты на канализационных насосных станциях, очистных сооружениях и скважинах инфильтрационных водозаборов; современные системы мелкопузырчатой аэрации на очистных сооружениях канализации; информационные технологии и автоматизированные системы управления технологическими процессами.

В целом за последние семь лет внедрено более 240 мероприятий по энергоресурсосбережению с общим расчетным экономическим эффектом 350 млн рублей, сэкономлено около 35 млн кВт·ч электроэнергии.

Важным аспектом для МУП «Уфаводоканал» является *совершенствование менеджмента и повышение качества управления на основе развития информационных систем и внедрения инновационных технологий и решений*.

С этой целью в организации создана корпоративная информационная система, объединяющая основные объекты, расположенные на территории города, с использованием современных средств телекоммуникаций. Организация единого информационного пространства потребовала интеграции информационных систем по всем направлениям деятельности (финансово-хозяйственному, техническому и технологическому, эксплуатационно-ремонтному и т. д.). Ядром интеграции является геоинформационная система, которая объединяет информацию о географическом положении всех эксплуатируемых предприятием объектов и их идентификационных характеристиках [7].

Этот подход позволяет организовать командную работу в едином информационном пространстве с обеспечением взаимного контроля пользователей системы и строгой фиксацией информации, что позволяет вовремя выявлять несоответствия и выполнять корректирующие действия.

При наличии развитой информационной системы быстрее происходит адаптация новых работников, лучше раскрывается потенциал исполнителей на всех уровнях управления, создаются условия для дальнейшего роста. Например, внедрение гидравлического моделирования системы подачи и распределения воды стало мощным инструментом поддержки принятия решений при управлении режимом, эксплуатацией и развитием системы. Положительные результаты были достигнуты путем интеграции информационных ресурсов ряда направлений деятельности и используются для решения задач управления руководителями разного уровня и в разных службах организации [4, 5, 7].

Мы поддерживаем инновационный подход и внедрение в производство новых научных разработок и технологий. С 1992 года действует система внедрения новой техники и технологий, энергоресурсосбережения, повышения эффективности производства, организации труда и менеджмента. Сформирован профессиональный и компетентный коллектив. Ведется постоянная работа в области управления персоналом: обучение, повышение квалификации, мотивация на выполнение стратегических задач.

Налажено сотрудничество с ведущими российскими научными и проектными институтами, зарубежными партнерами. Сложились партнерские отношения с поставщиками оборудования и материалов, строительными организациями, финансовыми институтами.

Для дальнейшего развития предприятия нужны инвестиции, поэтому важной стратегией является обеспечение финансовой устойчивости, кредитоспособности и инвестиционной привлекательности.

В основе этого направления деятельности лежит принцип обеспечения сбалансированности финансовых потоков как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. Инструментами здесь являются:

Sertificaciya 4 2011.indd 14 09.12.2011 13:33:08

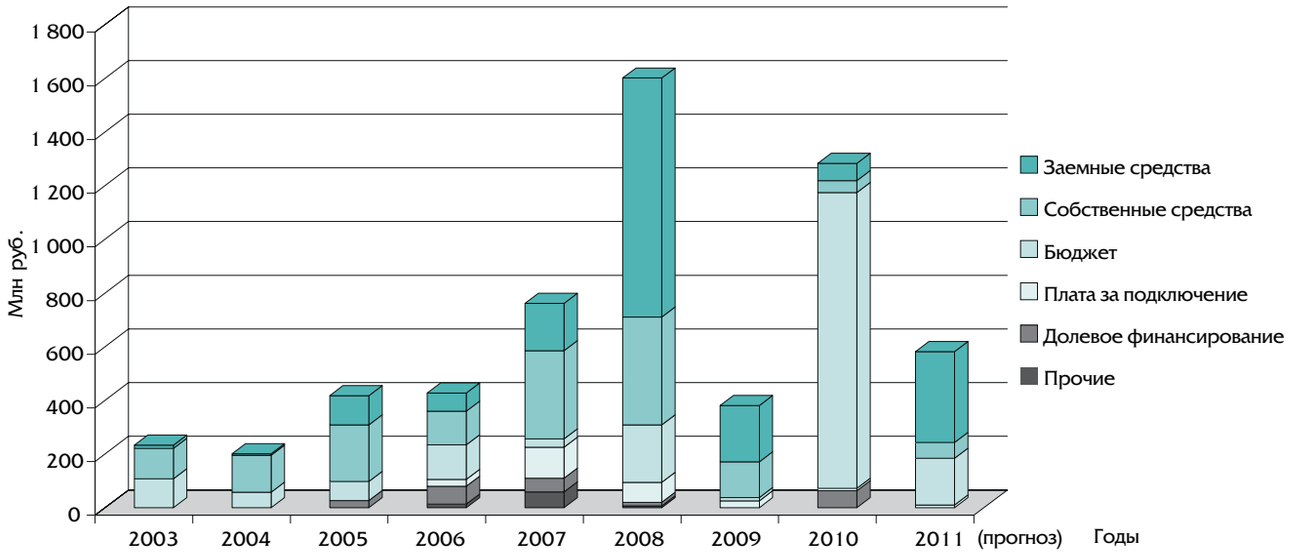


Рис. 2. Динамика освоения инвестиций по источникам финансирования

текущее и перспективное финансовое планирование;

централизация финансовых ресурсов, обеспечивающая маневренность управления ими;

формирование финансовых резервов;

безусловное выполнение финансовых обязательств по заработной плате, перед бюджетом, финансовыми структурами, поддержание безупречной кредитной истории;

организация и ведение финансового учета в соответствии как с российскими, так и с международными стандартами;

разработка амортизационной политики, планов капитального ремонта;

обеспечение соответствия показателей финансового состояния предприятия нормативным значениям;

разработка и реализация инвестиционной программы;

участие в государственных программах развития инфраструктуры.

Основными источниками инвестиций являются собственные средства, бюджеты всех уровней, инвестиционные кредиты и займы, лизинг. За 2003-2011 гг. освоено за счет разных источников 4,9 млрд рублей (рис. 2).

Таким образом, для достижения высоких результатов в области качества для предприятий водоснабжения и водоотведения необходим комплексный системный подход, учитывающий выгоды для заинтересованных сторон и включающий в себя все основные направления стратегического развития на основе повышения эффективности управления. Такой подход позволяет добиваться результатов в смежных направлениях стратегического развития одновременно.

С целью дальнейшего совершенствования управления на нашем предприятии была проведена самооценка по критериям премии Правительства Российской Федерации в области качества, которая позволила проанализировать состояние организации, выявить сильные стороны и области деятельности, в отношении которых необходимо наметить пути улучшения.

Приняв участие в 2010 году в конкурсе на соискание премии, ГУП «Уфаводоканал» стал ее лауреатом. Награда присуждена водоканалу за достигнутые значительные результаты в области качества продукции и услуг, за обеспечение их безопасности, а также за внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества. Но она — лишь этап совершенствования, шаг к более качественному менеджменту и дальнейшему устойчивому развитию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бурдыгин Г. А.* Ровесник века. К столетию Уфимского водопровода. — Уфа: Издательство «Граффити», 2011.

2. *Гордиенко В. С.* Приоритеты технической и экономической политики МУП «Уфаводоканал» //Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3. — Ч. 2.

3. *Кантор Л. И., Мельницкий И. А, Смирнов А. Д.* Многобарьерная защита водопроводной воды в г. Уфе // Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3. — Ч. 2.

4. *Скочило Д. Б., Кантор Л. И., Хатыпов А. Ф.* Гидравлическое моделирование как основа управления развитием и эксплуатацией системы подачи и распределения воды // Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3. — Ч. 2.

5. *Кантор Л. И., Гилев И. П., Скочило Д. Б. и др.* Информационные технологии при эксплуатации системы подачи и распределения воды // Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3. — Ч. 2.

6. *Томалла М., Нойберт И., Панова И. М. и др.* Низкотемпературная сушка и возможности дальнейшего использования осадка сточных вод // Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3. — Ч. 2.

7. *Хатыпов А. Ф., Гордиенко В. С., Кантор Л. И.* Интеграция информационных ресурсов как составляющая повышения эффективности управления предприятием // Водоснабжение и санитарная техника. — 2008. — № 3.

Sertificaciya 4 2011.indd 15 09.12.2011 13:33:08

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Ю.Д. ДЕРЕВЯНКО (АНО ВПО «Международный банковский институт»)

Анализируется влияние системной политики в области качества на создание в Международном банковском институте уникального комплекса документальной и компьютерной поддержки системы менеджмента качества. Приводятся состав и основные характеристики комплекса. Отмечена роль комплекса в обеспечении высокой конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда.

Ключевые слова: инновации в образовательной сфере, электронная образовательная среда, система менеджмента качества вуза, премия Правительства Российской Федерации в области качества.

The influence of systematic quality policy measures on creation of the unique documentary and computer support complex of quality management system in International Banking Institute is analysed. The elements of the complex as well as their characteristics are described. The role of the complex as of the factor of high graduates competitiveness on the labour market is emphasized.

Key-words: innovations in education, electronic education environment, quality management system in higher school, Quality Award of the Russian Federation Government.

С момента создания в 1991 году Международного банковского института (МБИ) его руководство, весь научно-педагогический коллектив хорошо понимали, что только инновационный путь развития дает возможность применения в учебном процессе прорывных образовательных технологий, гарантирующих стабильно высокое качество подготовки специалистов и на этой базе — устойчивое развитие вуза. Все это позволяло МБИ приобрести черты, отвечающие амбициозной цели — стать авторитетным вузом международного уровня со своей спецификой [1, 2].

К началу 2000-х годов политика в области качества приобрела в МБИ четко выраженные контуры.

Важнейшей задачей, поставленной в 2005 году руководством вуза, явилось создание системы менеджмента качества (СМК), опирающейся на инновационные разработки в образовательной сфере [4]. На сегодня СМК внедрена, отвечает требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008, сертифицирована, а в 2010 году ресертифицирована ФГУ «Тест-С.-Петербург».

В соответствии с утвержденной ректором МБИ концепцией, СМК института состоит из двух базовых компонентов: подсистемы документальной поддержки бизнес-процессов и подсистемы их компьютерного сопровождения.

Подсистема документальной поддержки бизнес-процессов включает в свой состав стандарты организации (СТО), положения, планы, отчеты, должностные и иные инструкции, руководства и прочие разработанные в институте документы. Общее количество СТО — 15, положений и других нормативных документов — более 100.

Все СТО имеют единую структуру. Представление о глубине их проработки дает фрагмент раздела «Порядок выполнения действий» СТО СМК 02-07-11 «Управление учебно-организационной деятельностью» (см. табл. на стр. 17).

Опыт МБИ показал, что постоянная поддержка бизнес-процессов системой документов, предусмотренных СМК, является эффективным средством управляемого воздействия на качество работы вуза.

Подсистема компьютерного сопровождения бизнес-процессов — это результат ряда научных работ, выполненных коллективом института, что создало предпосылки для внедрения инноваций в учебный процесс.

Для реализации бизнес-процессов по созданию компонентов подсистемы были дополнительно разработаны две поддерживающие политики — кадровая политика и политика в области информационно-коммуникационных технологий, а также 12 вспомогательных бизнес-процессов, связанных с созданием полнофункциональных электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) и ЭУМК-дисциплин.

В составе редакционно-издательского центра были созданы отделы учебно-методических комплексов и компьютерных интеллектуальных тьюторов.

Кадровая политика сыграла важную роль в разработке подсистемы компьютерного сопровождения бизнес-процессов в качестве целенаправленной деятельности руководства МБИ по формированию такого трудового коллектива, который наилучшим образом способствовал бы достижению целей и задач, определяемых Миссией инс-

Sertificaciya 4 2011.indd 16 09.12.2011 13:33:08

Название операции	Ответственное лицо	Сроки исполнения	Указания и ссылки
Получение лицензии на осуществление образовательной деятельности по программмам ВПО1*	Первый проректор – проректор по учебной работе	До начала обучения, далее по мере появления необходимости в освоении новых образовательных программ ВПО	Учебно-организационная деятельность осуществляется после получения лицензии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на открытие образовательной программы. Решение об открытии новой образовательной программы (или программ) принимает ректор на основании решения Ученого совета. С обоснованием необходимости открытия новой образовательной программы на заседании Ученого совета выступает заведующий кафедрой, по профилю которой открывается программа. Решение ректора об открытии программы оформляется приказом. Готовит приказ первый проректор – проректор по учебной работе. Приказом назначаются лица, ответственные за разработку планирующих документов по новой образовательной программе: учебного плана, рабочих учебных программ и тематических планов, указываются сроки исполнения

* ВПО – высшее профессиональное образование.

титута. Одним из важнейших приоритетов кадровой политики стала заработная плата сотрудников, в структуре которой значительную часть составила оплата научной и научно-методической работы профессорско-преподавательского состава из бюджета института, в том числе. работы, связанной с созданием ЭУМК- дисциплин, разработкой и внедрением ЕЭОС и ее инновационных возможностей.

Сегодня компонентами подсистемы компьютерного сопровождения бизнес-процессов МБИ являются:

ЕЭОС МБИ — на базе открытого программного продукта MOODLE;

Система электронного документооборота — на базе программного продукта DIRECTUM с расширениями, разработанными в МБИ;

Система управления и мониторинга — на базе программного продукта СПРУТ с разработанными в МБИ рсширениями;

Библиотечная информационная система — на базе программного продукта ИРБИС;

Система оценки эффективности ключевых и вспомогательных бизнес-процессов института.

ЕЭОС МБИ — это ключевой компонент подсистемы компьютерного сопровождения бизнес-процессов в СМК. Она определяется как общая для всего института система управления обучением портального типа, имеющая развитые средства создания и представления студентам взаимосвязанных электронных информационно-образовательных ресурсов и организации самостоятельной работы студентов.

Основными целями создания и развития ЕЭОС МБИ являются:

обеспечение учебного процесса доступными информационно-образовательными ресурсами, средствами автоматизированного контроля и управления самостоятельной работой студентов;

создание условий для систематизации и согласования учебно-методических материалов по разным дисциплинам;

достижение 100 %-ного обеспечения учебно-методическими комплексами всех дисциплин основных образовательных программ ВПО;

организация и контроль методической работы преподавателей по внедрению, использованию и совершенствованию ЭУМК-дисциплин.

В соответствии с принятой в институте концепцией, ЕЭОС содержит общие (междисциплинарные) образовательные ресурсы и образовательные ресурсы дисциплин (см. рис. на стр. 18).

Общие образовательные ресурсы подразделяются на внешние и внутренние.

К внешним ресурсам, реализованным в разных аппаратно-программных средах, относятся:

структурированный перечень учебных дисциплин;

веб-сайт института как системное многоуровневое объединение разных ресурсов и сервисов (библиотечно-информационного центра, расписания занятий и т. д.);

система электронного документооборота.

В состав внутренних общих образовательных ресурсов входят:

учебные планы специальностей и направлений подготовки;

глобальный (междисциплинарный) глоссарий;

фонды междисциплинарных оценочных средств.

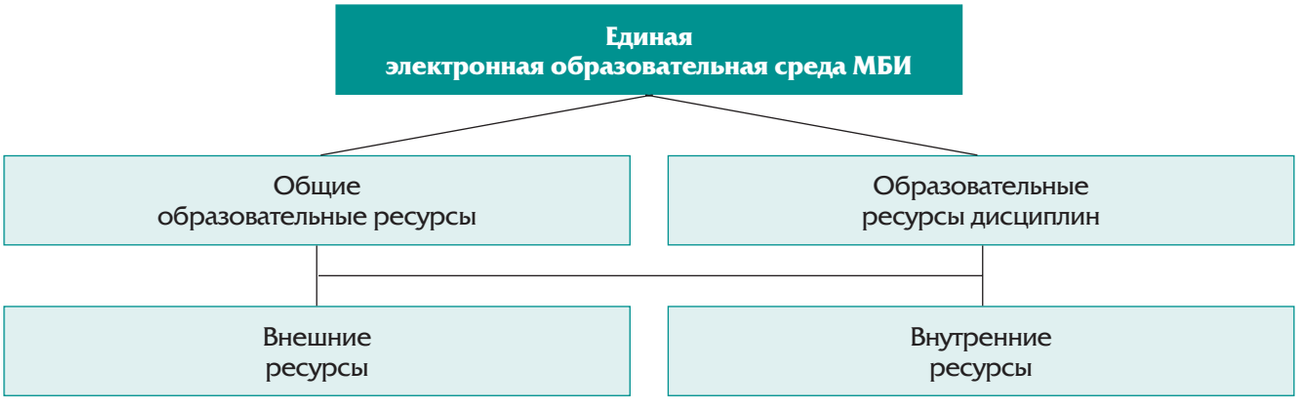
Образовательные ресурсы каждой конкретной дисциплины также делятся на внешние и внутренние.

К внешним, как правило, относятся компоненты инвариантной части ЭУМК-дисциплины: электронное учебное пособие, содержащее лекции и практикум; рабочую программу учебной дисциплины; методические рекомендации по выполнению курсовых работ и глоссарий по дисциплине; примерный перечень вопросов и типовых заданий для промежуточного контроля (зачета/экзамена по дисциплине).

К внутренним образовательным ресурсам дисциплины, как правило, относятся компоненты вариативной части ЭУМК-дисциплины:

Sertificaciya 4 2011.indd 17 09.12.2011 13:33:08

Укрупненная структура единой электронной образовательной среды МБИ



методические рекомендации по изучению дисциплины (для разных форм обучения);

учебно-методические материалы к различным занятиям по темам дисциплины;

фонды оценочных средств по дисциплине, которые включают в себя типовые задания, тестовые вопросы и другие контрольно-измерительные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и предназначенные для текущего и промежуточного контроля по дисциплине;

мультимедийные презентации к лекциям, хрестоматии;

методические рекомендации по выполнению контрольных работ для студентов-заочников;

интерактивные элементы курса (рабочие тетради, форумы, опросы, задания);

другие учебно-методические материалы.

Основными особенностями принятого в институте подхода к созданию ЕЭОС стали: системность и масштабность. Системность предполагала, что для ЭУМК-дисциплин, входящих в состав ЕЭОС, были определены единые матричная структура, последовательность создания элементов ЭУМК, нормативные требования. Масштабность выразилась в том, что данным проектом были охвачены все преподаваемые в институте дисциплины, в его реализации принял участие весь штатный профессорско-преподавательский и научный состав, аспиранты, магистранты и студенты.

Следует подчеркнуть, что ЕЭОС МБИ разработана в соответствии с международными стандартами, распространяющимися на информационные обучающие системы. Она содействует поддержке высокого качества подготовки специалистов благодаря реализации новых, в том числе инновационных образовательных технологий и особых свойств, присущих собственно среде как электронному ресурсу. К этим свойствам, в частности, относятся:

поддержка педагогических технологий развивающего обучения — в системе реализована уникальная технология тестирования и самотестирования с использованием компьютерных интеллектуальных тьюторов, дающих возможность студентам представлять ответы в свободной форме и обучаться по индивидуальным образовательным траекториям;

наличие средств развития и сохранения мотивации студентов — система обеспечивает поддержку балльной и балльно-рейтинговой оценки знаний и стимулирует их к систематической работе;

высокая степень интерактивности обучения — студент посредством компьютера может в режиме онлайн консультироваться с преподавателем, общаться с другими студентами;

предоставление студенту возможности для эффективного текущего самоконтроля (система содержит 15 типов тестов);

индивидуализация и конфиденциальность обучения — доступ к процессу и результатам обучения имеют только сам студент и преподаватель;

доступ студента к образовательному контенту без ограничения числа обращений к системе;

снижение у студентов так называемой «ошибкобоязни» — в режиме самообучения студент находится в диалоге только с компьютером, который «подсказывает», где допущены ошибки;

высокая скорость доступа к образовательному контенту через Интернет и локальную компьютерную сеть;

наличие настраиваемого интерфейса, отвечающего образовательным задачам конкретной дисциплины, вкусам и приоритетам студента.

ЕЭОС института и основанные на ее возможностях образовательные технологии являются серьезным достижением педагогического коллектива на пути к новому качеству образовательного процесса: связанные с ЕЭОС инновации, как показывают результаты научных исследований, ведут к повышению качества знаний и компетенций обучающихся.

Ниже приводится краткая информация о некоторых других компонентах подсистемы компьютерного сопровождения бизнес-процессов [5], опосредованно влияющих на качество организации и эффективность учебного процесса.

Система электронного документооборота предназначена для эффективного управления бизнес-процессами института, персонализированного учета результатов работы сотрудников, обеспечения надежной работы с документами в подразделе-

Sertificaciya 4 2011.indd 18 09.12.2011 13:33:08

ниях, а также для организации заседаний, совещаний, конференций и др. С 2007 года документооборот в МБИ осуществляется в электронном виде с использованием цифровой электронной подписи.

Система управления и мониторинга, которую пришлось адаптировать к задачам образовательного процесса, служит формированию единого информационного пространства вуза.

Система оценки эффективности ключевых и вспомогательных бизнес-процессов поддерживает процедуру анонимного анкетирования студентов, преподавателей и сотрудников с целью получения в разных срезах статистических оценок качества работы как преподавателей, так и вуза в целом. Анонимное анкетирование студентов проводится два раза в год, персонала и работодателей — один раз в год. Система предоставляет также авторизованный доступ через Интернет к ресурсам смотра-конкурса кафедр вуза на лучшую организацию и результативность научно-исследовательской работы студентов.

Следует отметить, что компоненты подсистемы компьютерного сопровождения бизнес-процессов МБИ внедрены на безвозмездной основе в ряде вузов страны, в школах и лицеях Санкт-Петербурга и имеют многочисленные положительные отзывы. Так, примечателен отзыв одного из ведущих европейских экспертов в области электронных образовательных технологий г-на И. Раймонди, президента компании R&P Edutech Consulting and Solutions Ltd. После посещения нашего института в октябре 2011 года он сказал: «Я был поражен уровнем развития вашей системы управления обучением, являющейся в настоящее время, несомненно, одной из лучших, с которыми мне довелось встречаться в европейских университетах».

В 2010 году МБИ принял участие конкурсе на соискание премии Правительства Российской Федерации в области качества, став его лауреатом. Для нас это звание — высокая честь. Вместе с тем, это и заслуженная оценка многолетнего труда всего коллектива института в деле подготовки кадров для экономики страны, конкурентоспособных как на российском, так и на мировом рынке труда.

К моменту принятия решения об участии в конкурсе институт достиг заметных результатов, став лауреатом других авторитетных конкурсов, таких как конкурс Правительства Санкт-Петербурга по качеству, конкурс Минобрнауки России «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов» и др. Победа в них показала, что МБИ объективно занимает одну из лидирующих позиций в области качества, имея уникальные достижения, востребованные российским образовательным сообществом.

Разработанная в институте СМК, предусматривающая ежегодную самооценку подразделений, разработку и поддержание в актуальном состоянии стандартов основных процессов, а также совместная работа с экспертами ФГУ «Тест-С.-Петербург» помогли коллективу института объективно оценить качество реализации ключевых бизнес-процессов, выделить сильные стороны и области для улучшения, позволили Совету по качеству МБИ принять ответственное решение об участии в конкурсе правительственной премии по качеству, поставив перед собой высокую цель — претендовать на победу.

В ходе самооценки, выполненной по критериям модели премии, был проведен всесторонний анализ образовательной, научной, воспитательной, информационной, хозяйственной и прочих видов деятельности, были выявлены узкие места и составлен развернутый план мероприятий, направленных на улучшение по отдельным областям. Реализация этого плана позволила коллективу института повысить качество своей работы и лучше подготовиться к участию в конкурсе.

Результаты заочной и очной внешней оценки деятельности института, выполненной независимыми экспертами премии, повлияли на все аспекты нашей работы. В результате коллектив получил, по существу, перечень неотложных задач, связанных с дальнейшим развитием вуза. В связи с этим Совет по качеству принял решение о разработке регламента поддерживающих политик и институт приступил к разработке, в частности, Политики института по работе с абитуриентами. Кроме того, Политика в области качества скорректирована в части, касающейся ключевых процессов МБИ.

Мы считаем, что участие в конкурсе на соискание премии Правительства Российской Федерации в области качества стало для института серьезным испытанием на корпоративную профессиональную зрелость, на соответствие самым высоким требованиям, предъявляемым современным обществом к высшей школе. В ходе работы был выявлен объективный ориентир, определяющий вектор дальнейшего развития вуза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Вениаминов В. Н.* Качество в негосударственном вузе. — СПб.: Издательствово МБИ, 2005.

2. *Деревянко Ю. Д., Изранцев В. В.* Критерии инновационно-направленной деятельности вузов // Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания: материалы VII международной научно-практической конференции». — Т.1. — СПб.: Издательство МБИ, 2008.

3. *Деревянко Ю. Д., Изранцев В. В., Принцев А. С.* Единая электронная образовательная среда как элемент СМК Международного банковского института // Фундаментальные исследования и инновации в национальных исследовательских университетах: материалы XV Всероссийской конференции. — СПб.: Национальный исследовательский Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2011.

4. *Изранцев В. В.* Эффективность педагогики в образовательной среде MOODLE // Управление качеством в современном вузе: труды VI международной научно-методической конференции. — Вып. 6. — СПб.: Издательство МБИ, 2008.

5. *Наукоемкие* разработки для систем менеджмента качества вузов/под ред. В. В. Изранцева и А. С. Принцева. — СПб: Издательство МБИ, 2007.

Sertificaciya 4 2011.indd 19 09.12.2011 13:33:08

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВНИИА им. Н.Л.ДУХОВА: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю.Н. БАРМАКОВ, Е.В. НЕВСКИЙ, А.Ю. КАДЫКОВ (ФГУП «ВНИИА»)

С позиций стратегического развития предприятия ядерно-оружейного комплекса проанализирована система управления организацией, включая комплекс подсистем, в том числе систему менеджмента качества (СМК). Основное внимание уделено разработке и производству продукции гражданского назначения, развитие СМК при этом служит инструментом обеспечения ее качества и конкурентоспособности. Рассказано об участии в конкурсе Правительства РФ в области качества.

Ключевые слова: общая система управления, подсистемы, привлечение инноваций, конкурентоспособность, конкурсы в области качества.

The organization management system including a quality management system (QMS) as a subsystem is reviewed from a perspective of strategic development of a nuclear armaments producing company. Special emphasis is laid on development and manufacture of civilian products, QMS serving as a quality and competitiveness assurance tool. Participation in the Russian Government quality completion is described.

Key-words: general management system, subsystems, attracting innovations, competitiveness, quality competitions.

Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова (ВНИИА) — одно из ведущих в России предприятий ядерно-оружейного комплекса Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Организация была создана в 1954 году по инициативе академика Ю. Б. Харитона, главного конструктора первых в Советском Союзе атомных зарядов и атомных бомб.

Круг задач, стоящих перед институтом, постоянно расширялся. Рос объем работ по оборонной тематике, оснащались современным оборудованием лаборатории, производство и вычислительный центр, сформировалась плеяда специалистов высшей квалификации, совершенствовалась система управления. Все это позволило институту стать головной организацией в отрасли по ряду технических направлений оборонной тематики и создать большое число уникальных изделий.

На конец 90-х годов прошлого века выпал экономически наиболее трудный период, однако и в это время институт старался удержать завоеванные позиции и развиваться дальше. Были приняты два стратегически важных решения: во-первых, приступить к разработке и производству продукции гражданского назначения, используя как собственный опыт оборонных разработок, так и лучшие достижения мировой технологии создания электронных систем, во-вторых, начать серийное производство некоторых видов оборонной продукции, разработанных в институте. Кроме того, было создано «замещающее» производство ключевой электронной компонентной базы взамен предприятий, оставшихся на территории бывших советских республик. Одновременно проведена структурная интеграция подразделений, разрабатывающих и производящих технологически однотипную продукцию, в три научно-производственных комплекса — по созданию электронной техники, электровакуумных приборов и полупроводниковых приборов.

В 2000-е годы начат новый этап масштабной диверсификации института. Подтвержден его статус как экономически высокоэффективного и конкурентоспособного предприятия. Ведется коренное техническое перевооружение новейшим технологическим, испытательным, контрольно-измерительным и аналитическим оборудованием. Обеспечивается поддержание более трети ядерного боезапаса страны. Растет объем серийного производства разработанной в институте высокотехнологичной продукции, в том числе экспортной. Создаются новые «замещающие» производства и новые научно-производственные комплексы, укрепляется база расчетно-теоретических исследований и математического моделирования. Созданы благоприятные условия для привлечения высококвалифицированных специалистов по новым направлениям науки и техники и для их творческой работы. В целом, темпы роста общего дохода института составили за последние пять лет более 25 % в год.

ВНИИА стремится к завоеванию прочных позиций на рынке, к стабильности и устойчивому развитию, к приобретению репутации надежного партнера и работодателя. При этом руководство института опирается на такие факторы, как удовлетворение спроса основных потребителей, квалифицированное управление, эффективность и развитие производства, создание ясной социальной политики, что в итоге позволяет добиться признания заинтересованных сторон.

Sertificaciya 4 2011.indd 20 09.12.2011 13:33:09

Все вышеперечисленное возможно только при наличии качественного менеджмента с разнообразным инструментарием, охватывающим все направления работы института.

С 1978 года во ВНИИА действует система качества (тогда она называлась комплексной системой управления качеством разработок — КС УКР), получившая за годы своего функционирования мощное развитие. В его основе — требования международных стандартов ИСО 9000 сначала 1994, затем 2000 и, наконец, 2008 года. Заметим, что при внедрении системы менеджмента качества (СМК) по стандарту ИСО 9001 наши специалисты все необходимые документы системы разрабатывали «с чистого листа», а не путем замены обложек документов КС УКР.

Сейчас в институте действуют около 140 стандартов и более 200 положений и инструкций, объединенных в общий комплекс нормативных документов СМК. В их число входят документы по организации управления предприятием, по построению СМК, по планированию и договорной работе, по организации разработки и производства продукции, по управлению документацией и закупкам, по метрологическому обеспечению, по работе с кадрами, труду и заработной плате, по охране труда и т. д.

С момента своего создания СМК постоянно видоизменялась и совершенствовалась. Сначала в составе отдела надежности была создана группа качества, затем были сформированы отдел качества по направлению разработки и производства программно-технических средств, отдел качества по институту в целом, группы качества и отделы качества по отдельным направлениям и видам продукции. В настоящее время в институте введена должность заместителя директора по качеству и образована служба качества, охватывающая подразделения технического контроля и все подразделения (группы), организующие работы в области качества.

В рамках этих работ регулярно проводятся совещания отделов и групп качества по направлениям деятельности для подготовки материалов для Координационного совета по качеству. На совещаниях также обсуждаются новые методы менеджмента качества, вопросы отчетности, анализа, мониторинга и др. На Координационном совете по качеству ежеквартально рассматриваются проблемы, связанные с обеспечением качества продукции и процессами СМК, а его решения размещаются на внутреннем корпоративном сайте.

Разработанная и внедренная СМК является неотъемлемой частью общей системы управления институтом и взаимоувязана с другими ее подсистемами:

мотивационной (компетентность работников, обучение, комплексная кадровая политика, система премирования и поощрений);

целевой (поставка продукции, ресурсов);

философской (имидж, этика управления, корпоративная культура);

социальной (социальная защищенность, экологическая безопасность);

организационной (гибкость управления, новаторство при принятии решения);

информационной (исследование рынка, наличие баз данных);

функциональной (стратегическое планирование, подготовка производства, разработка и изготовление продукции, управление технологическими процессами, сбыт продукции, сопровождение ее эксплуатации и ремонт, управление финансами);

взаимодействия с внешней средой (связь с прессой, рекламные кампании, PR-акции и т. д.).

В рамках общей системы обеспечиваются и контролируются все этапы жизненного цикла продукции, то есть определяются потенциальные покупатели, изучаются их требования к характеристикам и объемам продукции, прогнозируются запросы потребителей, которые сопоставляются с возможностями и интересами института.

Соответственно, наше предприятие стремится использовать свежие идеи и решения, внедрять новейшие технологии и использовать самое современное оборудование, чтобы постоянно увеличивать производительность труда, снижать себестоимость продукции и в то же время обеспечивать ее высокое качество, быстро реагируя на изменения требований потребителей. ВНИИА строго отслеживает выполнение гарантийных и договорных обязательств, тщательно выбирая партнеров и поставщиков материалов и комплектующих.

С 90-х годов одна из основных задач института — проведение маркетинга, исследований, разработок, сбыта и сопровождения у потребителя конкурентоспособных изделий для гражданских отраслей народного хозяйства, а также экспорта. Наиболее крупным в гражданской тематике является направление, связанное с созданием, серийным производством и поддержкой в эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) энергетических и промышленных объектов.

Приступив к разработке гражданской продукции, ВНИИА начал активно развивать международное сотрудничество. Деятельность института в этом направлении продолжается и сейчас, главным образом, с целью получения и освоения современных технологических процессов разработки и производства продукции. Выход на мировой рынок и необходимость участия в тендерах потребовал по-новому подойти к вопросам сертификации СМК.

Наиболее острым вопросом, который необходимо было решить в рамках современного подхода к СМК, была реализация принципов менеджмента качества, касающихся взаимодействия с потребителями и поставщиками. Данная задача потребовала разработки целого комплекса регламентирующих документов.

Удовлетворенность потребителей (как заказчиков, так и конечных пользователей продукции и услуг) определена руководством ВНИИА как один из основных факторов успеха в деятельности института. Взаимодействие с ними строится на основе принципа «Только тот, кто знает потребителя, может правильно его обслуживать».

Были определены и описаны следующие основные аспекты работы с потребителями:

Sertificaciya 4 2011.indd 21 09.12.2011 13:33:09

идентификация целевых групп потребителей по видам продукции;

выявление и анализ потребностей потенциальных потребителей;

продвижение продукции на рынок;

заключение и ведение договора на поставку продукции/услуги;

гарантийные обязательства по договору;

работа с претензиями;

оценка соответствия;

оценка удовлетворенности потребителей.

Анализ удовлетворенности потребителей продукции и услуг ВНИИА базируется на данных мониторинга, который ведется в соответствии со специально разработанной процедурой оценки. При этом используются методы анкетирования и анализа объективных данных. К объективным данным относится информация о выполнении в полном объеме договорных и гарантийных обязательств, данные договоров о дальнейшем сотрудничестве, сведения о расширении области взаимодействия, о совместных работах и об эксплуатационной надежности продукции, отзывы заказчиков и конечных потребителей, жалобы, претензии, рекламации.

Оценка удовлетворенности потребителей проводится, как правило, один раз в год, результаты документируются в виде отчетов и планов мероприятий по улучшению этого показателя.

Росту удовлетворенности потребителей способствует обеспечение институтом соответствия его СМК, продукции и услуг законодательным, нормативно-правовым, корпоративным и другим обязательным требованиям и их мониторинг. А подтверждение этого соответствия осуществляется посредством мероприятий по оценке соответствия.

Краеугольным камнем СМК является взаимодействие с поставщиками продукции внешней поставки, так как от качества этой продукции напрямую зависит качество конечных изделий ВНИИА. Поэтому выбору поставщиков мы уделяем особое внимание.

С целью реализации требований стандарта ИСО 9001 (подраздел 7.4 «Закупки») нами были разработаны соответствующие процедуры оценки поставщиков.

Оценка и выбор поставщиков осуществляется по одному из следующих критериев или по их совокупности:

наличие рекомендаций и референций;

наличие сертификата на СМК и разрешительной документации;

долговременное сотрудничество с ВНИИА;

данные маркетинга;

результаты аудита поставщика со стороны ВНИИА;

результаты выполнения поставщиком пробного заказа;

рассмотрение изготовленного поставщиком опытного образца.

Учитываются также такие факторы, как качество продукции поставщика, ее стоимость, сроки изготовления и поставки и т. д.

Процедура выбора поставщиков предусматривает также посещение нашими специалистами предприятий-претендентов и их обследование. Например, в период 2000-2008 гг. ВНИИА был осуществлен поиск поставщиков печатных плат и металлоконструкций для производства программно-технических средств для АСУ ТП атомных электростанций. Было обследовано семь предприятий, выпускающих печатные платы, и более 20 предприятий по производству металлоконструкций как в России, и так за рубежом.

Все поставщики, отвечающие перечисленным критериям, включаются в перечень разрешенных поставщиков. Каждый год проводится анализ соответствия этих предприятий их первоначальной оценке.

Взаимодействие с нашими поставщиками по вопросам, касающимся качества, регламентируется, как правило, договорами на поставку. Но есть предприятия, с которыми ВНИИА работает уже на протяжении многих лет, и в сотрудничестве с которыми он крайне заинтересован. С ними вопросы качества решаются посредством составления совместного документа — Положения о взаимодействии, который утверждается в двустороннем порядке первыми лицами обоих предприятий.

Разработка всех процедурных документов СМК велась не одномоментно. Сначала они внедрялись в качестве пилотных в производстве какого-либо одного вида продукции гражданского назначения, непосредственно связанного с зарубежными поставками, а затем постепенно распространялись на остальные виды продукции.

Детальная проработка и внедрение принципов менеджмента качества, документированное описание соответствующих видов деятельности и наличие подтверждающих записей, способствовали успешной сертификации нашей СМК.

В 2004 году ВНИИА первым в подотрасли провел сертификацию СМК на соответствие требованиям стандартов ИСО 9001:2000 и ГОСТ РВ 15.002-2003* В этом же году институт получил сертификат международного органа по сертификации TÜV SÜD по одному из гражданских направлений — разработке и производству программно-технических средств для АСУ ТП атомных электростанций. Действие полученных сертификатов ежегодно подтверждается в рамках наблюдательных и ресертификационных аудитов.

На период 2008-2010 гг. руководством института была поставлена амбициозная задача по дальнейшему продвижению еще одного вида гражданской продукции — датчиков давления, освоению им рынка атомной энергетики и международной сертификации СМК по этому направлению. Для достижения поставленной цели органом по сертификации TÜV SÜD был проведен предварительный аудит. В результате аудита было получено заключение о возможности сертификации СМК по направлению производства датчиков давления при условии устранения замечаний, для чего были разработаны и выполнены корректирующие мероприятия.

* ГОСТ РВ 15.002-2003 «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Система менеджмента качества».

Sertificaciya 4 2011.indd 22 09.12.2011 13:33:09

С середины 2009 года интенсивно шла работа по адаптации документации СМК к требованиям новой версии стандарта ИСО 9001 (2008 года) и расширению области сертификации, а также по разработке и внедрению комплекта технологической документации для изготовления датчиков давления для атомных электростанций. Наряду с этим проверялись производственные помещения, рабочие места и готовность персонала к работе по требованиям стандарта ИСО 9001 и стандартов института.

В мае 2010 года аудиторами TÜV SÜD был проведен сертификационный аудит по направлению производства программно-технических средств и датчиков давления на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001:2008. Аудит был успешно пройден, и ВНИИА в очередной раз подтвердил свой статус предприятия мирового класса, став обладателем сертификата с расширенной областью действия.

Международная сертификация вывела наш институт в безусловные лидеры в России в сфере разработки, изготовления и поставки датчиков давления — на сегодняшний день он является единственным в стране обладателем сертификата такого уровня в данной области.

В настоящее время ВНИИА имеет сертификаты на СМК, охватывающие все виды военной и гражданской продукции, которые выданы органом по сертификации систем менеджмента качества АНО КЦ «Атомвоенсерт». Во время инспекционных аудитов, прошедших в мае-июне 2011 года, институт подтвердил свой статус ответственного предприятия, чья продукция лидирует на российском и международном рынках.

Созданию положительного имиджа института способствует и проведение сравнительных испытаний его продукции, а также регулярное участие в отраслевых, национальных и международных конкурсах в области качества.

В 2010 году ВНИИА впервые участвовал в конкурсе на соискание премии Правительства РФ в области качества. Принимая решение об участии в конкурсе, мы исходили из того, что правительственная премия — это, в первую очередь, признание, обеспечивающее победителю репутацию надежного производителя высококачественной и конкурентоспособной продукции, что помогает привлечь новых партнеров и заказчиков, упрочить свое положение на рынке, открыть новые деловые возможности.

По критериям модели премии можно вполне объективно оценить, в какой степени уровень управления предприятием соответствует современным требованиям, правильно ли строятся взаимоотношения с потребителями и контрагентами, насколько мотивирован и вовлечен в общую работу коллектив. В итоге эффективность работы предприятия оценивается по его экономическим показателям, достигнутым за последние три года.

По условиям участия в конкурсе институтом была выполнена самооценка по критериям модели относительно выпуска продукции гражданского назначения. Эксперты конкурса, предварительно оценив материалы отчета, провели обследование на месте.

Указанная работа проводилась при непосредственном участии представителя руководства по качеству, было задействовано все высшее руководство, включая директора. Нужно было доказать, что институт — это уникальная, динамично развивающаяся организация с высоким творческим потенциалом, которая ведет инновационную деятельность, укрепляет связи с потребителями, использует современные методы менеджмента. Это давало шансы на высокую общую оценку, чтобы реально претендовать на победу.

В ходе обследования на месте группе экспертов была продемонстрирована работа практически всех подразделений института. На заключительном совещании ведущий эксперт, выступая перед руководством ВНИИА и участниками обследования, подтвердил, что в процессе обследования институт сумел существенно дополнить данные, представленные в отчете. Руководители всех уровней, весь коллектив показали нацеленность на результат, согласованность действий и командный дух, приверженность философии всеобщего управления качеством (TQM), проявили открытость при предоставлении информации, подтверждающей соответствие всем критериям модели премии. Было рекомендовано, чтобы и дальше предприятие руководствовалось критериями данной модели и регулярно проводило самооценку на их основе.

По итогам конкурса на соискание премии Правительства РФ в области качества 2010 года ВНИИА стал его дипломантом и рассматривает это как высокую оценку своей деятельности.

Экспертная оценка деятельности института по критериям модели премии выявила сильные стороны и ряд областей для улучшения, в частности, по таким показателям, как удовлетворенность персонала, политика и стратегия в области качества, влияние на общество. Так что впереди — обширное поле деятельности, и институт намерен принять участие в следующем правительственном конкурсе в области качества.

Реализация мероприятий, разработанных по результатам анализа экспертного заключения, рассматривается руководством как необходимое условие нашего дальнейшего совершенствования. Участие в таких конкурсах способствует достижению высокого экономического эффекта, дальнейшему развитию, выпуску конкурентоспособной продукции, отвечающей мировым стандартам в области качества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бармаков Ю. Н, Левченков В. Д., Сморчкова И. Н.* Система закупок изделий внешней поставки для производства ТПТС51 // Вопросы атомной науки и техники. — М: ВНИИА, 1999. — Вып. 2. — (Ядерное приборостроение).

2. *Кадыков А. Ю.* Обеспечение качества при разработке и изготовлении АСУТП на средствах ТПТС51 // Вопросы атомной науки и техники. — М: ВНИИА, 1999. — Вып. 2. — (Ядерное приборостроение).

3. *Кадыков А. Ю.* Совершенствование системы качества на основе требований ИСО 9000:2000//Управление качеством. — 2001. — № 4.

Sertificaciya 4 2011.indd 23 09.12.2011 13:33:09

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

В. Я. ТИМКО, А.В. ВАСИЛЬЕВ, Н.И. ФАЙЗРАХМАНОВ (ОАО «ВНИИС»)

Вопросы энергоэффективности электрических приборов рассмотрены с позиций технического регулирования, включая общее техническое законодательство, необходимое для функционирования стран Таможенного союза, впоследствии – единого экономического пространства. Проанализирован европейский опыт с учетом его использования при реализации технического регулирования в области энергоэффективности в Таможенном союзе.

Ключевые слова: энергоэффективность электрических приборов, техническое регулирование, нормативно-законодательная база, Таможенный союз, европейский опыт.

Energy efficiency of electrical devices is discussed from a perspective of technical regulation, including general technical legislation required for functioning of the Customs Union member countries, later the single economic space. Analysis is made of the European experience applied to implement energy efficiency technical regulation within the Customs Union.

Key-words: energy efficiency of electrical devices, technical regulation, regulatory framework, Customs Union, european experience.

В условиях ограниченности природных ресурсов, постоянного роста стоимости вырабатываемой энергии, а также критичности окружающей среды к загрязнению ее продуктами, связанными с производством и потреблением энергии, необходимость энергосбережения ни у кого не вызывает сомнений.

Одним из инструментов повышения энергоэффективности продукции является техническое регулирование. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», требование энергетической эффективности включено в перечень основных показателей поступающей на рынок энергопотребляющей продукции и в отношении такой продукции должны быть разработаны технические регламенты.

В таком контексте весьма актуальны проблемы энергоэффективности электрических приборов применительно к техническому регулированию, в том числе с учетом общего технического законодательства, необходимого для функционирования стран, входящих в Таможенный союз, а в будущем, объединенных единым экономическим пространством. Более подробно эти вопросы рассмотрены ниже.

Техническое регулирование в области энергоэффективности электрических приборов осуществляется с целью:

создания правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергоэффективности;

установления правил и порядка определения производителями и импортерами класса энергоэффективности электрических приборов, допускаемых к обороту на рынке, а также иной информации об их энергоэффективности;

установления видов испытаний (измерений) для определения класса и характеристик энергоэффективности электрических приборов;

информирования потребителя (приобретателя) для исключения случаев введения его в заблуждение.

В мире наиболее значительных достижений в области энергоэффективности достиг Евросоюз, в том числе и на основе применения методов технического регулирования [1]. При этом там накоплен большой опыт технического регулирования, включая и сферу энергоэффективности электрических приборов.

Опыт данного региона представляет для нашей страны наибольший интерес. Это связано с тем, что у России со странами Евросоюза налажены тесные торговые отношения: объем товарооборота с ними превышает объем товарооборота с другими странами и регионами мира.

В 2010 году в России был разработан и принят технический регламент «Безопасность низковольтного оборудования», в котором кроме требований безопасности установлены требования, касающиеся энергоэффективности продукции (в отношении информирования потребителя о степени энергетической эффективности продукции, поступающей на рынок) [2].

В связи с формированием Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана была поставлена задача введения на территории этих стран единых правил технического регулирования электрических приборов, в том числе и в отношении их энергоэффективнсти. Для ее решения Комиссией Таможенного союза запланировано создание технического регламента «Об информировании потребителя об энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств». Разработка этого документа должна вестись с мак-

Sertificaciya 4 2011.indd 24 09.12.2011 13:33:09

симальным использованием европейского опыта в области энергосбережения.

Еще в 1992 году в Евросоюзе была принята Директива 92/75/ЕС в отношении маркировки бытовых электрических приборов по показателям энергоэффективности. Директива предполагала разделение бытовых электрических приборов на семь классов (в каждом виде), начиная от наиболее энергозатратных (класс G) и до наиболее энергоэффективных (класс A).

В 2010 году Директива 92/75/ЕС была заменена Директивой 2010/30/ЕС по маркировке этикеткой энергетической эффективности. Новый документ распространил сферу регулирования на промышленные и торговые приборы и оборудование. Кроме того, были введены три новых класса энергоэффективности: A+, A++ и A+++. Если электрический прибор имеет высший класс энергоэффективности (A+++), то низшие классы (E, F и G) исключаются из этикетки для такого вида продукции.

Для реализации Директивы 2010/30/ЕС, которая является основной, были разработаны (или планируются к разработке) частные директивы, устанавливающие требования к маркировке этикеткой энергетической эффективности конкретных видов электрических приборов. В настоящее время в Евросоюзе действует большое число таких документов (директив или регламентов). В дальнейшем вид этикетки планируется изменить с целью ее унификации — буквенные обозначения будут заменены пиктограммами.

В Таможенном союзе техническое регулирование энергетической эффективности, используя европейский опыт, намечено осуществить за более короткое время, чем это было в Европе. Поэтому проект упомянутого выше технического регламента Таможенного союза распространяется сразу на все виды электрических приборов, в отношении которых необходимо установить техническое регулирование энергетической эффективности. Проект такого технического регламента разработан в ОАО «ВНИИС» по заданию Минпромторга России и в настоящее время находится на стадии публичного обсуждения в структурах Таможенного союза.

Следующим шагом на пути создания нормативно-правовой базы в области энергосбережения является экологически ориентированное проектирование электрических приборов (так называемый экодизайн). При этом продукция, не удовлетворяющая требованиям энергетической эффективности, не допускается на рынок в принудительном порядке.

В 2005 году в Европе была принята Директива 2005/32/ЕС, устанавливающая требования экодизайна к энергопотребляющей продукции. В ее развитие приняты 15 регламентов по конкретным видам электроприборов (еще 11 находятся в стадии рассмотрения). Производители продукции, подпадающей под действие этих документов, обязаны принимать меры для сокращения потребления энергии и уменьшения негативных воздействий на окружающую среду. Это и есть суть экодизайна.

Требования к энергоэффективности и методы определения ее характеристик изложены в европейских и международных стандартах на соответствующие электрические приборы. Использование этих документов является добровольным, однако в Евросоюзе принимаются меры по стимулированию их применения.

В сентябре 2011 года действующий при Комиссии Таможенного союза Координационный комитет по техническому регулированию, применению санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер одобрил разработку технического регламента «О требованиях к проектированию продукции, связанной с энергопотреблением». После внесения Комиссией соответствующих изменений в «График разработки первоочередных технических регламентов Таможенного союза» этот актуальный для технического законодательства Таможенного союза документ будет разработан.

Следует отметить, что за разработкой технических регламентов Таможенного союза должна быть ясно видна перспектива их внедрения в каждой входящей в этот союз стране. С этой точки зрения для внедрения технических регламентов в области энергоэффективности, основанных на аналогичных европейских документах, в России необходимо решить ряд проблем, связанных с действием Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и нормативно-правовых актов, которые были выпущены в соответствии с его положениями.

Решение этих проблем, в конечном счете, сводится к следующему.

Во-первых, необходимо составить общий перечень объектов регулирования.

Затем следует установить требования к объектам регулирования в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза.

И, наконец, надо устранить временную разницу между введением норм национального законодательства и введением норм, установленных техническими регламентами Таможенного союза, с учетом сроков их вступления в силу.

Кроме того, учитывая быстрое развитие в Европе технического регулирования в области энергоэффективности и появление в этой сфере деятельности большого числа новых регламентов, необходимо предложить механизм оперативной актуализации соответствующих технических регламентов Таможенного союза, а также развернуть работу по созданию и развитию испытательной базы для проверки характеристик продукции, требования к которой содержатся в данных регламентах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Грозовский Г., Попов В., Полякова Е.* Техническое регулирование энергетической эффективности. Международный и российский опыт // Стандарты и качество. — 2011. — № 2.

2. *Тимко В. Я.* Некоторые вопросы разработки и внедрения технических регламентов // Сертификация. — 2010. — № 4.

3. *Смага Г.* Роль нормативных документов при внедрении маркировки энергетической эффективности электробытового оборудования // Стандарты и качество. — 2010. – № 12.

Sertificaciya 4 2011.indd 25 09.12.2011 13:33:09

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ

А. И. КИЛИНА, О. Н. ЗАГРЕБИНА (ООО «Восточный»)

Проанализирован опыт внедрения системы менеджмента безопасности продукции на мясоперерабатывающем предприятии. Описаны этапы разработки системы ХАССП и механизмы вовлечения персонала в работу по обеспечению безопасности и качества продукции. Все перечисленное рассматривается как решающий фактор в борьбе за конкурентное преимущество.

Ключевые слова: мясная продукция, система менеджмента безопасности, вовлечение персонала, конкурентное преимущество.

The authors analyse the experience of implementing the product safety management system at a meat processing factory. They describe individual stages of HACCP development and personnel involvement mechanisms to ensure safety and quality of products. The aforementioned is regarded as a decisive factor in competitive struggle.

Key-words: meat product, food safety management system, involving of the personnel, competitive advantage.

В последние годы в России стала особенно актуальна проблема безопасности продуктов питания. Это связано в том числе с поступлением на продовольственный рынок некачественных, фальсифицированных и опасных для здоровья продуктов. Сегодняшние потребители стали более осторожными в выборе продукта, поэтому на первый план в борьбе за их предпочтения выступает репутация производителя.

ООО «Восточный» рассматривает качество и безопасность продукции как решающий фактор в конкурентной борьбе, поэтому девиз предприятия звучит так: «Мы работаем для потребителя, создавая качественную и безопасную продукцию».

ООО «Восточный» — крупнейшее сельскохозяйственное предприятие, известное на рынке Удмуртии более 25 лет. Оно выпускает мясную продукцию исключительно из собственного охлажденного сырья — колбасные изделия, пельмени, полуфабрикаты, консервы. В 2010 году освоен выпуск продуктов для дошкольного и школьного питания.

В структуре предприятия — собственные хозяйства по выращиванию зерна и производству кормов, свинокомплексы, цеха мясопереработки, фирменная торговая сеть. Замкнутый цикл производства «от поля до прилавка» позволяет полностью контролировать производственный процесс на всех его этапах и обеспечивать высокое качество конечного продукта.

В настоящее время пищевые предприятия, если они хотят сохранить свои позиции на рынке, должны предоставлять потребителям убедительные доказательства не только выполнения процедур контроля, но и системного управления качеством и безопасностью производимой продукции. Одновременно с этим, проекты технических регламентов Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» и «О безопасности мяса и мясной продукции» устанавливают требование к проведению анализа опасностей и контролю критических точек производства.

В этих условиях свидетельством, гарантирующим системный подход к обеспечению качества и безопасности продуктов питания, является внедрение и сертификация системы менеджмента в соответствии с положениями международного стандарта ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции». И ООО «Восточный» первым в Удмуртии сертифицировал свою систему менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) на соответствие российскому аналогу этого стандарта — ГОСТ Р ИСО 22000-2007 в Органе по сертификации ОАО «ВНИИС» в Системе добровольной сертификации «ХАССП».

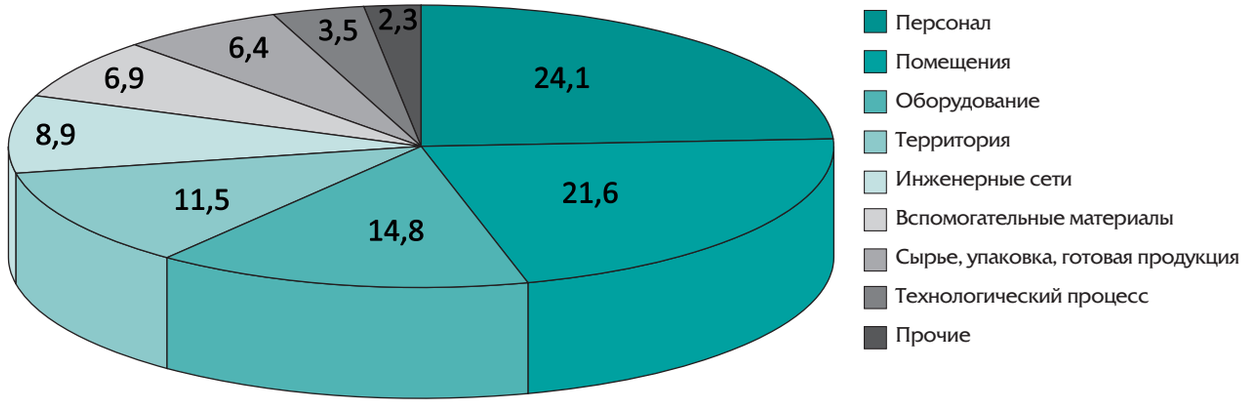
Преимуществом данной системы является перенос акцента с проверки готовой продукции на профилактический контроль опасностей на всех этапах производства продуктов питания.

Фундаментом для разработки СМБПП на нашем предприятии стали европейские и международные требования к гигиене пищевых продуктов (Постановление Европейского парламента и Совета № 852/2004 «О санитарно-гигиенических правилах производства пищевых продуктов», правила Комиссии Кодекс Алиментариус), а также российские федеральные законы и санитарно-гигиенические нормативные документы.

На первом этапе был проведен комплексный диагностический аудит, который выявил ряд несоответствий, касающихся деятельности ООО «Восточный» (см. рисунок). Анализ данных, полученных в ходе аудита, еще раз убедил руководство

Sertificaciya 4 2011.indd 26 09.12.2011 13:33:09

Структура выявленных в ходе аудита несоответствий (%)



предприятия в необходимости внедрения СМБПП и позволил определить проблемные области, требующие особого внимания.

На втором этапе специалисты, входящие в группу ХАССП, составили описание продукции, охватывающее все используемое для ее изготовления сырье и ингредиенты. Затем, чтобы получить представление об управлении операциями с точки зрения безопасности продукции, были разработаны подробные блок-схемы технологического процесса ее производства.

Далее на каждом производственном этапе, начиная с приемки сырьевых материалов и заканчивая хранением готовой продукции, рассматривались все потенциально опасные факторы — биологические, химические, физические. В результате специалисты группы ХАССП определили 50 таких факторов, из них 30 биологических, 8 химических и 12 физических.

Третий этап предусматривал проведение анализа рисков. Потенциально опасные факторы оценивались с точки зрения их значимости, то есть вероятности возникновения и тяжести последствий для здоровья потребителей. Например, при производстве вареных колбас было выявлено 28 значимых опасных факторов. Для определения критических контрольных точек использовался метод дерева принятия решений, рекомендованный документами Комиссии Кодекс Алиментариус, и метод логического подхода. В результате были выявлены три критических контрольных точки, относящиеся к следующим этапам технологического процесса:

приготовления и внесения в продукт рабочего раствора нитрита натрия;

термообработки;

хранения готовых вареных колбас.

Для каждой критической контрольной точки в Плане ХАССП были установлены критические пределы, процедуры мониторинга, формы записи результатов контроля, процедуры верификации и корректирующих мероприятий. Фрагмент Плана ХАССП представлен в таблице (стр. 28).

Для управления теми этапами производственного процесса, которые не являлись критическими контрольными точками, но требовали поддержания определенных параметров для обеспечения выпуска безопасной и качественной продукции, были внедрены две программы: программа обязательных предварительных мероприятий и производственная программа обязательных предварительных мероприятий.

Требования СМБПП были регламентированы в соответствующих документированных процедурах (управление документацией, управление записями, коррекция и корректирующие действия, внутренние аудиты, управление несоответствующей продукцией) и двадцати четырех инструкциях системы.

Чтобы План ХАССП не оставался просто лежащей на полке папкой с бумагами, а начал реально работать, СМБПП необходимо было внедрить непосредственно в производственных цехах. С этой целью были проведены мероприятия по вовлечению персонала в соответствии с новой философией безопасности под девизом «Нашу продукцию едят Твои дети». Мы посчитали, что все сотрудники без исключения должны понимать важность пищевой безопасности, а также то, как пищевая безопасность связана с их непосредственной работой.

Для более полного вовлечения персонала в деятельность, связанную с СМБПП, в ООО «Восточный» использовались следующие механизмы:

привлечение работников на этапе разработки системы — при определении опасных факторов на всей цепочке создания продукта;

разработка для сотрудников всех категорий программ обучения и проведение учебных курсов с использованием видеопроектора и демонстрацией схем производственных процессов, фотографий рабочих мест и др.;

обучение персонала надлежащей гигиенической практике непосредственно на производственном участке;

активный сбор предложений по улучшению деятельности;

обучение членов группы безопасности продукции проведению внутренних аудитов;

чтение лекций для вновь принятых работников с целью разъяснения их роли в обеспечении выпуска безопасной продукции.

Комплекс этих мероприятий не только дал работникам нашего предприятия дополнительные зна-

Sertificaciya 4 2011.indd 27 09.12.2011 13:33:09

Фрагмент Плана ХАССП

Объекты контроля			Способы мониторинга				Корректирующие действия			Процедура оценки эффективности мониторинга
Наименование	Контролируемые параметры	Предельные значения параметра	Процедура	Периодичность	Ответственное лицо	Документ, в котором фиксируются показатели	Процедура	Ответственные лица	Документ, в котором фиксируются показатели	
Приготовление и внесение раствора нитрита натрия	Концентрация раствора	2,5 %	Взвешивание	Каждая партия раствора	Химик производственной пищевой лаборатории	Журнал учета нитрита натрия № 90 в лаборатории	Действия в соответствии с документированной процедурой СМК 023: - информирование руководства цеха и фиксирование отклонения в журнале; - принятие руководством цеха решения о дальнейшем использовании полуфабриката; - выявление причин отклонения и их устранение (ремонт оборудования, поверка средств измерения); - проведение дополнительного обучения персонала	Комиссия в составе технолога, заведующего производственной пищевой лабораторией, начальника цеха	Журнал контроля технологической дисциплины № 384. Справка о несоответствующей продукции цеха № 389	Внутренний аудит СМБПП Лабораторный контроль
	Количество, вносимое в продукт	300 мл на 100 кг сырья	Дозирование мерным стаканом		Сменный мастер	Журнал учета раствора нитрита натрия № 91 в колбасном цехе				
Термообработка вареных колбас	Температурный режим, продолжительность	Варка в течение 2-3 ч при температуре 80°С. Термическая обработка до 72°С в центре батона	Контроль показателей термодатчиков и таймера	Каждая партия	Оператор термокамеры	Журнал термического контроля № 95 в колбасном цехе				

Sertifikatsiya 4 2011.indd 28 09.12.2011 13:33:09

ния и умения, но и помог им изменить отношение к СМБПП в целом.

Изюминкой СМБПП ООО «Восточный» является графическое представление требований ХАССП и мероприятий, направленных на предотвращение появления опасностей, в форме цветных плакатов. Такая визуализация способствует привлечению внимания персонала к системе, дает возможность не воспринимать ее как дополнительную нагрузку. Это значительно усилило мотивацию и ответственность работников в процессе повседневного выполнения ими процедур обеспечения безопасности пищевой продукции.

Наличие сертификата СМБПП и эффективное функционирование системы позволяет:

укрепить доверие потребителей к качеству и безопасности продукции, выпускаемой предприятием, и улучшить его имидж;

повысить ответственность персонала за выпуск продукции высокого качества путем четкого распределения обязанностей и ответственности;

мотивировать работников к постоянному повышению качества продукции;

обеспечить выпуск безопасных продуктов питания стабильного качества за счет установления системного контроля на всех этапах производства.

Полученные благодаря внедрению СМБПП преимущества дают возможность ООО «Восточный» уверенно смотреть в будущее. Свидетельство тому — многочисленные награды, полученные предприятием в области качества.

Предприятие не собирается останавливаться на достигнутом. В наших дальнейших планах — применение принципов ХАССП в свиноводстве и производстве комбикормов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мейес Т., Мертимор С.* Эффективное внедрение ХАССП: учимся на опыте других / пер. с англ. В. Широкова. — СПб.: Профессия. 2008.

2. *Аршакуни В. Л.* ХАССП из первых рук // Методы оценки соответствия. — 2009. — № 7.

3. *Крючкова Ю. Б.* Система управления пищевой безопасностью на производстве. Размышление о том, зачем это нужно и в какую сторону двигаться // Мясные технологии. — 2009. — № 3.

Разработку и внедрение систем ХАССП и СМБПП на пищевых предприятиях

могут осуществлять только подготовленные, компетентные специалисты!

ВНИИС проводит очередной семинар

«Разработка и внутренние проверки систем качества и безопасности, основанных на принципах ХАССП и стандартах ГОСТ Р ИСО 22000-2007 и ИСО/ТУ 22002-1:2009»

для специалистов органов по сертификации и пищевых предприятий

Семинар состоится 24 – 26 января 2012 года

Цель семинара - оказание информационно-консультационных услуг по разработке и проверкам систем менеджмента безопасности пищевой продукции, в том числе по составлению программ обязательных мероприятий по новому стандарту ИСО/ТУ 22002-1:2009.

Программа семинара:

изучение ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»;

изучение ИСО/ТУ 22002-1:2009 «Программы обязательных предварительных мероприятий по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции»;

лекции и деловые игры по разработке заводских документов, обеспечивающих внедрение указанных стандартов.

Контакты:

Методический центр системы добровольной сертификации Росстандарта «Системы качества и безопасности пищевой и фармацевтической продукции» – тел./факс: (499) 253-68-98; 253-02-57; e-mail: haccp@gost.ru

Главный эксперт и руководитель Методического центра – *Аршакуни Варос Левонович*

Sertificaciya 4 2011.indd 29 09.12.2011 13:33:09

САМООЦЕНКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОСТОЯННОГО УЛУЧШЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В. Г. ПОЛИЩУК, А. Н. СТРУКОВ, Т. В. ДМИТРАКОВА (Юго-Западный государственный университет)

Исследованы вопросы применения самооценки как эффективного инструмента совершенствования деятельности организации. Рассмотрены виды самооценки, характерные для высшей школы, в контексте методов качественного управления университетом. Проанализирован опыт Юго-Западного государственного университета, подтверждающий результативность данного метода.

Ключевые слова: менеджмент, система менеджмента качества, самооценка, оценочная система.

The authors deals with self-assessment as an efficient tool of improving the organization's performance. Consideration is given to certain types of self-assessment typical of a higher school, in the context of efficient university management. The experience of the South-West State University is reviewed demonstrating the efficiency of this technique.

Key-words: management, quality management system, self-assessment, evaluation system.

Применение методов самооценки в практике университетского управления становится все более актуальным. Это обусловлено, помимо прочих факторов, масштабностью высшего образования, возросшей за последние десятилетия. В то же время вызывает беспокойство качество и эффективность образовательного процесса. В соответствии с современными международными тенденциями отправной точкой эффективного обеспечения и гарантий качества является самооценка.

Постоянное улучшение деятельности организации невозможно без периодического анализа имеющегося потенциала и достигнутых результатов, одним из методов реализации которого является самооценка. Так же и принятие решений на основе фактов возможно только в результате мониторинга, измерений и анализа. Постоянное измерение результатов и оценка степени удовлетворения требований заказчика в конечном итоге определяет уровень конкурентоспособности организации. Самооценка является одним из видов измерения, который позволяет диагностировать состояние организации и определить перспективы ее дальнейшего развития.

В стандарте ИСО 9004 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности» самооценка определена как всестороннее оценивание, итогом которого является мнение или суждение о результативности и эффективности организации и уровне зрелости системы менеджмента качества (СМК). Несмотря на наличие определения, зафиксированного в стандарте, на сегодняшний день нельзя говорить о существовании единого подхода к трактовке сущности и механизма реализации самооценки, а также реакции организации на ее результаты. В целом, можно выделить четыре подхода к определению самооценки, сложившиеся в современной практике менеджмента.

1. Самооценка как сопоставительный анализ с лучшими организациями, с какой-либо моделью или эталоном. Данному подходу присущи трудности выбора модели, а также неопределенность использования результатов самооценки.

2. Самооценка как необходимый инструмент деятельности организации при участии в конкурсах в области качества. Здесь необходимость самооценки обусловлена требованиями, предъявляемыми к участникам конкурса. Данный подход очень распространен, однако он принижает роль самооценки в процессе улучшения деятельности организации.

3. Самооценка как метод диагностики состояния организации и определения перспектив ее развития. В данном случае самооценка необходима для выявления сильных и слабых сторон деятельности организации, возможностей, которыми она обладает, и угроз, препятствующих реализации этих возможностей. Соглашаясь в целом с содержанием данного подхода, необходимо отметить некоторую его ограниченность. Диагностика проводится на основе сравнения с показателями — либо плановыми, либо достигнутыми за прошлые периоды времени. При этом организация констатирует произошедшие изменения, не сопоставляя свою позицию с позицией внешней среды.

4. Самооценка как один из этапов совершенствования деятельности организации. Данный подход фактически не противоречит ни одному из

Sertificaciya 4 2011.indd 30 09.12.2011 13:33:09

перечисленных выше, включает их в себя как неотъемлемые составные части и является наиболее комплексным.

Обобщив названные подходы, определим самооценку как систематически ведущийся процесс выявления наиболее сильных сторон организации, которые являются ее конкурентными преимуществами, а также областей, требующих улучшений. Этот процесс осуществляется на основе принципов всеобщего менеджмента качества (total quality management — TQM) и определенных моделей совершенства с целью повышения результативности и эффективности стратегии развития организации.

Самооценка позволяет получить объективную картину деятельности организации, основанную на фактах; выявить и проанализировать процессы, в которые можно внести улучшения; определить приоритеты для совершенствования; оценить глубину изменений, произошедших с момента последней самооценки. Ее результаты могут использоваться для признания достижений конкретных сотрудников и подразделений, а также для сравнения с лучшими организациями. Проведение самооценки способствует профессиональному развитию персонала, а также внедрению передовых методов менеджмента качества. Одним из важных преимуществ самооценки является универсальность данного метода, возможность его эффективного применения в любой организации независимо от размера и вида деятельности. Не являются исключением и вузы, особенно сейчас, когда акценты в обеспечении гарантий качества высшего образования переносятся с процедур внешнего контроля на внутреннюю оценку деятельности на основе критериев одной из существующих моделей.

Система оценки собственной деятельности в Юго-Западном государственном университете (ЮЗГУ) охватывает все важнейшие направления работы (учебный процесс, управление научной и инновационной деятельностью, воспитательный процесс) и осуществляется на всех уровнях управления вузом. Самооценка нацелена на всесторонний мониторинг деятельности, осуществляется в рамках Политики в области качества и базируется на принципах TQM, заложенных в стандартах ИСО 9000, на которых основана действующая в вузе СМК.

Декларируя в Политике в области качества нацеленность на полное удовлетворение потребностей общества, корпоративных и индивидуальных потребителей услуг по профилю вуза, стремление превзойти их ожидания, ЮЗГУ посредством самооценки измеряет и прогнозирует потребности всех заинтересованных сторон, анализирует их мнения, исследует опыт других учебных заведений.

Самооценка призвана также обеспечить выполнение следующего обязательства Политики в области качества ЮЗГУ — постоянно повышать результативность СМК и добиваться максимально полного и эффективного использования информационных, материальных и финансовых ресурсов. Повышение качества услуг и результатов деятельности университета основывается на обеспечении роста результативности менеджмента процессов, на эффективных обратных связях с потребителями, поставщиками и сотрудниками и является приоритетным направлением деятельности высшего руководства, основой финансовой устойчивости и конкурентоспособности вуза на рынке образовательных и научно-исследовательских услуг. Университет осознает, что его благополучие зависит от благополучия потребителей, поставщиков и партнеров. Поэтому с 2006 года в рамках самооценки проводится регулярная оценка удовлетворенности студентов, работников университета, его выпускников и работодателей. Критерий, связанный с измерением и оценкой удовлетворенности потребителей, в большинстве моделей совершенства, на основе которых построены критерии конкурсов в области качества, стоит в ряду наиболее значимых.

Принципы лидерства руководства и вовлеченности персонала, декларируемые в Политике ЮЗГУ в области качества, реализуются путем непосредственного участия руководства университета в проведении самооценки, анализе ее результатов, принятии обоснованных управленческих решений по этим результатам, проведении корректирующих и предупреждающих действий.

Самооценка используется университетом и в рамках реализации процессного подхода — основы действующей СМК. Поскольку результаты самооценки представляют собой объективную количественную и качественную характеристику, отражающую сильные стороны деятельности и области для улучшения, они являются основой для постановки целей и формирования целевых показателей в области качества по университету, в его подразделениях и на разных уровнях управления.

Кроме того, самооценка позволяет реализовать системный подход к менеджменту, поскольку охватывает основные направления деятельности вуза, рассматривает его как целостную систему. Этот принцип проходит красной нитью в моделях совершенства многих конкурсов по качеству, требующих раскрытия системности подходов, применяемых в деятельности организаций-конкурсантов.

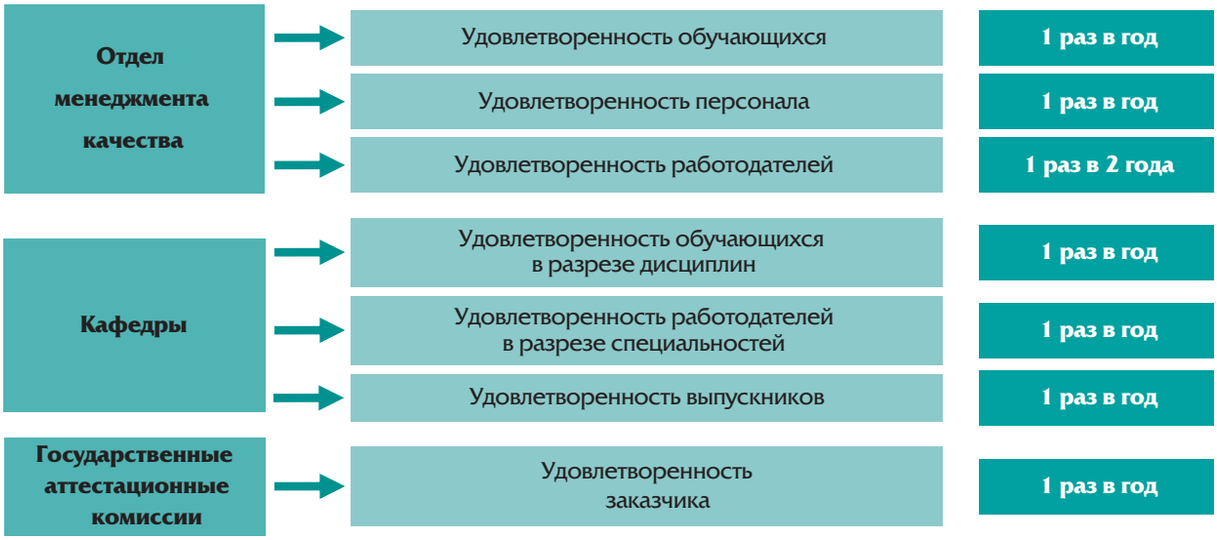
Систематическое проведение самооценки в ЮЗГУ положительно сказывается на развитии персонала, формировании кадрового резерва и повышении корпоративной культуры. И, наконец, оно способствует развитию социальной ответственности, открытости университета, расширению партнерских отношений на региональном, всероссийском и международном уровнях.

Процесс самооценки в ЮЗГУ представляет собой комплексную оценочную систему и состоит из пяти компонент:

контроля выполнения целевых и плановых показателей образовательной и научно-исследовательской деятельности, требуемых на государственном уровне;

Sertificaciya 4 2011.indd 31 09.12.2011 13:33:09

Модель оценки удовлетворенности потребителей ЮЗГУ



внутренних аудитов СМК;

социологических исследований в отношении удовлетворенности студентов, выпускников, работодателей, сотрудников университета;

рейтинговой оценки подразделений по степени результативности деятельности;

самооценки в соответствии с критериями конкурсов в области качества.

Первый вид оценки является традиционным и проводится в университете с момента его создания. При этом в сбор информации о деятельности подразделений вовлечен практически весь персонал вуза. Главная роль здесь принадлежит кафедрам, которые обеспечивают сбор и первичную обработку информации и отвечают за ее достоверность и своевременность предоставления. Положительными моментами такой системы является полнота и оперативность сбора данных. К недостаткам же относятся дублирование оценок отдельных показателей разными подразделениями, отвлечение основных подразделений университета на проведение оценки, отсутствие связи оценок показателей с системой планирования, целеполагания и совершенствования деятельности университета в рамках Политики в области качества.

Самооценка как процедура измерения деятельности организации в области качества тесно связана с концепцией аудита. Система внутренних аудитов заработала в ЮЗГУ в 2006 году.

Целью внутреннего аудита является систематическая проверка соответствия СМК установленным требованиям, результативности ее внедрения и того, поддерживается ли она в рабочем состоянии. При этом объектом аудита является вся система менеджмента вуза. Заключения по результатам аудита периодически рассматриваются на Совете по качеству и являются источником для анализа со стороны высшего руководства университета.

Главными особенностями системы аудитов являются:

обращение к установленным правилам или стандартам;

применение определенного набора критериев или методов измерения;

проверка соответствия отлаженных областей деятельности и характеристик СМК, которые можно измерить или оценить с достаточной степенью объективности;

вынесение заключений по всем объектам проверки на основе статистических оценок и выборок.

Для самооценки же характерна более широкая область применения с охватом всей деятельности организации и привлечением всех ее работников. При этом самооценка позволяет решить задачи, связанные не только с увеличением числа оцениваемых характеристик и объектов, но и с необходимостью учета характеристик процессов менеджмента и ряда обеспечивающих процессов, которые трудно измерить и оценить. Самооценка отличается от аудита СМК также значительно более выраженным диагностическим характером и особым вниманием к бизнес-процессам.

С 2006 года в ЮЗГУ внедрен процесс «Мониторинг удовлетворенности потребителей, в соответствии с которым стали проводиться ежегодные социологические исследования потребителей университета (см. рисунок).

С целью стимулирования роста квалификации, постоянного повышения профессионализма и компетентности персонала, результативности педагогической и научной работы, развития творческой инициативы преподавателей с 2009 года в университете регулярно проводится рейтинговая оценка деятельности факультетов и кафедр.

Самооценка в ЮЗГУ проводится с 2004 года, имеет направленность на реализацию стратегии развития от соответствия требованиям стандарта ИСО 9001 до реализации концепции TQM и позволяет руководству вуза оценить уровень совершенства по видам деятельности, не охваченным требованиями стандартов ИСО 9000. Кроме того, участие

Sertificaciya 4 2011.indd 32 09.12.2011 13:33:09

университета в конкурсах по качеству, ярмарках, выставках позволяет формировать политику и стратегию с учетом независимой экспертизы и использовать методы бенчмаркинга.

Успех применения самооценки был обусловлен рядом причин:

самооценка стала составным элементом оценочной системы вуза и обеспечивает взаимное дополнение и преемственность отдельных видов оценки деятельности;

высшее руководство университета поддерживает проведение самооценки;

ведется обучение персонала методам проведения самооценки;

четко распределены обязанности, ответственность и полномочия по организации, проведению, анализу и использованию результатов самооценки;

результаты самооценки доводятся до персонала на разных уровнях управления (на заседаниях Ученого совета, Совета по качеству, советов факультетов и т. д.);

результаты самооценки используются в процессе постановки и актуализации целей университета в области качества;

регулярно проводится мониторинг изменений, произошедших в университете с момента проведения предыдущей самооценки.

Модель самооценки ЮЗГУ базируется на критериях моделей Европейского фонда менеджмента качества и конкурса Рособрнадзора «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов», требованиях и рекомендациях стандартов ИСО 9000, а также разработках Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») в этой области. Участие университета в пилотной апробации модели самооценки вуза, проводимой СПбГЭТУ «ЛЭТИ» в 2004 году, послужило основой для разработки и внедрения «Методики самооценки СМК ЮЗГУ». Результаты самооценки предназначены для высшего руководства университета и могут использоваться руководителями структурных подразделений вуза для оценки качества менеджмента и разработки мероприятий по совершенствованию в подчиненных структурных подразделениях.

В основу оценки уровня совершенства по критериям группы «Возможности» положены следующие шесть «измерений», соответствующих базовым принципам TQM:

степень ориентированности на потребителей и другие заинтересованные стороны (от минимального удовлетворения требованиям образовательных стандартов до полного учета интересов всех заинтересованных сторон);

степень системности применяемого подхода (от краткосрочных эпизодических мер к планированию долговременной политики и стратегии);

степень распространенности в вузе применяемого подхода по уровням управления, подразделениям и процессам;

степень вовлеченности персонала в соответствующие процессы;

степень документированности процедур процессов (от неформального исполнения к полностью документированным процессам);

степень ориентированности на предотвращение несоответствий и постоянное улучшение, а не на исправление возникающих проблем.

Оценка результатов деятельности, отражающая удовлетворенность потребителей и персонала, восприятие вуза обществом осуществляется по критериям группы «Результаты». При их формировании использовались следующие принципы:

критерии группы «Результаты» отражают три основных аспекта — совершенство механизмов сбора и анализа информации относительно удовлетворенности потребителей, персонала и общества, степень удовлетворенности потребителей, персонала и общества разными аспектами работы вуза (на основании их реального анкетирования) и косвенные свидетельства удовлетворенности заинтересованных сторон;

степень удовлетворенности потребителей, персонала и общества оценивается относительно всех аспектов работы вуза, которые определяются критериями, подкритериями и составляющими группы критериев «Возможности» и относятся к рассматриваемой группе потребителей. Это позволяет реализовать для каждого критерия цикл PDCA, то есть процесс постоянного улучшения деятельности вуза по всем направлениям.

Самооценка в ЮЗГУ проводится группой экспертов (5-7 человек), назначенных приказом ректора. После экспертизы, выставления балльных оценок каждым экспертом в специальных таблицах, оценки сильных и слабых сторон СМК и выработки предложений по ее совершенствованию проводится консенсусное совещание экспертов. По итогам этого совещания руководитель экспертной группы (ответственный представитель руководства вуза по качеству) принимает решение по окончательным результатам оценки. Затем заполняются итоговые таблицы оценки и принимается согласованное решение по оценке критериев, подкритериев и их составляющих, а также сильных и слабых сторон СМК.

Источниками сведений и данных для объективной оценки являются:

отчеты и другие записи о результатах предыдущей самооценки;

документация и записи СМК;

протоколы Ученого совета и Совета по качеству;

протоколы и акты внешних аудитов СМК и других проверок уполномоченными органами контроля;

отчеты об участии университета в конкурсах по качеству;

результаты внутренних аудитов СМК;

организационная и распорядительная документация университета;

отчеты руководителей функциональных направлений, владельцев процессов, руководителей подразделений по видам деятельности;

публикации в университетской газете «Импульс» и средствах массовой информации регионального и федерального значения;

Sertificaciya 4 2011.indd 33 09.12.2011 13:33:10

Сравнительные данные самооценки СМК за 2004–2009 годы

Критерии модели самооценки	Максимальное значение	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2008 г.	2009 г.	% изменений 2009/2004	% изменений 2009/2008
Лидирующая роль руководства	1,00	0,358	0,548	0,618	0,670	0,630	+43,175	-6,349
Политика и стратегия	0,80	0,356	0,356	0,384	0,432	0,520	+31,539	+16,923
Менеджмент персонала	0,80	0,267	0,337	0,361	0,383	0,510	+47,647	+24,901
Ресурсы и партнеры	1,00	0,279	0,319	0,383	0,460	0,656	+57,470	+29,878
Менеджмент процессов	1,40	0,482	0,599	0,699	0,701	0,910	+47,033	+22,967
Удовлетворенность потребителей	1,00	0,255	0,355	0,455	0,566	0,600	+57,500	+5,667
Удовлетворенность персонала	1,50	0,300	0,600	0,788	0,788	0,900	+66,670	+12,444
Влияние вуза на общество	0,50	0,113	0,188	0,238	0,238	0,350	+67,714	+32,000
Результаты деятельности вуза	2,00	0,650	0,920	1,030	1,050	1,300	+50,000	+20,769
Итого:	10,00	3,059	4,221	4,955	5,288	6,376	+52,032	+17,064

информация из музея ЮЗГУ о достижениях университета, его преподавателей и студентов в разных областях деятельности

другая документация и данные, необходимые для как можно более полной и объективной оценки.

При анализе лепестковой диаграммы, построенной по всем критериям модели, можно видеть, что форма «лепестка» от 2004 к 2009 году существенно не меняется, однако при этом наблюдается положительная динамика практически по всем критериям модели.

Сравнительные данные самооценки за 2004-2009 гг. приведены в таблице.

Следует отметить динамичный рост показателей по всем направлениям. Незначительное снижение показателя «Лидирующая роль руководства» в период с 2008 по 2009 год объясняется структурными изменениями и кадровыми перестановками на уровне руководителей среднего звена (заведующих кафедрами, деканов, начальников отделов). Максимальный рост показателей с начала проведения самооценки (с 2004 года) отмечен по критериям «Влияние вуза на общество», «Удовлетворенность персонала», «Ресурсы и партнеры» и «Лидирующая роль руководства», минимальный — по критерию «Политика и стратегия». Низкий рост этого показателя может свидетельствовать о недостаточном применении в университете проектного подхода к инновационным программам развития университета.

На основе анализа результатов самооценки за 2004-2009 годы были выявлены причины сдерживания роста некоторых показателей и намечены перспективы их устранения. Затем была скорректирована стратегия развития университета и разработаны соответствующие планы на всех уровнях управления. Следует отметить введение в структуру университета должности проректора по стратегическому развитию.

Регулярное проведение самооценки и анализ ее результатов позволили университету добиться стабилизации и значительного роста показателей, о чем свидетельствуют, в частности, итоги конкурсов и области качества. С 2004 года ЮЗГУ был удостоен следующих наград и званий:

лауреат премии губернатора Курской области по качеству (2005 и 2009 гг.);

дипломант (2005 г.) и лауреат (2006 г.) конкурса Минобрнауки России «Системы обеспечения качества подготовки специалистов»;

лидер качества в номинации «Услуги» программы «100 лучших товаров России» (2010 г.);

лауреат конкурса «100 лучших организаций России в области науки и образования» (2010 г.).

В заключение хотелось бы отметить, что основной целью самооценки является не поиск и наказание виновных в наличии «слабых сторон», а определение тех механизмов в СМК, которые не используются организацией или функционируют не достаточно результативно. Определение областей для улучшения — это выработка практических рекомендаций, направленных на то, чтобы механизмы управления качеством заработали, а СМК стала более результативной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Конти Т.* Качество. Упущенная возможность? — М.: Стандарты и качество, 2007.

2. *Салимова Т. А., Бирюкова Л. И.*. Самооценка в системе менеджмента качества. — Саранск: Издательство Мордовского университета, 2008.

3. *Цыганков П. И., Немова И. Н.* Самооценка организации как метод совершенствования ее деятельности//Сертификация. — 2009. — № 1.

Sertificaciya 4 2011.indd 34 09.12.2011 13:33:10

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ В УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

В.В. ХАРЬКО, А.М. МОРОЗОВ, Е.В. СМИРНОВА, О.Н. ЕФИМОВА (ЗАО «Энсертико»)

Внедрение в организации СМК по ИСО 9001 рассмотрено с позиций применения в общей системе управления процессного подхода. Описана технология перевода характеристик процессов в измеримые экономические показатели, в том числе с помощью факторного анализа рентабельности. Выявлены условия перехода компании на более высокий уровень качества экономической деятельности.

Ключевые слова: эффективность СМК, процессный подход, экономическая результативность, факторная модель анализа общей рентабельности.

Implementation of an organization-wide ISO 9001-based quality management system is discussed in terms of process approach applied for general management purposes. The author describes the technology of translating process characteristics into measurable business parameters, including the use of profitability factor analysis. The conditions for promoting a company to a higher performance level are outlined.

Key-words: QMS efficiency, process approach, effectiveness, overall profitability factor-analysis model.

Хотим мы того или нет, но в экономике действует правило, согласно которому для того, чтобы компания получила деньги, она сначала должна их потратить. Проблема внедрения в отечественный бизнес систем менеджмента качества (СМК), соответствующих требованиям стандарта ИСО 9001, заключается помимо прочего и в трудностях оценки ожидаемого экономического эффекта. Однако проблема эта профессионально легко разрешается, если рассматривать ИСО 9001 как технологию внедрения в управление организацией процессного подхода, что позволяет экономистам совместно с управленцами и производственниками перевести все видимые преимущества процессов в измеримые экономические показатели, например, с помощью факторного анализа рентабельности.

Руководитель хозяйствующего субъекта вполне справедливо ожидает от внедрения в управление любого проекта, и не только СМК, значительного улучшения деятельности вверенной ему организации, например, ощутимого и измеримого ускорения оборачиваемости материальных и денежных средств, сокращения удельных расходов ресурсов на производство единицы продукции (выполнение работ, оказание услуг). Только в этом случае появляется возможность оценить с точки зрения практического использования проекта ожидаемую прибыль – главный источник финансирования экономического и социального развития любой из организаций, как бы они не различались по имущественному потенциалу, структуре капитала, рентабельности и платежеспособности.

Однако на стадии проекта практическую выгоду от внедрения СМК достаточно сложно измерить или спрогнозировать. Исследования способов определения эффективности такого шага по-прежнему актуальны. Публикация [1], где описаны соответствующие подходы и результаты исследований Британского института стандартов (British Standard Institute – BSI) – тому подтверждение. СМК представляет собой только часть системы регулярного менеджмента. Поэтому устойчивый рост коэффициента рентабельности активов (Return On Assets – ROA) организации после внедрения СМК, например, на 4-6 %, показанный специалистами BSI с помощью графиков в координатах «ROA/годовой период», не воспринимается однозначно без дополнительных пояснений. Очевидно, этот рост вызван благоприятным стечением множества условий внутренней и внешней среды функционирования организации и не может быть связан только с внедрением СМК.

Скорее всего, важные практические результаты могут быть получены за счет применения хорошо известного финансистам детерминированного факторного анализа показателей рентабельности, так или иначе отражающих совокупность всех производственно-хозяйственных условий деятельности организации. Важно лишь правильно выбрать экономическую модель для такого анализа применительно к конкретной организации: любое расширение модели (включение в нее дополнительных факторов, формирующих смысловые качественные показатели) не должно противоречить логике связи «причина – следствие», объективно существующей между целой гаммой финансово-экономических параметров.

Поэтому при принятии решения о внедрении СМК следует обратить особое внимание на ключевую особенность стандарта ИСО 9001:2008. Он

Sertificaciya 4 2011.indd 35 09.12.2011 13:33:10

представляет собой завершенную технологию внедрения процессного подхода – перехода компании к управлению прежде разрозненными материальными и связанными с ними информационными потоками – от закупки сырья и материалов до поставки продукции конечному потребителю (см. рисунок). Развитие процессного подхода обеспечивает координацию всех подразделений компании для достижения, по сути, единственной цели – нужный потребителю товар требуемого качества в необходимом количестве должен быть произведен и доставлен в нужное время, в нужное место и с минимальными затратами. Стандарт становится инструментом интегрированного описания движения ресурсов и информации в виде моделей бизнес-процессов, которые конкретная организация должна постоянно обслуживать и которыми она должна управлять по критериям качества.

Процесс – это устойчивая целенаправленная совокупность видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для заинтересованных лиц (клиентов процесса, или потребителей его результатов, причем по отношению к организации – и внешних, и внутренних).

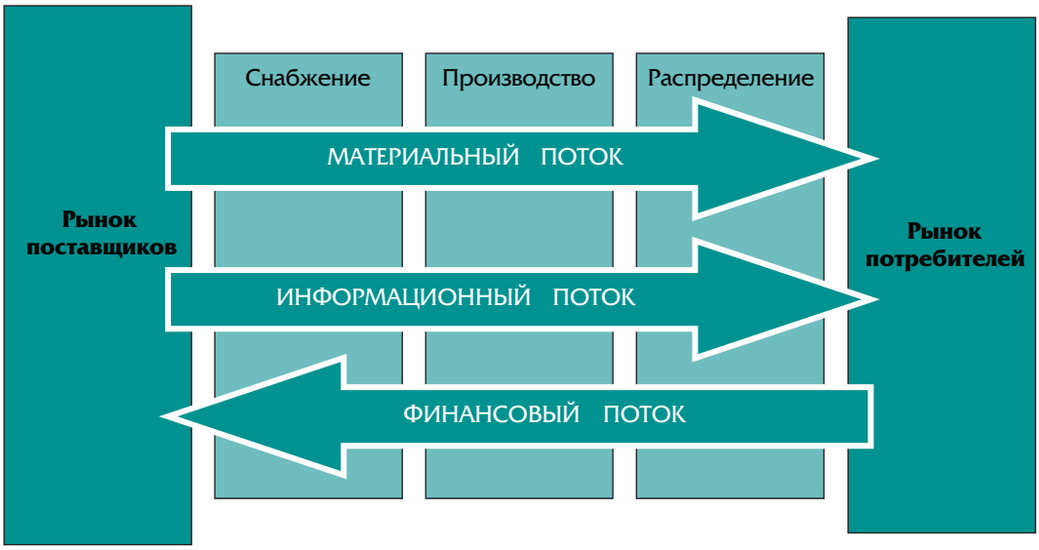
Не следует процесс по ИСО 9001:2008 отождествлять с технологическим процессом по ГОСТ 3.1109-82 «Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий», документирование которого в виде маршрутной (операционной или маршрутно-операционной) карты было и остается обязательным требованием к организации производства предприятий отечественной перерабатывающей промышленности. Технологический процесс устанавливает лишь горизонтальные потоки работ применительно к изготавливаемому изделию, его составной части или методам обработки, перемещая предметы труда в каждом цикле производства по определенному маршруту. Он не предназначен для описания вертикальных потоков работ (потоков информационных документов, генерируемых в ходе процесса), которые поддерживают принятие и реализацию управленческих решений одновременно с выполнением множества взаимосвязанных горизонтальных потоков работ. Очевидно, что подобное представление о процессе не раскрывает всей сложности и многогранности реальной деятельности организации, которая может быть представлена только процессным подходом, а технология внедрения последнего как раз и регламентируется ИСО 9001:2008.

Поскольку сложившаяся в организации специализация по видам деятельности, необходимая для реализации поставленных перед ней (органами управления организации) целей, представляет собой функции, то с практической точки зрения более рациональным представляется следующее определение процесса. Процесс, или бизнес-процесс – это совокупность потоков работ, циркулирующих по сложной траектории между задействованными в их выполнении подразделениями, скоординировано поддерживая все предписанные им функционально-организационной структурой компании функции производства и управления. При этом функции производства обеспечивают выполнение основной деятельности организации, а функции управления заключаются в цикличном осуществлении планирования, контроля и учета, регулирования, анализа и совершенствования производственной деятельности в соответствии с установленными целями и принятой в регулярном менеджменте иерархией.

Управление деятельностью и ресурсами любой организации объективно представляет собой процесс или сеть процессов. Только осознание этого как данности уже создает для финансистов и технологов основу построения экономической многофакторной модели результативности внедрения процессного подхода по стандарту ИСО 9001:2008.

Например, для анализа общей рентабельности (рентабельности производственных фондов) *R*, рассматриваемой как следствие внедрения в управление организацией процессного подхода, можно использовать так называемую смешанную трех- и более факторную модель:

Потоки организации



Sertificaciya 4 2011.indd 36 09.12.2011 13:33:10

$$R=\frac{P}{(F+E)}=\frac{\frac{P}{N}}{\frac{F}{N}+\frac{E}{N}}=\frac{\frac{S-CT}{N}}{\frac{F}{N}+\frac{E}{N}}=\frac{\&-\frac{CT}{N}}{\frac{F}{N}+\frac{E}{N}}=$$

$$=\frac{\&-(\frac{Dc}{N}+\frac{Dl}{N}+\frac{Dm}{N}+\frac{OPc}{N})}{\frac{F}{N}+\frac{E}{N}},$$

где *P* – балансовая прибыль; *F* – средняя стоимость основных фондов за рассматриваемый (анализируемый) период; *E* – средние остатки материальных оборотных средств (производственных запасов, незавершенного производства, дебиторской задолженности, расходов будущих периодов, готовой продукции и денежных средств); *P/N* – прибыльность на единицу продукции; *F/N* – фондоемкость продукции по основным производственным фондам; *E/N* – фондоемкость продукции по оборотным средствам; *(S – CT)* – балансовая прибыль, выраженная через разницу стоимости продукции в оптовых ценах и ее полной себестоимости; *&* – оптовая цена единицы продукции; *Dc/N* – амортизациемкость продукции; *Dl/N* – зарплатоемкость продукции; *Dm/N* – материалоемкость продукции; *OPc* – прочие суммарные производственные затраты.

Экономический смысл фондоемкости продукции (работ, услуг) по оборотным (*E/N*) и основным (*F/N*) фондам состоит в том, что чем меньше их значение, тем эффективней управление деятельностью и ресурсами организации, тем выше прибыльность и ее относительная модификация – рентабельность (чаще рентабельность совокупного капитала ROA или рентабельность собственного капитала ROE – Return On Equity).

Уменьшение значения *E/N* достигается, в том числе, оптимизацией производственных запасов и готовой продукции на складах. Снижение *F/N*, а также удельных затрат по таким экономическим элементам производства, как амортизация, материалы, труд – это результат эффективного управления производственным фондом организации. В частности, уменьшения числа единиц не установленного оборудования и увеличения его интегральной загрузки за счет сокращения потерь рабочего времени – исключения непроизводительной работы и нарушений производственного процесса, нормирования и контроля регламентированных перерывов, обусловленных технологией и организацией производства.

Достаточно воспользоваться так называемой «фотографией рабочего времени» или его подробной структурой, чтобы убедиться, что при внедрении СМК все параметры вышеприведенной модели начинают «работать» на рост рентабельности продаж продукции (работ, услуг) организации.

С внедрением СМК по ИСО 9001:2008 все резервы роста результативности финансово-хозяйственной деятельности организации определяются свойствами, присущими процессам СМК. Эти процессы охватывают все этапы жизненного цикла продукции, управляются по циклу PDCA на основе оперативного анализа состояния каждого из процессов. При этом для обеспечения их цикличного управления стандарт требует реализации нескольких условий.

Первое – обязательная, надежная и регулярная организация потоков информации одновременно по четырем направлениям: показателям хода процессов; показателям их результатов на выходе; показателям удовлетворенности потребителей; результатам внутренних аудитов.

Второе – стандарт предписывает не только устанавливать названные выше показатели, измеримые и адекватные целям процесса (которые в свою очередь определяются целями деятельности организации), но и регламентировать методики сбора и обработки информации о них, а также их предельно допустимые отклонения, характеризующие штатный режим функционирования.

Третье – требуется разработка и утверждение регламентов, формализующих работу подразделений, участвующих в выполнении процессов СМК, а также управление ресурсами и этими регламентами при обнаружении отклонений, несоответствий в процессе, продукте или изменений внешней среды.

Одно это позволяет ожидать сокращения, например, нерегламентированных перерывов в структуре рабочего времени, основной причиной которых являются поломки двух видов: вызывающие остановку оборудования или приводящие к отклонению от штатного режима производства, и как следствие, влекущие за собой брак.

Однако причем здесь СМК? Все дело в соблюдении причинно-следственной логики. Поломка оборудования – это всего лишь видимая часть айсберга, следствие воздействия совокупности скрытых дефектов или таких причин, как пыль, налипание частиц перерабатываемого материала, появление люфта, коррозия, вибрация и пр. Процесс материально-технического обеспечения производства (МТО), организованный с соблюдением требований ИСО 9001:2008, как раз и направлен на своевременное устранение скрытых дефектов. Причем актуально будет заметить, что этот процесс чаще относится к вспомогательным процессам СМК: он непосредственно не добавляет ценности изготавливаемой продукции, напротив, увеличивает ее стоимость. Тем не менее, это с лихвой перекрывается ростом полезной загрузки производственных фондов, сокращением брака, вызванного именно скрытыми дефектами и увеличением объемов выпуска продукции за определенный период времени, рядом других показателей.

Управление процессом МТО позволяет оптимизировать в комплексе все затраты на перемещение сырья и материалов, избегая множества логистических парадоксов. Например, раздельная экономия на транспортных расходах, как правило, увеличивает затраты, вызываемые ростом складских запасов, а экономия на упаковке грузов приводит к дополнительным издержкам, связанным с их повреждением при доставке. Дело в том, что все логистические операции, поддерживающие материалопоток организации, тесно связаны между собой.

Sertificaciya 4 2011.indd 37 09.12.2011 13:33:10

В параметрах факторной модели, организация процесса МТО по ИСО 9001:2008 означает, например, снижение фондоемкости продукции по производственным фондам *F/N* (время их производственной загрузки, или фондоотдачи увеличивается). Одновременно уменьшается фондоемкость по оборотным средствам *E/N:* в операционном цикле сокращаются затраты на организацию складских производственных запасов и затраты, связанные с незавершенным производством, – ключевые составляющие операционного цикла. Кроме того, снижение уровня брака автоматически сокращает удельные затраты на единицу продукции по амортизации *(Dc/N),* материалам, сырью, полуфабрикатам *(Dm/N),* труду *(Dl/N).*

Особое место в отображении результативности внедрения СМК в факторной модели занимает осознание того, что только ее процессы обеспечивают системную регламентацию деятельности подразделений, участвующих в выполнении этих процессов, заметно ослабляя интенсивность сопровождающих ее вертикальных потоков работ (потоков генерируемых документов) и уменьшая число неоправданных согласований между менеджментом этих подразделений по иерархической вертикали управления. Дело в том, что в организациях, управление которых осуществляется по принципам научного менеджмента, разработанным Фредериком У. Тейлором, развитие системы менеджмента ограничивается функциональным иерархическим принципом его построения. Как результат, подразделениям, взаимодействующим, но в значительной степени изолированным друг от друга (как и работникам каждого из них), просто не хватает полномочий для самостоятельного принятия оперативных решений, необходимых для запланированного конечного результата деятельности всей организации. В конечном итоге громоздкая структура единоначалия снижает результативность финансово-хозяйственной деятельности организации по всем ее составляющим, в том числе по прибыльности, рентабельности, оборачиваемости активов, продолжительности операционного цикла.

Например, низкий уровень регламентации взаимодействия на стыках подразделений, затрагивающий всю вертикаль единоначалия в производстве, просто не позволяет сократить без риска подготовительно-заключительное время, являющееся одной из трех составляющих времени выполнения производственного задания и, следовательно, влияющего, как минимум, на фондоемкость организации. Данный пример указывает на наличие множества проблем, скрытых в организации системы управления на основе функционально-иерархического принципа. Еще Э. Деминг, в честь которого цикл PDCA, стал называться циклом Деминга, оценивал их долю во всей совокупности проблем управления как равную 85 %.

Таким образом, реальное, а не номинальное внедрение СМК по модели ИСО 9001:2008 выявляет множество резервов роста деловой активности организации, благоприятно сказываясь на таких поддающихся измерению показателях, как оборачиваемость материально-производственных запасов, оборачиваемость средств в расчетах и продолжительность операционного цикла, а значит, и на финансовой устойчивости организации при любых, в том числе кризисных, воздействиях внешней среды. Обусловлено это тем, что деятельность организации начинает рассматриваться как интегрированная совокупность процессов движения входящих (сырье, материалы, полуфабрикаты, запчасти), выходящих (продукция, работы, услуги) и внутренних потоков, вместе поддерживающих цикл производства. Управление данной совокупностью процессов, подчиненное одной цели – максимальному удовлетворению потребителей – гарантирует организации переход на более высокий уровень качества экономической деятельности.

Практика, в том числе отечественная, показывает, что резервы роста ROA от реального функционирования внедренной СМК зачастую превышают 10 %. Рентабельность вложений от самого проекта СМК и того выше и может через некоторое время приносить в полтора-два раза больше прибыли на рубль затрат на его реализацию. Конкретный эффект зависит от отраслевой принадлежности хозяйствующего субъекта и уровня организации его регулярного менеджмента. Именно поэтому перед принятием решения о сроках, целях, способах и стоимости внедрения СМК руководству организации следует сначала выявить наиболее проблемные аспекты своей деятельности с помощью SWOT-анализ и определить, как говорят экономисты, «больные» статьи баланса (непокрытый убыток отчетного года, не погашенные в срок кредиты и займы, просроченная дебиторская задолженность и др.). Зная их, можно более целенаправленно приступать к оценке экономической эффективности внедрения СМК, используя весь спектр приемов факторного анализа показателей рентабельности и не только.

Убедившись в росте финансовых результатов организации, связанных с внедрением СМК, начинаешь по-другому, с профессиональных позиций оценивать стоимость проекта СМК, которая в совокупности может достигать несколько миллионов рублей.

Кстати, стоимость сертификации СМК в 100 – 250 тыс. рублей не воспринимается как завышенная, если знаешь, что после внедрения системы только балансовая прибыль за один финансовый год возрастает более чем в два раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Нейл Р. Ханна.* ИСО 9001 – окупается с лихвой! // Business Excellence. – 2011. – № 7.

2. *Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С.* Финансы предприятий. – М.: ИНФРА, 1998.

3. *Репин В.В., Елиферов В.Г.* Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – 5-е изд. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. (Серия «Практический менеджмент»).

4. *Харько В., Морозов А., Смелкова И.* Внедрение системы экологического менеджмента – объективная необходимость // Энергорынок. – 2009. – № 05 (66).

5. *Семь* нот менеджмента / под ред. В. Красновой, А. Привалова. – 5-е изд., доп. – М.: ЗАО «Журнал Эксперт», ООО «Издательство ЭКСМО», 2002.

6. *Питер Лоуренс Дж.* Принцип Питера, или почему дела идут вкривь и вкось. – М.: Издательство ЭКСМО-Пресс, 2002.

Sertificaciya 4 2011.indd 38 09.12.2011 13:33:10

УВАЖАЕМЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ!

В первом полугодии 2012 года ВНИИС планирует провести следующие учебные мероприятия и семинары

- **Разработка и внутренние проверки систем менеджмента безопасности пищевой продукции,** основанных на ГОСТ Р ИСО 22000-2007 и ИСО/ТУ 22002-1:2009 – *с 24 по 28 января*
- ***НОВЫЙ!*** **Подготовка специалистов по проведению внутренних проверок** по требованиям OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента охраны труда и техники безопасности. Требования» (ГОСТ 12.0.230–2007 «Системы управления охраной труда. Общие требования» – *с 8 по 10 февраля*
- ***НОВЫЙ!*** **Подготовка аудиторов первой и второй стороны** по проведению проверок систем менеджмента качества. Часть 2 – *с 13 по 17 февраля; часть 1 - с 23 по 27 апреля; часть 2 - с 4 по 8 июня*
- **Подготовка экспертов по сертификации** продукции – *с 13 по 24 февраля, с 9 по 20 апреля, с 18 по 29 июня*
- **Совместная разработка** системы GMP по ГОСТ Р 52249-2009 и системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 – *с 28 февраля по 1 марта*
- **Актуальные вопросы технического регулирования.** Оценка соответствия в рамках Таможенного союза и в переходный период (по состоянию на дату проведения семинара) – *29 февраля, 26 апреля, 14 июня*
- **Информационно-консультационный семинар** для организаторов региональных конкурсов по качеству – с 5 по 6 марта
- **Подготовка специалистов по проведению внутренних проверок** системы менеджмента качества – с 12 по 16 марта
- **Самооценка организаций** на соответствие критериям премий Правительства Российской Федерации в области качества как метод совершенствования деятельности организаций – с 19 по 23 марта
- **Подготовка экспертов** по сертификации и специалистов по разработке систем менеджмента качества организаций – *с 26 марта по 6 апреля*
- **Обучение представителя руководства по качеству** – *со 2 по 4 апреля*
- **Подготовка экспертов** по самооценке деятельности организаций – *с 9 по 13 апреля*
- ***НОВЫЙ!*** **Новые стандарты на системы менеджмента** и перспективы их внедрения в российских организациях – *с 17 по 18 апреля*
- **Энергетический менеджмент** на основе ИСО 50001, как инструмент экономии ресурсов – *с 23 по 24 апреля*

ВНИМАНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ!

Ряд семинаров проводится по мере формирования учебных групп

- **Менеджмент качества на основе ИСО/ТУ 16949** на предприятиях автомобилестроения и поставщиках компонентов – *5 дней (ориентировочно февраль)*
- **Разработка, внедрение и совершенствование** систем менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000 версии 2008 года – *5 дней (ориентировочно март)*
- ***НОВЫЙ!*** **Оптимизация процессов с целью снижения потерь** – методы и организация работы – *3 дня (ориентировочно март)*
- **Удовлетворенность потребителей** в системе менеджмента качества: концепция, планирование, методы, анализ и использование результатов. Стандарты ИСО 10001–10004 – *2 дня (ориентировочно май))*

За справками обращаться по телефону: (499) 253-04-46

Sertificaciya 4 2011.indd 39 09.12.2011 13:33:10

ВНИИС ПРЕДЛАГАЕТ НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

- ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» (межгосударственный стандарт)
- ГОСТ Р 54009-2010 «Оценка соответствия. Применение знаков, указывающих о соответствии»
- ГОСТ Р 1.8-2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения»

НАШИ АВТОРЫ

БАРМАКОВ Ю.Н.	первый заместитель научного руководителя ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова», докт. техн. наук, профессор
ВАСИЛЬЕВ А.В.	ведущий научный сотрудник Отдела научно-методического обеспечения и проведения работ по стандартизации и оценке соответствия электрооборудования ОАО «ВНИИС», канд. техн. наук
ГОРДИЕНКО В.С.	генеральный директор МУП «Уфаводоканал»
ДЕРЕВЯНКО Ю.Д.	ректор АНО ВПО «Международный банковский институт», канд. экон. наук (г. Санкт-Петербург)
ДМИТРАКОВА Т.В.	начальник Отдела менеджмента качества ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет»
ЕФИМОВА О.Н.	ведущий экономист Финансово-экономического отдела ЗАО «Энсертико»
ЗАГРЕБИНА О.Н.	заведующая Производственно-пищевой лабораторией ООО «Восточный»
КАДЫКОВ А.Ю.	заместитель начальника отделения общетехнических проблем ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»
КАЗАКОВА Е.В.	заместитель главного редактора журнала «Сертификация», ОАО «ВНИИС»
КАНТОР Л.И.	технический директор МУП «Уфаводоканал», канд. техн. наук
КИЕКБАЕВ Р.И.	заместитель главного технолога МУП «Уфаводоканал», канд. техн. наук
КИЛИНА А.И.	руководитель группы управления качеством ООО «Восточный»
КИРИМИТЧИЕВ А.П.	начальник бюро качества менеджмента ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
МОРОЗОВ А.М.	заместитель генерального директора по производству ЗАО «Энсертико», эксперт по сертификации систем менеджмента качества
НЕВСКИЙ Е.В.	заместитель директора по качеству – начальник отделения качества ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»
ПИНЧУК С.В.	главный технолог МУП «Уфаводоканал»
ПОЛИЩУК В.Г.	проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет», канд. техн. наук, профессор
СМИРНОВА Е.В.	начальник отдела сертификации ЗАО «Энсертико»
СТРУКОВ А.Н.	начальник Управления делами ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет»
ТИМКО В.Я.	руководитель научного направления, заведующий Отделом научно-методического обеспечения и проведения работ по стандартизации и оценке соответствия электрооборудования ОАО «ВНИИС» канд. техн. наук
ФАЙЗРАХМАНОВ Н.И.	заведующий сектором Отдела научно-методического обеспечения и проведения работ по стандартизации и оценке соответствия электрооборудования ОАО «ВНИИС»
ХАРЬКО В.В.	генеральный директор ЗАО «Энсертико», канд. техн. наук

Sertificaciya 4 2011.indd 40 09.12.2011 13:33:10

ВНИИС
VNIIS

ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕРТИФИКАЦИИ

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ ЖУРНАЛА «СЕРТИФИКАЦИЯ»!

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 2012 год.

На наш журнал с приложением «Менеджмент: горизонты ИСО» вы можете подписаться в любом почтовом отделении по каталогу агентства «Роспечать» (индекс: 73351), а также по Объединенному каталогу Пресса России (индекс 41031).
Подписку можно оформить и в редакции.
Цена подписки в редакции на 1-е полугодие – 2090 руб. (включая 10 % НДС).
Если Вы хотите подписаться на весь 2012 год (1-е и 2-е полугодия), цена составит 4180 руб. (включая 10 % НДС).

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ в редакции направьте заявку по факсу или по электронной почте, в которой укажите все реквизиты вашей организации, подписной период, количество заказанных экземпляров и данные для контакта. Оплатите выставленный вам счет; в платежном поручении обязательно укажите: «За журнал «Сертификация».

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
123557, Москва,
Электрический пер., д. 3/10, стр. 1,
ОАО «ВНИИС»,
редакция журнала
«Сертификация»..

ТЕЛЕФОН/ФАКС:
(499) 253-69-54..
E-mail: magazine@gost.ru

БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ:
ОАО «ВНИИС»,
ИНН 7703380581,
КПП 770301001,
р/с № 40702810038170106476
в Московском банке
Сбербанка России ОАО,
г. Москва,
к/с № 30101810400000000225,
БИК 044525225.

Http://www.vniis.ru
E-mail: vniis@vniis.ru

Sertificaciya 4 2011.indd 42 09.12.2011 13:33:11