



ПРОБЛЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Сборник материалов Всероссийской
научно-практической конференции
(22 марта 2018 г., Красноярск)

Красноярск 2018

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

ПРОБЛЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

*Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции
(22 марта 2018 г., Красноярск)*

Электронное издание

Красноярск 2018

© СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2018

УДК 005.6
ББК 65.050.2
П78

Редакционная коллегия:

Л. В. Ерыгина, Н. В. Кошкарева, Л. М. Левшин, Е. В. Трошкова,
Е. Н. Савчик, И. А. Манакова, Н. В. Фадеева

Под общей редакцией

доктора технических наук, профессора В. В. Левшиной

П78 **Проблемы сертификации, управления качеством и документационного обеспечения управления** [Электронный ресурс] : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. (22 марта 2018 г., Красноярск). – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,8 МБ). – Систем. требования : Internet Explorer; Acrobat Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата .pdf) / под общ. ред. В. В. Левшиной ; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2018. – Режим доступа: <https://www.sibsau.ru/scientific-publication/>. – Загл. с экрана.

Представлены результаты научных исследований студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и практиков-производственников в области управления качеством, подтверждения соответствия, стандартизации и документационного обеспечения управления организаций всех форм собственности и отраслевой принадлежности.

Сборник предназначен для студентов, магистрантов, аспирантов, молодых специалистов и всех заинтересованных решением проблем в области управления качеством, подтверждения соответствия, стандартизации и документационного обеспечения управления организаций.

Информация для пользователя: в программе просмотра навигация осуществляется с помощью панели закладок слева; содержание в файле активное.

**УДК 005.6
ББК 65.050.2**

Подписано к использованию: 16.11.2018. Объем: 2,8 МБ. С 238/18.

Корректura Л. В. Звонаревой. Макет и компьютерная верстка М. А. Светлаковой.

Редакционно-издательский отдел СибГУ им. М. Ф. Решетнева.
660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31.
E-mail: rio@mail.sibsau.ru. Тел. (391) 201-50-99.

СОДЕРЖАНИЕ

От редакционной коллегии	5
Абакумова Ж. В., Трошкова Е. В. Обеспечение качества и конкурентоспособности продукции на основе концепции бережливого производства	6
Анищенко А. Е. Обеспечение компетентности персонала на ОАО «РУСАЛ Красноярск»	11
Белокопытова К. В., Каретникова Н. В. Об организации архива центра занятости населения Тайшетского района	14
Бозоян А. А. Применение статистических методов на примере деревянных оконных блоков	18
Гаврилова О. А., Соболева М. И., Секацкий В. С. Сравнительный анализ толщины покрытий и диапазона измерений магнитными и токовихревыми толщиномерами	22
Горячева М. Ю. Совершенствование метрологического обеспечения поверочной службы	27
Демиденко Я. А., Манакова И. А. Контрольные карты Шухарта, как инструмент контроля стабильности процесса	29
Еськов А. О., Трошкова Е. В. Профиль современного делопроизводителя и его роль в управлении знаниями	32
Жирнова Е. А. Процессный подход для совершенствования деятельности организации	37
Журавлев В. А., Фадеева Н. В. Квалиметрические подходы к менеджменту качества услуг	40
Колегова К. С., Левшина В. В. Развитие системы менеджмента качества в спортивной отрасли	44
Коростелева Н. С., Трошкова Е. В. Совершенствование внутренней среды системы менеджмента качества клинико-диагностической лаборатории	47
Краснободцева А. А., Мисинева И. А. Специфика документационного сопровождения клиентов компаний, организующих обучение за рубежом	52
Кузнецова А. А. Роль менеджмента знаний в повышении эффективности работы организации	57
Логинова Е. В. Организация работы с документами на малом предприятии лесной отрасли с использованием облачных технологий	60
Лущик А. И. Совершенствование электронного архива технической документации	62
Мазурова В. В., Фадеева Н. В. Роль службы документационного обеспечения управления в организации	65
Майорова Э. Е., Савчик Е. Н., Замиралова Е. В. Статистические методы как элемент системы менеджмента качества организации	69

Мангазеева А. О., Каретникова Н. В. О разработке типовой инструкции по делопроизводству социально-реабилитационных центров для несовершеннолетних Иркутской области	74
Огрызкова Т. И., Фадеева Н. В. Оценка качества услуги торговли с помощью выявления показателей качества	79
Одинец Т. А., Левшина В. В., Замиралова Е. В. Сертификация систем менеджмента организаций нефтегазового сервиса как инструмент повышения их конкурентоспособности	83
Размахнина И. Ю., Секацкий В. С. Методика формирования дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по требованиям профессионального стандарта	88
Руднова А. Д., Кошкарева Н. В. Работа с обращениями граждан в органах внутренних дел	93
Савельева А. А., Савчик Е. Н. Электронный документооборот: плюсы и минусы	97
Самит И. Р., Манакова И. А. Анализ заинтересованных сторон системы менеджмента качества машиностроительного предприятия	100
Жирнова Е. А., Трифанов И. В. Применение статистических методов контроля качества продукции для снижения уровня несоответствий	105
Хакимов А. О., Фадеева Н. В. Применение квалиметрических методов в химической промышленности	108
Хендогина М. С., Жемчугова О. В. Применение системы 5S для офиса в организации секретарского обслуживания	112
Черниговская Е. А., Дулова М. Р. Анализ системы менеджмента качества организации кондитерской отрасли	116
Ширяй А. В., Сафьянова Т. В. Интегрированная система менеджмента проектной организации	121
Яненко А. С., Манакова И. А. Проблемы сертификации строительной отрасли	124

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Перед Вами сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы сертификации, управления качеством и документационного обеспечения управления». Конференция представляет собой обмен мнениями, идеями, результатами практических и теоретических исследований в области управления качеством, подтверждения соответствия и документационного обеспечения управления.

Конференция была проведена в целях:

- привлечения студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, практиков-производственников к научным и прикладным исследованиям в области управления качеством, подтверждения соответствия, стандартизации и документационного обеспечения управления организаций всех форм собственности и отраслевой принадлежности, повышения интереса к углубленному изучению дисциплин в области управления качеством, расширения их научного кругозора, приобретения ими исследовательских навыков и обеспечения высокого качества профессиональной подготовки;

- обобщения и распространения практического опыта и теоретико-методологического знания, научных результатов в области управления качеством, подтверждения соответствия, стандартизации и документационного обеспечения управления;

- привлечения студентов и молодых ученых, ориентированных на исследовательскую деятельность, к решению актуальных проблем в области управления качеством, подтверждения соответствия, стандартизации и документационного обеспечения управления организаций всех форм собственности и отраслевой принадлежности и их практического применения.

Конференция – это замечательная возможность общения всех, кто не равнодушен к вопросам менеджмента качества.

Оргкомитет конференции

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ж. В. Абакумова, Е. В. Трошкова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: pjv6@mail.ru

Рассматривается влияние концепции бережливого производства на обеспечение качества и конкурентоспособности продукции предприятия пищевой промышленности.

Ключевые слова: бережливое производство, пищевая промышленность, ценность, потери, постоянное улучшение, заинтересованные стороны.

ENSURING THE QUALITY AND COMPETITIVENESS OF PRODUCTS BASED ON THE CONCEPT OF LEAN PRODUCTION

Z. V. Abakumova, E. V. Troshkova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: pjv6@mail.ru

Deals with the influence of lean production concept on the quality and competitiveness of food industry enterprises.

Keywords: lean production, food industry, value, loss, continuous improvement, stakeholders.

Данной теме посвящали работы многие отечественные и зарубежные учёные, среди которых Р. А. Фатхутдинов, Г. Л. Азоев, М. Портер, А. Ю. Юданова, А. Д. Немцев, Д. Риккардо. Обобщая изученные мнения, конкурентоспособность – это такое преимущество объекта, которое улучшает его позиции на рынке по отношению с аналогичными, обладающими схожими характеристиками.

Пищевая промышленность является одной из крупнейших отраслей народного хозяйства. Ее главной задачей является удовлетворение потребностей населения в пищевых продуктах высокого качества и разнообразного ассортимента.

Согласно ГОСТ Р 56020–2014 бережливое производство (lean production) – это концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь [1].

В условиях глобализации и постоянного роста требований и ожиданий потребителей организации вынуждены постоянно адаптировать и улучшать свою организацию бизнеса. Концепция бережливого производства может содействовать организациям в повышении их конкурентоспособности и эффективности бизнеса, предлагая комплекс методов и инструментов по всем направлениям деятельности, позволяющий производить товары и оказывать

услуги в минимальные сроки и минимальными затратами с требуемым потребителем качеством [1].

Объектом исследования является предприятие пищевой промышленности г. Красноярска. Биография предприятия «ХХХ» берет начало с 1997 года. Основным видом деятельности является производство майонеза. На сегодняшний день в ассортиментном портфеле предприятия более 40 наименований продукции. Основными потребителями завода являются оптовые компании, с 2010 года предприятие активно развивается на Retail-рынке, магазин формата cash&carry. На предприятии применяется система менеджмента безопасности пищевой продукции ГОСТ Р ИСО 22000–2007, основанная на принципах ХАССП. Вся продукция предприятия выпускается в соответствии с требованиями ГОСТ 31761–2012 [2].

Концепция бережливого производства позволяет: 1) постоянно повышать удовлетворенность потребителей, акционеров и других заинтересованных сторон; 2) постоянно повышать результативность и эффективность бизнес-процессов; 3) упростить организационную структуру, улучшить процессы менеджмента; 4) быстро и гибко реагировать на изменение внешней среды [3].

Концепция бережливого производства включает всестороннее устранение потерь и рассматривается как основной способ снижения затрат. Основные виды потерь на предприятии могут быть: 1) перепроизводство – продукция производится в большем объеме, чем требуется заказчику; 2) избыток производственных запасов – хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое; 3) дефекты – доработка и отбраковка несоответствующей продукции ненадлежащего качества.

На основании данных предприятия «ХХХ» рассмотрим основные причины брака при изготовлении продукции (рис. 1).

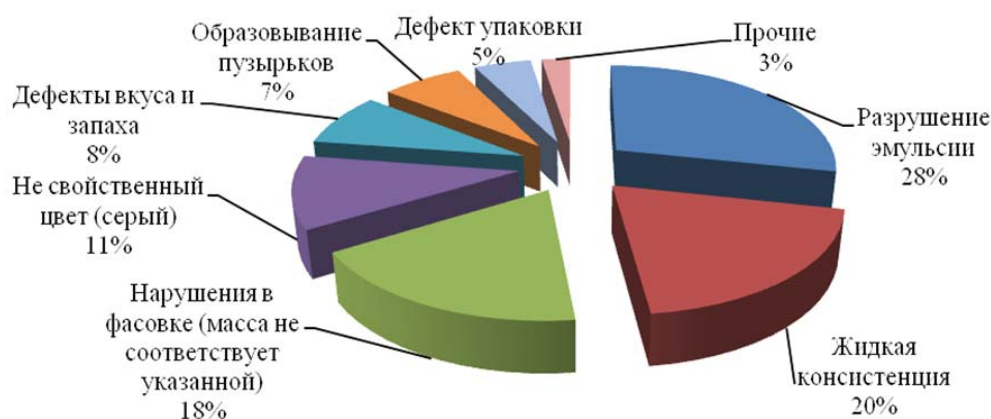


Рис. 1. Основные причины брака продукции

1. Разрушение эмульсии (выделение масла). Сущность этого процесса состоит в нарушении целостности протеиновых оболочек эмульгатора вокруг диспергированных капелек жира под действием неблагоприятных факторов: резких перепадов температур хранения, несоблюдения температурного режима и др. При этом отдельные капли масла, не ограниченные оболочками эмульгатора, сливаются, выделяется слой масла, в результате чего майонез расслаивается.

2. Жидкая консистенция. Основные причины: нарушение рецептуры, недостаток загустителей, нарушение процесса взбивания.

3. Нарушения в фасовке (масса не соответствует указанной). Основные причины: сбой программы.

4. Не свойственный цвет (серый). Основные причины: некачественное сырье, избыток черного перца.

5. Дефекты вкуса и запаха. Основные причины: недостаток сахара, некачественные яичные или молочные добавки, испорченное растительное масло, излишек соли, некачественное сырье, нарушений правил товарного соседства, нарушение рецептуры.

Для устранения данных несоответствий необходимо ужесточить входной контроль сырья, а также осуществить работу по поиску поставщиков для работы на основе долговременных и постоянных отношений; провести работу с персоналом, организовать курсы повышения квалификации; установить контроль за оборудованием; заменить устаревшее оборудование на новое, развесить необходимые инструкции по технологическому процессу в местах пользования; разработать план корректирующих действий по выявленным несоответствиям.

На рис. 2 рассмотрим процесс изготовления продукции.

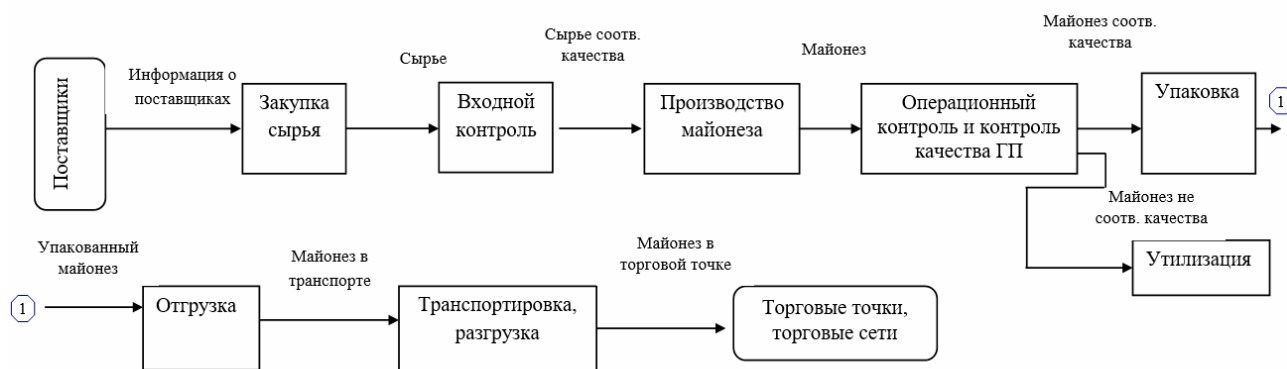


Рис. 2. Процесс изготовления продукции

В табл. 1 рассмотрим динамику основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.

Таблица 1

Динамика основных технико-экономических показателей

Наименование показателей	Годы			Темп изменения, %	
	2016	2017	Прогноз	2016/2015	Прогноз/2016
1. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	446935	685697	754267	153,4	110
2. Себестоимость продукции, тыс. руб.	431398	633816	684521	146,9	108
3. Затраты на 1 руб. проданной продукции, руб.	0,97	0,92	0,90	94,8	97,8
4. Чистая прибыль, тыс. руб.	182	29566	33114	—	112
5. Рентабельность продукции, %	3,6	8,2	10,2	227,7	124,4

Анализ производственных результатов показал, что рост валовой прибыли и прибыли от продажи продукции, произошел в результате превышения темпов роста выручки от продаж над темпами роста себестоимости. Наибольший удельный вес в составе себестоимости занимают материальные затраты. Полная себестоимость увеличилась на 202418 тыс. руб. Затраты на 1 рубль снизились до 0,92 руб. Диагностика формирования прибыли установила, что предприятие в анализируемом периоде получило прибыль от продаж в размере 51032 тыс. руб. Чистая прибыль увеличилась и составила 29566 тыс. руб. Структура баланса неликвидна. Финансовое состояние предприятия является неустойчивым, так как запасы обеспечиваются за счет собственных средств и краткосрочных займов, т. е. за счет всех источников формирования оборотных средств.

На основании анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия «XXX» можно сделать вывод, что наблюдается положительная тенденция развития деятельности. Мероприятия, реализация которых позволит улучшить финансовое состояние, тем самым повысить прибыльность: 1. Оптимизировать дебиторскую задолженность; 2. Рассмотреть вопросы увеличения объема производства продукции и расширения дистрибуции за пределами Красноярского края; 3. Разработать бонусную программу за выполнение условий договора (объема продаж).

Чтобы оценить конкурентные преимущества исследуемого предприятия и основного конкурента проведем анализ деятельности, целей, используя методику, сводящуюся к интегральной оценке конкурентоспособности [4, 5], заполнив на ее основе табл. 2.

В табл. 2 для оценки конкурентоспособности выделены четыре группы критериев оценки: производство, менеджмент, маркетинг, финансы. Каждой из групп критериев присвоили относительную важность – показатель значимости, сумма которых равна 1. Внутри каждой группы выделили отдельные критерии, которые позволят более всесторонне оценить позиции конкурента и предприятия на рынке.

Таблица 2

Оценка конкурентоспособности предприятия «XXX»

Критерии оценки конкурентоспособности	W_{ij}	Шкала изменения критерия, %									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Значимость критерия (балл)		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1. Производство:	0,3										
1.1. Уровень производственного оборудования	0,35							X	O		
1.2. Обеспеченность сырьем и материалами	0,3									O	X
1.3. Перспективность и качество продукции	0,35							X	O		
2. Менеджмент:	0,2										
2.1. Обеспеченность кадрами	0,35							O	X		
2.2. Профессиональный уровень рабочих	0,25							O	X		
2.3. Квалификация менеджеров	0,2							O	X		
2.4. Текучесть кадров	0,2					X	O				
3. Маркетинг:	0,25										
3.1. Затраты на исследование рынка	0,3			O	X						
3.2. Затраты на сбыт и рекламу	0,3			O	X						
3.3. Степень исполнения маркетинговых программ	0,4			O	X						
4. Финансы:	0,25										
4.1. Рентабельность продукции	0,3					X			O		
4.2. Финансовая обеспеченность	0,4						X		O		
4.3. Возможность получения кредита	0,3						X	O			

Общая оценка конкурентоспособности рассчитывается по формуле [5]:

$$P = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n Z_j (W_{ij} \cdot X_{ij}),$$

где m – число групп; n – число критериев в j -й группе; Z_j – показатель относительной важности j -й группы критериев; W_{ij} – показатель относительной важности i -го критерия в j -й группе; X_{ij} – значимость критерия в баллах.

Позиции исследуемого предприятия в табл. 2 обозначены символом «О», конкурента «Х». По формуле на основе данных табл. 2 рассчитаем показатели конкурентоспособности для обоих предприятий.

$$P(0) = 0,3 \cdot (0,35 \cdot 40 + 0,3 \cdot 45 + 0,35 \cdot 40) + 0,2 \cdot (0,35 \cdot 35 + 0,25 \cdot 35 + 0,2 \cdot 35 + 0,2 \cdot 30) + 0,25 \cdot (0,3 \cdot 15 + 0,3 \cdot 15 + 0,4 \cdot 15) + 0,25 \cdot (0,3 \cdot 40 + 0,4 \cdot 40 + 0,3 \cdot 35) = 32,625 \text{ баллов},$$

$$P(*) = 0,3 \cdot (0,35 \cdot 35 + 0,3 \cdot 45 + 0,35 \cdot 35) + 0,2 \cdot (0,35 \cdot 35 + 0,25 \cdot 35 + 0,2 \cdot 35 + 0,2 \cdot 25) + 0,25 \cdot (0,3 \cdot 20 + 0,3 \cdot 20 + 0,4 \cdot 20) + 0,25 \cdot (0,3 \cdot 25 + 0,4 \cdot 30 + 0,3 \cdot 30) = 30,125 \text{ баллов}.$$

Наибольшее конкурентное преимущество имеет предприятие «ХХХ». Оно выражается в области производства, менеджмента, финансов, а в области маркетинга немного уступает.

Преимуществами является: высококачественная продукция местного производителя, проверенная временем; «Грин-контроль» – система контроля качества, которая защищает от использования ингредиентов, выращенных с применением химических веществ и генномодифицированных источников; продукция изготавливается по традиционным рецептам из натуральных качественных продуктов и обладает нежным, сбалансированным вкусом; обновленная упаковка с «дой-пак» с дозатором; разнообразие представленных марок рассчитано на любой вкус и уровень дохода потребителей; клиентам предлагается гибкая система скидок, отсрочка платежа, различные формы оплаты.

Предприятию необходимо улучшить: применять новые методы продвижения продукции, используя маркетинговые стратегии для поиска новых рынков сбыта; осуществлять регулярный мониторинг рынка, что позволит отслеживать позиции конкурентов; проводить анализ клиентов для выявления потребительских предпочтений к качеству и ассортименту продукции; с целью повышения конкурентоспособности предприятия необходимо разрабатывать новые виды продукции.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р 56020–2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. М. : Стандартинформ, 2015. 20 с.
2. ГОСТ 31761–2012. Майонезы и соусы майонезные. Общие технические условия. М. : Стандартинформ, 2013. 11 с.
3. ГОСТ Р 56404–2015. Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. М. : Стандартинформ, 2015. 20 с.
4. Андреева Л. П., Моисеева Е. Е. План маркетинга предприятия : учеб пособие ; Сиб. гос. технологич. ун-т. Красноярск, 2016. 88 с.
5. Котлер Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии: как создать, завоевать и удержать рынок / пер. с англ. В. А. Гольдича и А. И. Оганесовой ; науч. ред. и авт. вступ. ст. Б. А. Соловьев. М. : АСТ, 2012. 344 с.

© Абакумова Ж. В., Трошкова Е. В., 2018

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕРСОНАЛА НА ОАО «РУСАЛ КРАСНОЯРСК»

А. Е. Анищенко
Научный руководитель – Е. А. Жирнова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: enjian18@gmail.com

Анализируется процесс профессионального обучения рабочих на ОАО «РУСАЛ Красноярск», критерии оценки эффективности профессионального обучения.

Ключевые слова: система качества, компетентность.

ENSURING THE PERSONNEL'S COMPETENCE TO OAO RUSAL KRASNOYARSK

A. E. Anischenko
Scientific Supervisor – E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochoy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: enjian18@gmail.com

Analyzes the process of professional training of workers at OAO RUSAL Krasnoyarsk, the criteria for assessing the effectiveness of vocational training.

Keywords: quality system, competence.

В настоящее время значение процесса обучения не является чем-то внешним по отношению к основным функциям предприятия, наоборот, а приобретает объединяющую роль в достижении предприятием основных стратегических целей. Так как практически каждое предприятие действует в быстро меняющихся условиях, поэтому умения и знания людей, необходимые им при выполнении работ, также меняются, причем все более быстрыми темпами. В связи с этим ГОСТ Р ИСО 9001–2015 устанавливает требования к компетентности персонала и возникает необходимость в поддержании требуемой компетенции [1]. Профессиональное обучение является неотъемлемым условием успешного функционирования ОАО «РУСАЛ Красноярск».

Последовательность профессионального обучения рабочих ОАО «РУСАЛ Красноярск» приведена на рис. 1.

Ежегодно перед началом обучения начальник отдела развития и подготовки персонала (далее – ОРПП) выпускает распоряжение по заводу об организации профессионального обучения в очередном году. В этом распоряжении дается указание руководителям подразделений, направить в ОРПП данные, в виде заявки о потребности подразделений в обучении рабочих.

На основании полученных заявок начальник ОРПП составляет годовой план обучения с учетом равномерного распределения рабочих по кварталам года и возможности формиро-

вания из них учебных групп, из расчета 20–25 человек в одной группе. После формирования годового плана обучения начальником подразделения назначается ответственное лицо, которое разрабатывает необходимую программу обучения.

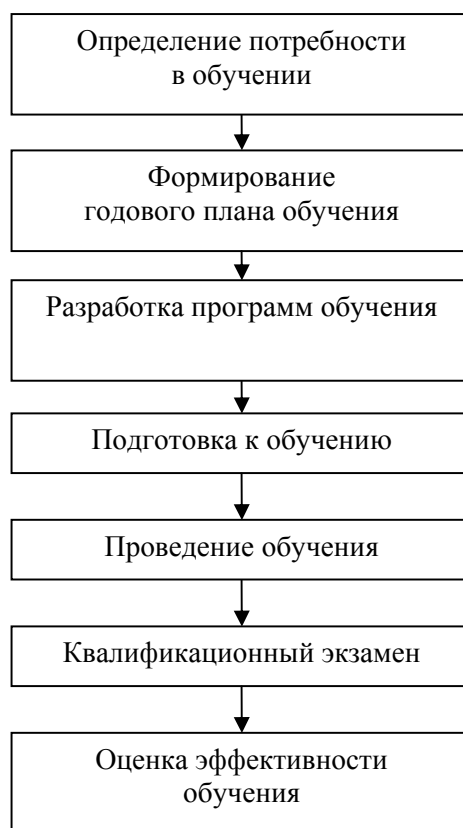


Рис. 1. Последовательность процесса обучения

После разработки необходимой программы для проведения обучения в цехе начальник цеха назначает преподавателей – консультантов, инструкторов производственного обучения и членов экзаменационной комиссии. Преподавателями и инструкторами обучения являются руководящие работники и специалисты, которые имеют высшее или среднее специальное образование по читаемому курсу и стаж работы по специальности не менее 3-х лет.

Сам процесс профессионального обучения рабочих включает в себя:

- теоретическое обучение, проводимое в специальных учебных классах, которые оснащены всеми необходимыми средствами для обучения: плакатами, справочным материалом, стендами, макетами оборудования и инструмента;
- производственное обучение, которое проводится на рабочем месте, согласно учебной программе. Перед началом работы преподаватель производственного обучения знакомит ученика с назначением производственной операции, объясняет теоретическую сущность данной операции, показывает приемы работы и контролирует самостоятельную работу ученика.

По окончании каждого курса обучения проводится квалификационный экзамен у обучающихся с целью определения: соответствия полученных знаний, умений и навыков требованиям квалификационной характеристики и учебной программы; установления на этой основе квалификационных разрядов, классов и категорий; подготовленности экзаменуемых к избранной профессии и трудовой деятельности.

После проведения квалификационного экзамена проводят оценку эффективности обучения [2; 3]. Основные факторы, влияющие на эффективность обучения, приведены на диаграмме Исикавы на рис. 2.

Оценка эффективности обучения проводится на основе проверки начальником ОРПП качества проведения теоретических занятий преподавателем согласно учебной программе; проверки качества проведения производственного обучения согласно учебной программе; результатов проверки знаний квалификационной комиссией; проверки результатов выполнения пробной работы рабочих, руководителем подразделения. По результатам оценки эффективности обучения начальник ОРПП принимает решение о подборе преподавателей и инструкторов на следующий период.



Рис. 2. Основные факторы, влияющие на эффективность обучения

Оценка качества обучения производится на последнем занятии каждого курса обучения путём анкетирования обучающихся. Анкета предназначена для проведения опросов обучающихся по 4 основным направлениям: организация теоретического и практического обучения, уровень комфорта в коллективе для нового работника, а также уровень реализации мероприятия по охране труда. Она представляет собой опросник с перечнем проверяемых параметров, вопросов, на которые необходимо ответить. Анализ анкет сводится в бланк «Результаты анкетирования участников обучения» для проведения оценки производственного и теоретического обучения рабочих, а также принятия управленческих решений по внесению необходимых корректирующих мероприятий по улучшению процесса обучения.

Анализ процесса обучения производится в целях оптимизации организационных процессов, выявления негативных факторов и принятия решений по корректировке процесса производственной подготовки.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 32 с.
2. Кибанов А. Я. Основы управления персоналом : учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Инфра-М, 2007. 447 с.
3. Русал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusal.ru> (дата обращения: 10.03.2018).

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ АРХИВА ЦЕНТРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО РАЙОНА

К. В. Белокопытова, Н. В. Каретникова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: karetnikova.tata@yandex.ru

Рассмотрена деятельность Центра занятости населения Тайшетского района Иркутской области. Даны рекомендации по организации архива Центра занятости населения.

Ключевые слова: Центр занятости населения, Иркутская область, архив организации, архивное хранение.

ABOUT THE ORGANIZATION OF ARCHIVE OF JOBCENTER OF THE POPULATION OF THE TAISHET REGION

K. V. Belokopytova, N. V. Karetnikova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: karetnikova.tata@yandex.ru

Activities of Jobcenter of the population of the Taishet district of the Irkutsk region are considered. Recommendations about the organization of archive of Jobcenter of the population are made.

Keywords: Jobcenter of the population, Irkutsk region, archive of the organization, archival storage.

19 апреля 1991 года в Российской Федерации был принят закон «О занятости населения в Российской Федерации» [1]. Эта дата считается днём образования государственной службы занятости. В соответствии с вышеуказанным законом, в Иркутской области центры занятости населения были созданы на базе бюро по трудоустройству. Одновременно вышло положение о формировании Фонда занятости и финансировании мероприятий по организации занятости безработных граждан.

Центры занятости населения оказывают следующие виды услуг: содействие гражданам в поиске подходящей работы, а работодателям в подборе необходимых работников; информирование на рынке труда; организация профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности, трудоустройства, профессионального обучения; психологическая поддержка, профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации безработных граждан; осуществление социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными; организация проведения оплачиваемых общественных работ; организация временного трудоустройства несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время, безработных граждан, испытывающих трудности в поиске работы, безработных граждан в возрасте от 18 до 20 лет из числа выпускников об-

разовательных учреждений начального и среднего профессионального образования, ищущих работу впервые; социальная адаптация безработных на рынке труда; содействие самозанятости безработных граждан; выдача предложений о привлечении и использовании иностранных граждан в соответствии с законодательством о правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации; содействие гражданам в переселении для работы в сельской местности; организация ярмарок вакансий и учебных рабочих мест.

Эффективное оказание вышеуказанных услуг невозможно без четкого, основанного на правовых нормах порядка работы с документами. С этой точки зрения, рассмотрим деятельность центров занятости на примере Центра занятости населения Тайшетского района (далее ЦЗН Тайшетского района).

ЦЗН Тайшетского района – это динамично развивающаяся организация с мощной информационной базой, высоким техническим оснащением, профессиональным коллективом и 25-летним опытом работы в решении задач по снижению напряженности на рынке труда района.

Организация работы центров занятости ведется в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации (законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации). Основным документом является уже упомянутый Закон Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации», учитывая специфику работы центров занятости, необходимо отметить Федеральный закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» от 02.05.2006 № 59-ФЗ [2]. Кроме документов федерального уровня важную роль играют нормативно-правовые акты Иркутской области (Правительства, Министерства труда и занятости Иркутской области). Например, Закон Иркутской области от 06.03.2014 № 22-ОЗ «О квотировании рабочих мест для несовершеннолетних» [3], Постановление Правительства Иркутской области от 24.10.2013 № 449-пп «Об утверждении государственной программы Иркутской области «Труд и занятость» на 2014–2018 годы» [4].

В процессе управленческой деятельности в ЦЗН Тайшетского района создается и поступает большое количество управленческих документов разных сроков хранения (приказы, распоряжения, положения, служебные письма, обращения граждан и др.). Так, только за первые два месяца 2018 год было подано 573 обращения граждан (см. рисунок). При этом специализированного помещения с соблюдением всех условий для хранения документов с постоянными и длительными сроками хранения в ЦЗН нет. Поэтому следует рекомендовать создать в организации архивное помещение (архив).

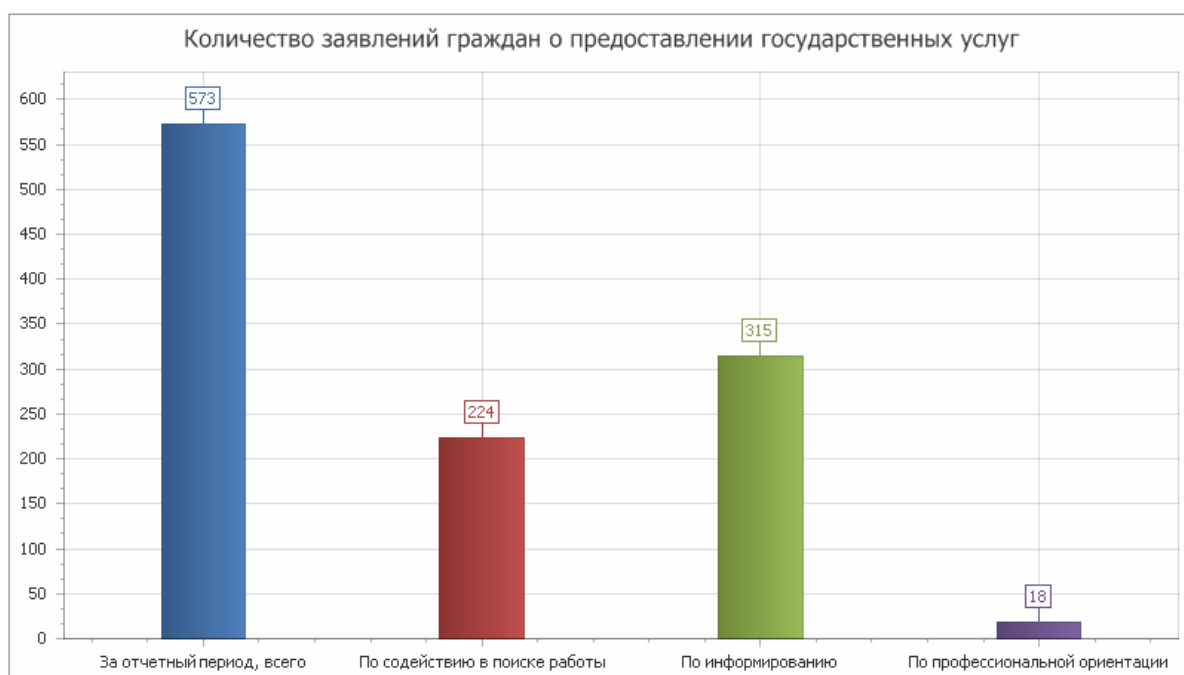
Цель создания архива в организации – это своевременный прием архивных документов от структурных подразделений или других источников комплектования, обеспечение их учета, сохранности, упорядочения и использования. Перед тем как принимать документы на хранение, важно правильно выбрать место для их надежного хранения и обеспечения их сохранности на продолжительное время.

Организация хранения документов – система мероприятий, включающая рациональное размещение документов, контроль за их движением и физическим состоянием, копирование документов с целью создания страхового фонда и фонда пользования, восстановление (реставрация) первоначальных или близких к первоначальным свойств и внешних признаков документов, подвергшихся повреждению или разрушению.

Система мер по организации хранения должна обеспечивать сохранность документов и контроль их физического состояния при поступлении документов в архив, при их хранении и передаче документов на постоянное хранение. При организации хранения и создании условий хранения следует учитывать специфику видов документов, характерную для конкретного архива.

При создании архива организации руководствуются рядом нормативно-правовых и нормативно-методических документов. Среди нормативно-правовых актов, прежде всего,

следует указать Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» [5], который является системообразующим и действует на всей территории Российской Федерации. Аналогичный документ принят и на региональном уровне – Закон Иркутской области от 04.04.2008 № 4-ОЗ «Об архивном деле в Иркутской области» [6]. Основным нормативно-методическим документом является приказ Министерства культуры от 31.03.2015 № 526 «Об утверждении правил организации хранения, комплектования, учёта и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях» [7].



Количество заявлений граждан о предоставлении государственных услуг
В ЦЗН Тайшетского района за январь и февраль 2018 года

Для создания архива в «ЦЗН Тайшетского района», в соответствии с существующими нормами, необходимо разработать и утвердить локальные нормативные акты (положение об архиве организации и должностную инструкцию архивариуса), внести соответствующие изменения в Инструкцию по делопроизводству и номенклатуру дел организации.

Для совершенствования документационного обеспечения управления, во-первых, руководство организации должно хотеть и иметь возможность административно поддерживать проект внедрения, во-вторых, организация должна выделить на этот проект необходимые ресурсы.

В процессе создания архива в организации, необходимо реализовать следующие этапы:

1. Разработка приказа о создании архива.
2. Разработка положения об архиве организации.
3. Разработка должностной инструкции архивариуса.
4. Внесение дополнительных пунктов в Инструкцию по делопроизводству.
5. Внесение изменений в номенклатуру дел организации.
6. Изменение организационной структуры предприятия.
7. Предоставление места для хранения документов.

Реализация данных мероприятий в Центре занятости населения Тайшетского района обеспечит создание материально-технических условий для физической сохранности и надлежащего режима хранения документов, исключая их порчу и утрату.

Библиографические ссылки

1. О занятости населения в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 07.03.2018). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
2. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 02.05.2006 № 59-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
3. О квотировании рабочих мест для несовершеннолетних [Электронный ресурс] : закон Иркутской области от 06.03.2014 № 22-ОЗ (принят постановлением Законодательного собрания Иркутской области от 19.02.2014 № 7/14-ЗС). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
4. Об утверждении государственной программы Иркутской области «Труд и занятость» на 2014–2018 годы» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Иркутской области от 24.10.2013 № 449-пп. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
5. Об архивном деле в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 22.10.2004 № 125-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
6. Об архивном деле в Иркутской области [Электронный ресурс]: закон Иркутской области от 04.04.2008 № 4-ОЗ (с изм. и доп. от 30.06.2009 и 03.12.2012). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).
7. Об утверждении правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях [Электронный ресурс] : приказ Минкультуры России от 31.03.2015 № 526 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.09.2015 № 38830). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.03.2018).

© Белокопытова К. В., Каретникова Н. В., 2018

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НА ПРИМЕРЕ ДЕРЕВЯННЫХ ОКОННЫХ БЛОКОВ

А. А. Бозоян

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: araq_sia@mail.ru

Внедрение системы менеджмента качества повысит конкурентоспособности организаций в России. Появится возможность сотрудничества с зарубежными странами, стремление выхода на международные рынки. Внедрение системы менеджмента качества позволяет предприятиям получать тендерные преимущества, улучшать систему менеджмента, развивать атмосферу сотрудничества и оптимизировать производственные процессы.

Ключевые слова: качество, системы менеджмента качества, актуальность, внедрения, потребитель, производства, услуга.

ACTUALITY OF IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

A. A. Bozoyan

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: araq_sia@mail.ru

The introduction of a quality management system will enhance the competitiveness of organizations in Russia. There will be an opportunity for cooperation with foreign countries, aspiration to enter international markets. The introduction of a quality management system allows enterprises to obtain tender advantages, improve the management system, develop an atmosphere of cooperation and optimize production processes.

Keywords: quality, quality management systems, relevance, implementation, consumer, production, service.

Введение. В нынешних условиях усиления конкуренции, фундамент успеха и возможности компании оставаться на рынке, да и попросту ее выживания – это, несомненно, своевременное предложение продукции/услуги, которая соответствует системе мирового уровня. При этом актуальность наличия способности в конкурировании каждой организации, невзирая на его форму собственности, размеры и какие-либо иные особенности, напрямую зависит от уровня качества продукции/услуги и адекватности её стоимости с выставленным качеством, то есть от того, в какой мере происходит удовлетворение запросов потребителей от товаров предприятия.

Качество закладывается во время изготовления продукции, поэтому важнейшим ключом его поддержания и довольно главным решающим элементом способности в конкурировании производителей является актуальность внедрения системы менеджмента качества, которая действует на компании [1].

На сегодняшний день предприятия России не могут конкурировать с зарубежными компаниями. Одним из общественно признанных способов повышения качества продукции, работ, услуг и конкурентоспособности по всему миру являются системы менеджмента качества, которые основаны на применении международных стандартов ИСО 9001 и 9000 [2]. Эти стандарты признаны в рыночной экономике, а их главное достоинство заключается в том, что они ориентированы только на потребителя. Помимо этого, они включают в себя менеджмент ресурсов и особый подход к процессу, угадывают лидерство руководителя и предусматривают заинтересованность рабочего персонала в деятельности данного предприятия. Внедрение системы менеджмента качества (далее СМК) в организацию позволит упорядочить процессы организации, повысить качество продукции, выйти на новый уровень рынка труда, а также повысить конкурентоспособность организации в целом [3]. Один из инструментов СМК является статистические методы.

Статистические методы – это научные методы описания и изучения массовых явлений, допускающих количественное выражение. Японскими учеными были отобраны из всего множества семь методов: так называемые «7 инструментов». И их заслуга состоит в том, что они обеспечили простоту, наглядность, визуализацию этих методов, превратив их фактически в эффективные инструменты контроля и управления качеством продукции и услуг [4].

В работе будет рассмотрен один метод диаграмма Парето для анализа данных о качестве деревянных оконных блоков.

Диаграмма Парето – инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать [4].

На одном из предприятий деревообрабатывающей отрасли, был сделан анализ отзывов от потребителей количество дефектов деревянных оконных блоков за 3 месяца, представлено в табл. 1.

Таблица 1

Количество дефектов деревянных оконных блоков за 3 месяца

Дефекты/ Месяц	Январь	Февраль	Март	Итого
1. Заклинивание створок	1	2	0	3
2. Продувание	1	2	2	5
3. Проблемы при открывании створок	5	1	0	6
4. Скрип петель	0	1	0	1
5. Искривление крепежной планки	2	0	4	6
6. Провисание оконных створок	5	2	1	8
7. Наличие некачественных стыков оконных конструкций с оконным проемом	0	1	1	2
8. Наличие дефектов на откосах	1	3	0	4
9. Наличие царапин, трещин, сколов и других повреждений на профиле	2	4	1	7

Разработка контрольного листка за первый квартал, его подсчета и заполнение итогов приведено в табл. 2.

Следующим шагом мы разрабатываем таблицу для проверки данных, с графами для итогов по каждому проверяемому признаку в отдельности, накопленной суммы числа дефектов, процентов к общему итогу накопленных процентов. Приведено в табл. 3.

Таблица 2

Контрольный листок

Дефекты		Итого
1. Заклинивание створок	///	3
2. Продувание	###	5
3. Проблемы при открывании створок	### /	6
4. Скрип петель	/	1
5. Искривление крепежной планки	### /	6
6. Провисание оконных створок	### ///	8
7. Наличие некачественных стыков оконных конструкций с оконным проемом	//	2
8. Наличие дефектов на откосах	////	4
9. Наличие царапин, трещин, сколов и других повреждений на профиле	### //	7
Итого:		48

Таблица 3

Данные для построения диаграммы Парето

Дефекты	Число дефектов	Накопительная Σ дефектов	% числа дефектов по каждому признаку в общей Σ	Накопительный %
Провисание оконных створок	8	8	19	19
Наличие царапин, трещин, сколов и других повреждений на профиле	7	15	16,7	35,7
Проблемы при открывании створок	6	21	14,3	50
Искривление крепежной планки	6	27	14,3	64,3
Продувание	5	32	11,9	76,2
Наличие дефектов на откосах	4	36	9,5	85,7
Заклинивание створок оконным проемом	3	39	7,1	92,9
Наличие некачественных стыков оконных конструкций с оконным проемом	2	41	4,8	97,6
Наличие дефектов на откосах	1	42	2,4	100
Итого	48		100	

Далее строим диаграмму (см. рисунок).

Построив диаграмму Парето за первый квартал (январь, февраль, март) по числу отзывов потребителей можно сделать вывод, что у нас выявились следующие несоответствия: провисание оконных створок, наличие царапин, трещин, сколов и других повреждений на профиле, проблемы при открывании створок, искривление крепежной планки, продувание, наличие дефектов на откосах.

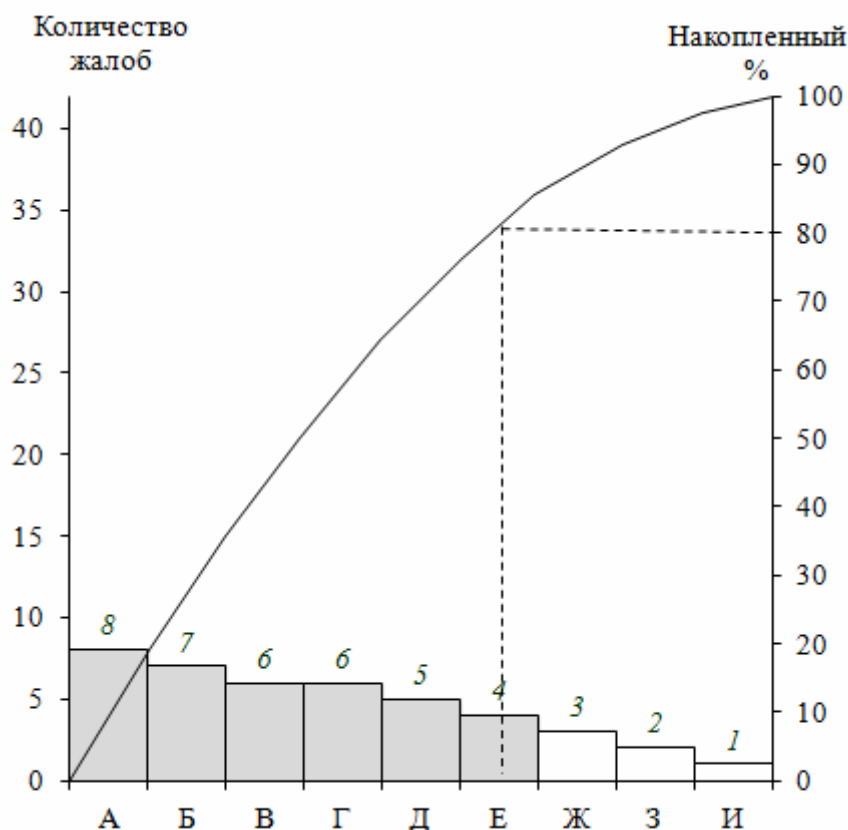


Диаграмма Парето по числу отзывов

Для устранения данных несоответствий необходимо тщательно следить за технологическим процессом, в том числе правильное введение параметров в автоматизированную производственную линию. Необходимо проверять оборудование и инструменты.

Библиографические ссылки

1. Интер Консалт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iksystems.ru/a292/> (дата обращения: 02.03.2018).
2. Левшина В. В., Шимохина В. В. Разработка и внедрение систем качества : курс лекций / СибГТУ. Красноярск, 2013. 71 с.
3. Управление качеством : учеб. для вузов / С. Д. Ильенкова и др. ; под ред. С. Д. Ильенковой. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Юнити, 2007. 352 с.
4. Савчик Е. Н. Статистические методы в управлении качеством : курс лекций / СибГТУ. Красноярск, 2014. 130 с.

© Бозоян А. А., 2018

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЙ
И ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНЫМИ
И ТОКОВИХРЕВЫМИ ТОЛЩИНОМЕРАМИ**

О. А. Гаврилова, М. И. Соболева, В. С. Секацкий

Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, просп. Свободный, 79
E-mail: gavriloa-ok@mail.ru

Показана актуальность измерения толщины покрытий. Проведен анализ основных характеристик магнитных и токовыхревых толщиномеров. Даны рекомендации по корректному назначению и унификации технических характеристик толщиномеров.

Ключевые слова: толщина покрытий, толщиномеры, диапазон измерений, погрешность, анализ.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE THICKNESS OF COATINGS
AND THE RANGE OF MEASUREMENTS BY MAGNETIC
AND TOKOVER-THICKNESS THICKNOMERS**

O. A. Gavrilova, M. I. Soboleva, V. S. Sekatskiy

Siberian Federal University
79, Svobodny Av., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation
E-mail: gavriloa-ok@mail.ru

The urgency of the coating thickness measurement is shown. An analysis of the main characteristics of the magnetic and eddy-current thickness gauges is carried out. Recommendations are given on the correct designation and unification of technical characteristics of thickness gauges.

Keywords: coating thickness, thickness gauges, measuring range, error, analysis.

При производстве большинства машин и механизмов используют те или иные виды покрытий. Так лакокрасочные покрытия применяются для защитных и декоративных целей. Аналогичные цели ставят и для большинства металлических и неметаллических неорганических покрытий. Кроме того, в современных технологиях покрытия используют для повышения износостойкости поверхностей, прочности деталей и т. п.

Одним из основных требований к покрытиям является его минимальная толщина, которая должна обеспечить требуемую защитную способность или его специальные свойства. Минимальную толщину покрытия на рабочей поверхности изделия (детали) выбирают из рядов толщин [1].

Максимальная толщина покрытий может определяться исходя из экономии материала (например, при покрытии драгоценными металлами), из технологических возможностей или других факторов, но в любом случае максимальная толщина не должна превышать значения через одну числовую величину за действительным минимальным значением из ряда толщин покрытий. Отсюда следует, что нахождение действительного значения толщины слоя покрытия с заданной точностью является актуальной задачей.

По толщине покрытия подразделяются на ультратонкие, толщиной менее 1 мкм; высокотонкие – 1...10 мкм; микротонкие – 10...40 мкм; миллитонкие – 40...300 мкм; тонкие – 300...1000 мкм; средние – 1...3 мм; толстые – 3...8 мм и сверхтолстые – более 8 мм [2].

Толщина неорганических покрытий (металлических и неметаллических) в основном составляет [1]:

- драгоценные и редкие металлы и их сплавы: золото, палладий, родий и др. 0,1–12 мкм; серебро 1–24 мкм;
- цинк, медь, никель, хром и другие металлы и их сплавы 0,5–60 мкм;
- алюминий, цинк, хромоникелевые сплавы 30–300 мкм.

Предельные значения толщины одного слоя лакокрасочного покрытия жидким диспергированным материалом при различных методах его нанесения находится в пределах от 6 до 50 мкм. Исключение составляют покрытия, нанесенные порошковым материалом, толщина которых достигает 250 мкм [3].

Толщина лакокрасочного покрытия кузова различных моделей автомобилей находится в пределах 70–240 мкм. Так у автомобилей марки BMW толщина лакокрасочного покрытия элементов кузова находится в пределах 90–165 мкм, у Citroen – 85–150 мкм, у Ford – 105–235 мкм, у Hyundai – 70–150 мкм, у Lexus – 125–175 мкм и т. д. [4].

Металлосайдинг от компании Гранд Лайн имеет панели, толщина которых составляет 0,45 или 0,5 мм. Толщина покрытия находится в пределах 25–200 мкм [5].

Толщина полимерных покрытий, используемых в различных отраслях производства, составляет [6]:

- полиэфирная эмаль (стандартные покрытия) 25–30 мкм;
- сложный полиэфир (полиэфирное покрытие для бытовой техники) 25–35 мкм;
- полиуретан 30–50 мкм;
- пластизоль 100–250 мкм.

Защитные покрытия стальных магистральных трубопроводов диаметром 273–1420 мм при заводском исполнении наносят толщиной от 0,3 до 3,5 мм [7]. При базовом или трассовом нанесении покрытия его толщина может достигать 6 мм.

Анализ показал, что большинство видов покрытий и изделий с такими покрытиями имеют толщину покрытий до 300 мкм. Гораздо меньше примеров можно привести, когда толщина покрытий составляет миллиметры.

При построении диаграммы (см. рисунок), в средней части нанесли шкалу измерения толщины покрытий от 0 до 10 мм. Над шкалой расположили толщину по видам покрытий или объектов, которые были приведены выше. Под шкалой расположили диапазоны измерения толщины покрытий магнитными и токовихревыми толщиномерами, которые внесены в Государственный реестр средств измерений. При этом были исследованы 24 толщиномера, выпускаемых различными предприятиями России, Белоруссии, Украины, Германии, США и Китая, и зарегистрированные в Государственном реестре с 2009 по 2017 г. включительно. Основные характеристики данных толщиномеров приведены в таблице (см. таблицу) и на рисунке (см. рисунок).

Диапазон измерений является основной характеристикой и присутствует в технической документации всех толщиномеров [8]. Анализ показал, что 16 из 24 толщиномеров имеют диапазоны измерения толщины покрытия, нижняя граница которых равна нулю. При этом погрешность измерения в нулевой точке составляет от ± 1 мкм (толщинометры серии ЕМР – Германия) до ± 5 мкм толщинометры мод. МТДП-1 – Белоруссия и мод. МРОРН-РР – Германия). Как можно представить процесс измерения толщины покрытия, номинальная величина которого составляет, например, 2 мкм, а погрешность прибора ± 5 мкм?

Следовательно, изготовителям толщиномеров и лабораториям или центрам, осуществляющим испытания толщиномеров при утверждении типа средств измерений, необходимо взвешенно подходить при назначении (подтверждении) технических характеристик средств измерений. Тем более, что положительные примеры имеются.

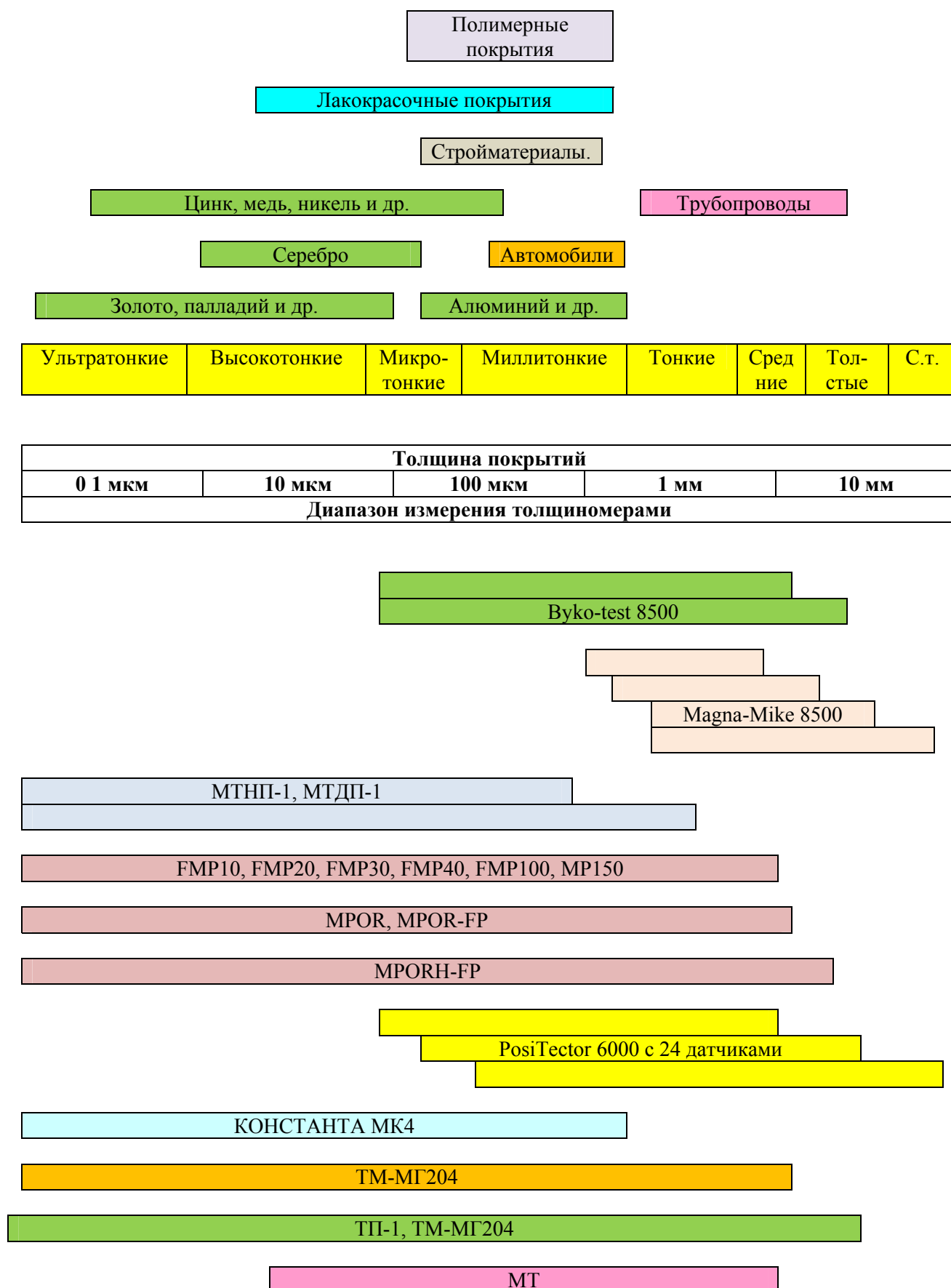


Диаграмма распределения толщины покрытий и диапазонов измерений
толщиномерами

Например, толщиномеры мод. Byko-test 8500 немецкой фирмы «Byk Gardner» при нижнем значении диапазона измерений 10 мкм имеют погрешность ± 1 мкм или американские толщиномеры серии PosiTector 6000 при таком же нижнем значении диапазона измерений имеют погрешность ± 2 мкм.

Вторым результатом проведенного анализа является то, что практически каждый толщиномер имеет свой диапазон измерения. Например, нижнее значение диапазона измерений составляет 0, 1, 5, 10, 20 и т. п., а верхнее – 1950, 2000, 2030, 2290 и т. д.

Основные характеристики толщиномеров

№ п/п	Модель толщиномера	Страна изготовитель	Диапазон измерения, мкм	Погрешность прибора, мкм
1	Byko-test 8500	Германия	10–2000 10–5000	$\pm (1+0,02h)$ $\pm 0,035h$
2	МТНП-1	Белоруссия	0–700	$\pm (1,5+0,03h)$
3	Magna-Mike 8500	США	200–2290 300–4570 500–6350 500–10000	$\pm (0,05h+25)$ $\pm (0,04h+25)$ $\pm (0,03h+25)$ $\pm (0,03h+25)$
4	МТДП-1	Белоруссия	0–150 0–700	$\pm (0,05h+5)$ $\pm (0,1h+5)$
5	FMP10, FMP20, FMP30, FMP40 FMP100, MP150	Германия	0–2000	± 1 мкм (0–100) ± 1 % (100–1000) ± 3 % (1000–2000)
	MPOR, MPOR-FP,		0–2500	$\pm 1,5$ мкм (0–100) $\pm 1,5$ % (100–1000) ± 3 % (1000–2500)
	MPORH-FP		0–7000	± 5 мкм (0–150) ± 3 % (150–3000) ± 5 % (3000–6000)
6	PosiTector 6000 С 24 датчиками	США	От 10 до 1150	$\pm (0.03 h+2)$
			От 10 до 625	$\pm (0.03 h+1)$
			От 10 до 1500	$\pm (0.03 h+1)$
			От 20 до 6000	$\pm (0.03 h+10)$
			От 50 до 13000	$\pm (0.03 h+20)$
			От 400 до 38000	$\pm (0.03 h+200)$
7	TOP-CHECK FE	Германия	0–5000	± 1 мкм (0–100) ± 1 % (100–1000) ± 3 % (1000–2000) ± 5 % (свыше 2000)
8	SaluTron D1	Германия	0–1950 (Fe) 0–800 (NFe)	$\pm (1,5+0,02h)$ (0–100) $\pm (2+0,02h)$ (100–1000) $\pm (10+0,02h)$ (1000–1950)
9	Manga-Mike 8600	США	1–2030	$\pm (0,003+0,04h)$
10	МК4	РФ	0–300	$\pm (0,002+0,02h)$
11	МТ-1008	РФ	5–2000	$\pm (1,5+0,03h)$
12	ТМ-МГ204	РФ	0–2000	$\pm (0,002+0,02h)$
			0–5000	$\pm (0,003+0,03h)$
13	NOVOTEST ТП-1	Украина	0–5000	$\pm (1+0,03h)$ (0–500) $\pm (2+0,03h)$ (500–5000)
14	ТТ210	Китай	15–1250	$\pm (1+0,025h)$
15	МТ	РФ	5–2000	$\pm (1,5+0,03h)$

Примечание: Н – номинальная толщина покрытия.

Если посмотреть на нижнюю часть диаграммы (см. рисунок), то виден хаос в разбросе диапазонов измерений, что приводит к определенным сложностям в сравнительной оценке толщиномеров при их выборе. Это объясняется отсутствием стандарта, регламентирующего, наряду с другими характеристиками, определенного ряда диапазонов измерений толщиномеров. Существуют же ряды диапазонов измерений у других приборов. Например, микрометры: 0–25–50–75–100 и т. д. и все этого ряда придерживаются.

Следующим этапом исследования был анализ погрешности толщиномеров. Так как целью исследования не ставилась проверка конкретного толщиномера, то результаты расчетов приводим без привязки к конкретной модели. Оценивали погрешность прибора при измерении толщины покрытия, номинальное значение которого составляет 100 мкм и 500 мкм. В первом случае получили ряд погрешностей (в мкм): 1, 1,5, 2,5, 3,5, 4, 4,5, 5, 10, 15. Во втором случае: 5, 11, 13,5, 15, 17, 16,5, 17,5, 45, 50, 55, 75. Как в первом, так и во втором случаях максимальная погрешность прибора превышает минимальную в 15 раз. Упорядочить погрешности на наш взгляд поможет разработка и внедрение стандарта, регламентирующего технические характеристики толщиномеров. Кроме того, большой разброс в погрешности может быть упорядочен внедрением классов точности на толщиномеры.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ 9.073–77. Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Виды, ряды толщин и обозначения. М. : Изд-во стандартов, 1981. 11 с.
2. Защитные покрытия : учеб. пособие / М. Л. Лобанов, Н. И. Кардонина, Н. Г. Россина, А. С. Юровских. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 200 с.
3. ГОСТ 9.105–80. Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Классификация и основные параметры методов окрашивания. М. : Изд-во стандартов, 1981. 15 с.
4. Таблица толщин лакокрасочного покрытия [Электронный ресурс]. URL: [file:///C:/Users/1/Desktop/Толщина %20ЛКП %20авто.pdf](file:///C:/Users/1/Desktop/Толщина%20ЛКП%20авто.pdf) (дата обращения: 05.03.2018).
5. Металлосайдинг от компании Гранд Лайн [Электронный ресурс]. URL: <http://fasad-prosto.ru/sajding/metallicheskij/grand-line/metallajosajding-ot-kompanii-grand-lajn.html> (дата обращения: 05.03.2018).
6. Характеристики полимерных покрытий [Электронный ресурс]. URL: http://www.euromet-s.ru/documents/metaltile/polimer_prokat/harakteristiki/ (дата обращения: 05.03.2018).
7. ГОСТ Р 51164–98. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии. М. : Изд-во стандартов, 1998. 42 с.
8. Соболева М. И., Гаврилова О. А., Секацкий В. С. Факторы, влияющие на точность измерений толщины покрытий магнитными толщиномерами // Качество продукции: контроль, управление, повышение, планирование : сб. науч. тр. Междунар. молодежной науч.-практ. конф. в 3 т. Т. 3. Юго-Зап. гос. ун-т. Курск : Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2017. С. 49–53.

© Гаврилова О. А., Соболева М. И., Секацкий В. С., 2018

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОВЕРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

М. Ю. Горячева
Научный руководитель – Е. А. Жирнова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: sibgau-uks@mail.ru

Рассмотрены преимущества и проблемы автоматизации рабочих мест при поверке средств измерений на ОАО «Красцветмет» для совершенствования метрологического обеспечения поверочной службы.

Ключевые слова: поверка, автоматизация, поверочная служба.

IMPROVEMENT OF METROLOGICAL CALIBRATION SERVICE

M. Y. Goryacheva
Scientific Supervisor – E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: sibgau-uks@mail.ru

Advantages and problems of automation of workplaces at checking of measuring instruments on public corporation Krastsvetmet for improvement of metrological providing of checking service are considered.

Keywords: power, automation, perch service.

Все более широкое использование систем менеджмента в целом усилило необходимость обеспечения того, чтобы лаборатории, которые входят в состав крупных организаций или предлагают другие услуги, могли использовать системы менеджмента качества, соответствующие ИСО 9001.

В основе стандарта ИСО/МЭК 17025–2009 лежит модель менеджмента качества ИСО 9001 с учетом специфики метрологических организаций. Выполнение требований стандарта ИСО/МЭК 17025–2009 означает соответствие стандарту ИСО 9001 [1].

Стандарт ИСО/МЭК 17025 выдвигает ряд требований, которые должны выполнять испытательные и калибровочные лаборатории, если они хотят продемонстрировать, что они технически компетентны и способны получать технически обоснованные результаты [2].

ОАО «Красцветмет» является одним из первых металлургических компаний России, которая внедрила и сертифицировала систему экологического менеджмента, соответствующую международным требованиям и требованиям Российского законодательства по охране окружающей среды. Стратегия развития ОАО «Красцветмет» строилась на закреплении и расширении на существующих рынках драгоценных металлов, освоении новых рынков.

На заводе разработана и внедрена система менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001, которая впоследствии успешно функционирует и развивается [3].

Совершенствование метрологического обеспечения необходимо для повышения точности, качества и безопасности работ поверочной службы. Важным этапом в повышении качества продукции является выполнение измерений и испытаний в аккредитованных калибровочных лабораториях на высокоточном сертифицированном оборудовании.

Ключевой возможностью улучшения качества поверочных служб является автоматизация. Так как в основе деятельности лаборатории лежат процессы поверки, об их автоматизации стоит задумываться в первую очередь.

Сложность, преимущества и решения на пути внедрения автоматизации рабочих мест по поверке средств измерения представлены в таблице (см. таблицу).

Сложность, преимущества и решения на пути внедрения автоматизации рабочих мест по поверке средств измерения

Преимущества	Сложность	Решение
Увеличение скорости измерений, повышение пропускной способности лаборатории	Управление некоторых лабораторий обладает не совсем современным эталонным оборудованием	Реализация полуавтоматического режима, который не требует досконально помнить методики измерений и формирования отчётов
Объективность результатов измерений и исключение возможности влиять на результат		
Отсутствие обязательности требования высокой квалификации		
Устранение риска порчи оборудования при неправильной эксплуатации	В лаборатории поступают широкий перечень поверяемых средств измерений	Появление возможности выделения наиболее часто поступающих моделей и дальнейшей работы по расширению перечня автоматически поверяемых средств измерения
Взаимозаменяемость и снятие нагрузки с сотрудников	Невысокие навыки владения компьютером, неготовность к изменениям	Применение модуля машинного зрения для считывания показаний с экранов приборов

Автоматизация рабочих мест при поверке средств измерений на предприятии ОАО «Красцветмет» при соблюдении требований стандарта ИСО/МЭК 17025 позволит выполнять своевременное обеспечение единства и требуемой точности измерений при создании, эксплуатации, ремонте и осуществление метрологического контроля путем поверки средств измерений.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М. : Стандартинформ, 2015. 32 с.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025–2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. М. : Стандартинформ, 2013. 36 с.
3. Красцветмет [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krastsvetmet.ru> (дата обращения: 10.03.2018).

© Горячева М. Ю., 2018

КОНТРОЛЬНЫЕ КАРТЫ ШУХАРТА, КАК ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ СТАБИЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА

Я. А. Демиденко, И. А. Манакова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: yana.demidenko.95@mail.ru

Обоснована важность контроля качества, а также представлено применение контрольной (x–R)-карты по показателю «диаметр по кругу катания».

Ключевые слова: контроль качества, входной контроль, операционный контроль, промежуточный контроль, контрольные карты.

SHEWHART CHARTS, AS A TOOL FOR MONITORING PROCESS STABILITY

Y. A. Demidenko, I. A. Manakova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: yana.demidenko.95@mail.ru

Substantiates the importance of quality control, as well as presents the use of control (x–R)–card in terms of “diameter in a circle of skating”.

Keywords: quality control, input control, operational control, control, control card.

Введение. На сегодняшний день, в условиях жесткой конкуренции на предприятии большое внимание должно уделяться качеству выпускаемой продукции.

Качество должно соответствовать не только существующим в текущий момент времени как нормативным, так и требованиям потребителей, но и ориентироваться на постоянное улучшение с учётом потенциально возможных изменений требований к нему.

Повышение качества продукции можно осуществлять за счет изменения технологии производства, смены сырья (поставщика), повышения квалификации персонала, соблюдения технологической дисциплины, совершенствования или модернизации конструкции изделия (продукции), замены оборудования и средств измерений, а также за счет совершенствования системы контроля [1].

При этом особое место отводится контролю качества продукции и процессов производства. Так как именно контроль способствует правильному использованию существующих, а также созданных человеком предпосылок и условий выпуска продукции высокого качества. От степени совершенства контроля качества, его технического оснащения и организации во многом зависит эффективность производства в целом.

В настоящее время, разнообразие форм и видов контроля качества позволяет классифицировать их по различным признакам. Несмотря на это, основными все-таки являются входной, операционный (промежуточный) и выходной (приёмочный) [2].

При этом под входным контролем понимается контроль качества материалов, полуфабрикатов, инструментов и приспособлений, поступающих или имеющихся на предприятии

до начала производства, а также сопроводительной документации (например, паспорт качества). Операционный (промежуточный) контроль представляет собой контроль качества продукции (или технологического процесса), выполняемый во время или после завершения определенной технологической операции. А выходной (приемочный контроль) предназначен для выявления соответствия между фактическим конечным продуктом и тем, который предусмотрен планом по качеству, и отражает соответствие продукта необходимым требованиям, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставке и (или) использованию.

Как правило, система входного и выходного контроля на производстве хорошо отлажена, чего нельзя сказать об операционном контроле. Не выявленные вовремя ошибки в процессе производства способствуют появлению брака на выходе. Поэтому особое внимание необходимо уделять именно системе операционного контроля, которая позволит значительно снизить вероятность появления брака.

Операционный контроль продукции можно осуществлять с использованием различных средств измерений, инструментов, технологической оснастки, а также применяя средства и методы управления качеством, которые получили широкое распространение для анализа результатов контроля качества. Из них наиболее подходящим для определения стабильности процесса производства являются контрольные карты Шухарта, которые позволяют контролировать характеристики процесса, показывают отклонения этих характеристик от среднего значения, а также уровень стабильности процесса в течение определенного времени.

Применение контрольной ($\bar{x}$ - R)-карты. Согласно ГОСТ Р ИСО 7870-1-2011 [3], по признаку контрольные карты подразделяются на два вида:

- контрольные карты по количественному признаку;
- контрольные карты по альтернативному признаку.

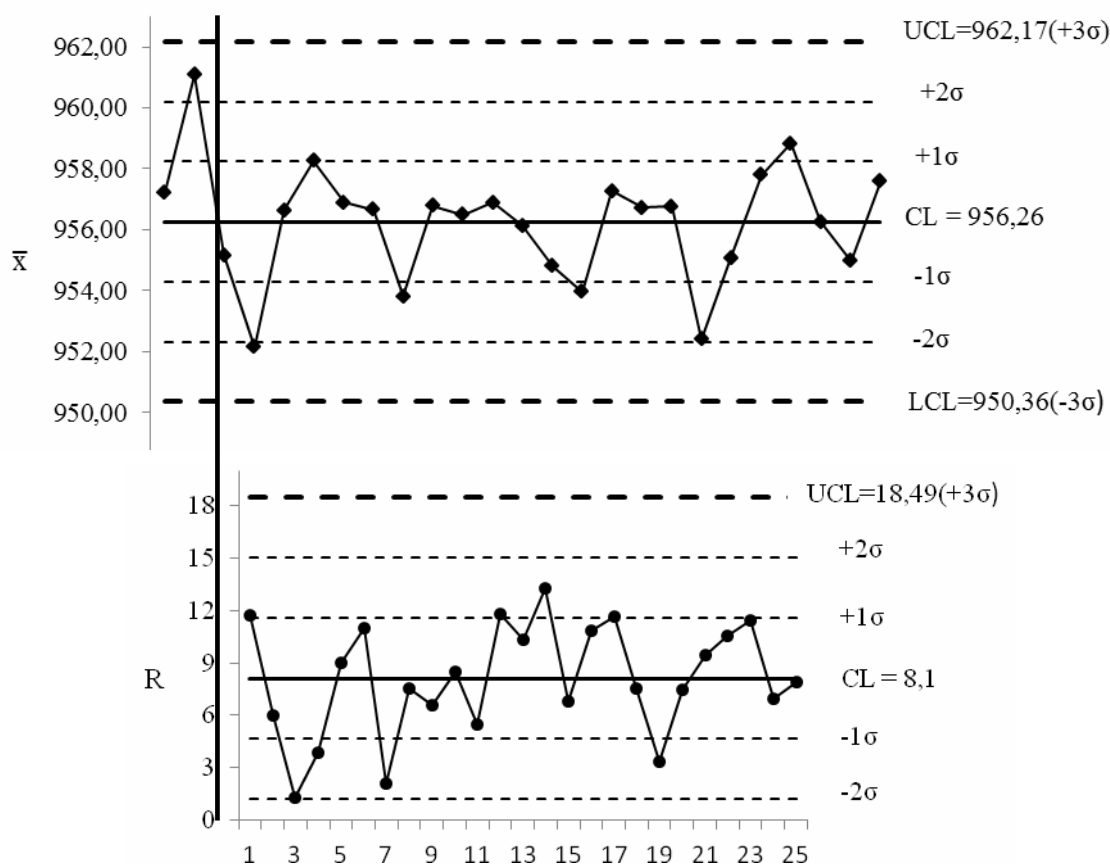
В группу контрольных карт по количественному признаку входят ($\bar{x}$ - R)-карта – карта средних арифметических и размахов, $\bar{x}$ -карта – карта индивидуальных значений. В группу контрольных карт по альтернативному признаку входят pn -карта – карта числа дефектных единиц продукции, p -карта – карта доли дефектной продукции, c -карта – карта числа дефектов, u -карта – карта числа дефектов на единицу продукции [4].

Для определения стабильности процесса нами, в настоящей статье, будет рассмотрено применение контрольных карт на примере производства колесных пар железнодорожных вагонов. Колесная пара является основным элементом ходовой части транспортного средства. Одним из ее основных показателей является «диаметр по кругу катания». Круг катания представляет собой окружность поверхности катания колеса, по которой в каждый данный момент происходит качение колеса по рельсу.

На первом этапе построения осуществляется выбор наиболее подходящей для конкретного случая (параметра) контрольной карты и сбор статистических данных. В связи с тем, что нами собраны статистические данные по результатам контроля показателя «диаметр по кругу катания» (100 значений) за 1 год, которые представляют собой непрерывные величины и несут наибольшее количество информации о процессе, целесообразно применять контрольную ($\bar{x}$ - R)-карту, которая позволит проводить анализ и осуществлять управление процессом [5].

Следующим этапом является выполнение расчетных параметров для построения контрольной карты. Сначала 100 полученных значений распределяют по подгруппам, далее для каждой из подгрупп рассчитывается среднее значение ($\bar{x}$) и размах (R). Размахом является разница между максимальным и минимальным значением в данной подгруппе. После этого высчитывают центральную линию (CL), а также – верхний (UCL) и нижний (LCL) контрольные пределы. На основании рассчитанных параметров строится контрольная карта, наносятся все обозначения, после чего осуществляется анализ. На рисунке (см. рисунок) представлена контрольная ($\bar{x}$ - R)-карта по результатам контроля показателя «диаметр по кругу катания».

Анализируя полученную ($\bar{x}$ - R)-карту, можно отметить, что на ней наблюдается периодичность, что свидетельствует о нестабильности процесса, причинами чего может быть износ средства измерения, а именно – микрометра, в связи с чем, были получены недостоверные результаты контроля.



Контрольная ($\bar{x}$ - R)-карта показателя «диаметр по кругу катания»

Изучив характеристики, а также состояние микрометра, нами рекомендовано заменить микрометр на новый. Это позволит повысить качество пооперационного контроля.

Таким образом, постоянный мониторинг и регулярное его применение позволит обеспечить организации своевременное выявление ошибок и исправление их в кратчайшие сроки и, тем самым, позволит снизить число дефектной продукции и повысить ее качество.

Библиографические ссылки

1. Челнокова В. М., Балберова Н. В. Управление качеством : учеб. пособие / СПбГАСУ. СПб., 2010. 135 с.
2. Манакова И. А., Савчик Е. Н. Контроль качества : учеб. пособие / СибГУ им. М. Ф. Решетнева. Красноярск, 2017. 96 с.
3. ГОСТ Р ИСО 7870–1–2011. Статистические методы. Контрольные карты. Ч. 1. Общие принципы. М. : Стандартинформ, 2012. 20 с.
4. ГОСТ Р ИСО 7870–2–2015. Статистические методы. Контрольные карты. Ч. 2. Контрольные карты Шухарта. М. : Стандартинформ, 2016. 46 с.
5. Савчик Е. Н. Статистические методы в управлении качеством : курс лекций / СибГТУ. Красноярск, 2014. 130 с.

ПРОФИЛЬ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ЕГО РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ ЗНАНИЯМИ

А. О. Еськов, Е. В. Трошкова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: artem.ry@mail.ru

Обозначена роль современного делопроизводителя в управлении корпоративными знаниями. Проведен контент-анализ вакансий делопроизводителя на сайте «Росработа» и интерактивном портале Агентства труда и занятости Красноярского края. Обозначены отраслевые тенденции информационных запросов, требования к знаниям, умениям и навыкам, проведен анализ соответствия запросов требованиям профессионального стандарта.

Ключевые слова: управление знаниями, профиль делопроизводителя, профессиональный стандарт, трудовые функции, контент-анализ, информационные запросы, навыки, личные качества.

PROFILE OF A MODERN CLERK AND ITS ROLE IN KNOWLEDGE MANAGEMENT

A. O. Eskov, E. V. Troshkova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: artem.ry@mail.ru

Emphasizes the role of a modern clerk in corporate knowledge management. Conducted content analysis of the job of the clerk to the website "Resrobot" and interactive portal of the Agency of labour and employment of the Krasnoyarsk territory. The branch tendencies of information inquiries, requirements to knowledge, abilities and skills are designated, the analysis of compliance of inquiries to requirements of the professional standard is carried out.

Keywords: knowledge management, the profile of the account Executive, professional standards, labor the functions of the content analysis, requests for information, skills, personal qualities.

В современных условиях важным фактором экономического развития региона является «софтизация», т. е. процесс превращения нематериальных ресурсов (услуг, интеллектуального потенциала общества, уровня подготовки рабочей силы и т. д.) в движущую силу экономики. «Знание» становится не просто движущей силой, а силой, которую можно выразить в материальных ценностях, то есть получить денежный эквивалент. Актуальность и своевременность любого управленческого решения зависит от своевременности и достаточности информации. Информация – это выделенная и упорядоченная часть базы данных, обработанная для использования, то есть, отвечающая на вопрос: «Кто? Что? Где? Когда?». Знание – это выявленные тенденции или существенные связи между фактами и явлениями, представленные в информации [1, с. 12].

Всю совокупность знаний в трудах российских и зарубежных ученых мы разделили на три группы (рис. 1). Теоретические знания – знания, полученные в результате умозаключений на основе логического мышления, эмпирические – результат чувственного восприятия наблюдаемых явлений (опыт). Личностные знания являются основой организационных. Явные знания легко доступны в кодифицированной или письменной формах, тогда как неявные знания являются труднодоступными и к тому же очень динамичными.

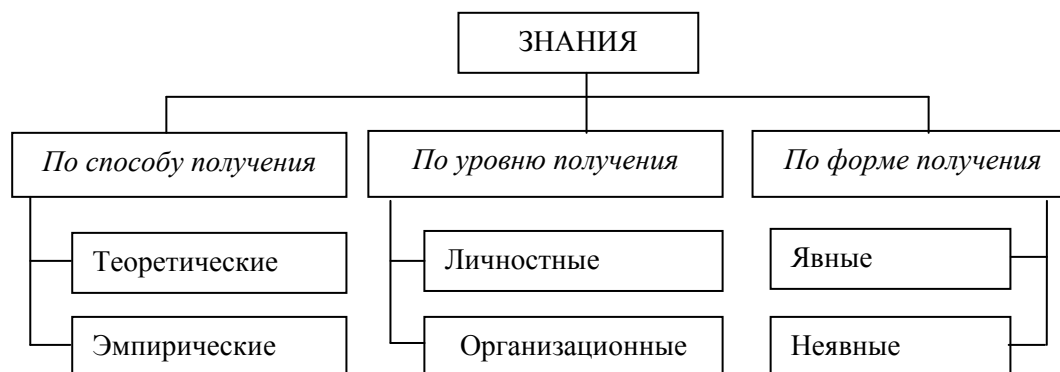


Рис. 1. Классификация знаний организации

Результаты исследований состава знаний в части формы получения, проведенное Delphi Group (США) в 2000 году говорят о том, что 46 % составляют явные знания (документы), 42 % неявные знания (в головах специалистов), 12 % прочие [2, с. 42]. Таким образом, документационное обеспечение организации составляет половину знаний организации.

Делопроизводитель является активным субъектом организационных знаний, в компетенции которого входит идентификация поступивших знаний в части явных знаний (документированной информации), её оценка, передача, а также аккумуляция и последующее уничтожение в соответствии с номенклатурой дел.

С целью определить компетенции специалистов в области документационного обеспечения управления нами проведен контент-анализ информационных запросов из раздела «Требуется» на сайте «Росработа» [3] и данных интерактивного портала агентства труда и занятости населения Красноярского края [4].

На сайте «Росработа» в категории «секретари, офис-менеджеры, помощники руководителей» на 10.03.2018 года по Красноярску заявлена 41 вакансия, из которой в половине случаев требуется офис-менеджер (49 %), помощник руководителя в 22 % случаев, секретарь в 19 % и прочее 10 %. В категорию прочее вошли: архивариус, менеджер по работе с документами, специалист кадрового делопроизводства, специалист по приему документов. В 80 % вакансий требуется специалист с высшим образованием, в 50 % – опыт не менее 1 года. Средняя заработная плата находится в диапазоне от 22 000 до 35 000 рублей. На портале агентства труда и занятости населения Красноярского края размещено 14 вакансий (секретарь, делопроизводитель, офис-менеджер, помощник руководителя), средняя заработная плата от 12 000 до 20 000 рублей. Отраслевое распределение вакансий представлено на рис. 2. В первом случае (Росработа) более трети запросов (35 %) поступили из сферы услуг (ремонт, полиграфические услуги, организация выставок, дизайн, реклама, изыскательские работы). Во втором случае категория «услуги» связана с образовательными, медицинскими и юридическими услугами, а также услугами в сфере занятости и поиска кадров.

На рис. 3 структурирована и ранжирована выборка трудовых функции по частоте упоминаний в запросе. В тройку лидеров попали функции, связанные с «ведением документооборота, приемом и распределением звонков, выполнением поручений руководителя». На рис. 4 представлены результаты наиболее часто встречающихся навыков, которыми должен обладать кандидат, претендующий на вакантное место. Лидирующие позиции занимают

навыки пользования персонального компьютера и оргтехники, грамотная устная и письменная речь, а также умение работать в режиме многозадачности. На рис. 5 в наборе личных качеств на первом месте стоит «внимательность и аккуратность», т. е. исключение ошибок и исправлений; на втором месте стоит «исполнительность и пунктуальность», т. е. своевременность выполнения функций; на третьем «стрессоустойчивость».

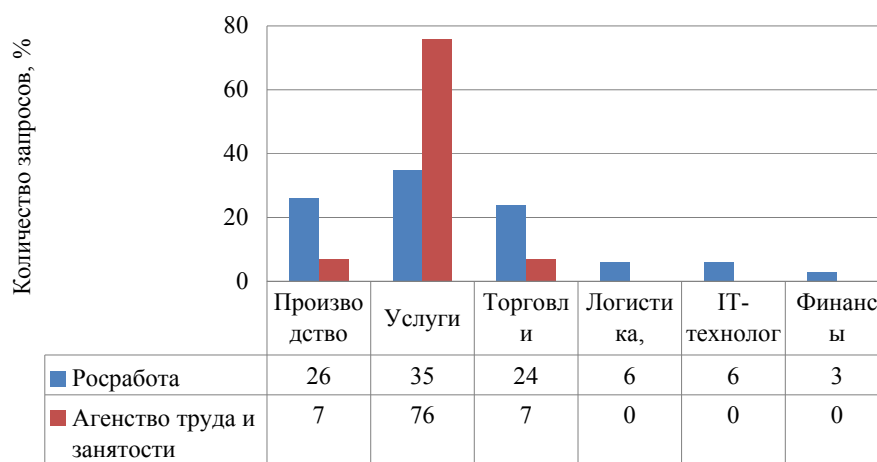


Рис. 2. Отраслевая структура запросов



Рис. 3. Ранжирование трудовых функций по частоте упоминаний



Рис. 4. Ранжирование навыков по частоте упоминаний

Нами описан должностной профиль современного делопроизводителя (рис. 6) и проведен анализ требований запросов на соответствие требованиям профстандарту 07.002 «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» [5]. В профстандарте встречаются требования к наличию умения оценивать результаты в рамках поставленных задач (в запросах «способность к аналитике и системному мышлению»); функций самоменеджмента или основы управления временем (в запросах «самоорганизация»). Нами в запросах не обнаружены требования к наличию навыков управления конфликтами. И, наоборот, в стандарте отсутствуют требования к знанию английского языка, наличию навыков умения работать в режиме многозадачности и опыту вождения, а также личных качеств, таких как стрессоустойчивость.



Рис. 5. Ранжирование личных качеств по частоте упоминаний



Рис. 6. Должностной профиль современного делопроизводителя

Таким образом, нами показана роль делопроизводителя в системе управления знаниями и построен профиль должностной позиции в соответствии с требованиями работодателя и профессиональным стандартом.

Библиографические ссылки

1. Тузовский А. Ф., Чириков С. В., Ямпольский В. З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / под общ. ред. В. З. Ямпольского. Томск : Изд-во НТЛ, 2005. 260 с.
2. Паникарова С. В., Власов М. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учеб. пособие ; Урал. федер. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. 140 с.
3. Работа в Красноярске на сайте Росработа [Электронный ресурс]. URL: <http://rosrabota.ru> (дата обращения: 10.03.2018).
4. Интерактивного портал агентства труда и занятости населения Красноярского края [Электронный ресурс]. URL: <https://trud.krskstate.ru> (дата обращения: 10.03.2018).
5. Профстандарт: 07.002 «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» [Электронный ресурс]. URL: <http://classinform.ru/profstandarty/07.002-spetsialist-po-organizatsionnomu-i-dokumentatsionnomu-obespecheniiu-upravleniia-organizatsiei.html> (дата обращения: 10.03.2018).

© Еськов А. О., Трошкова Е. В., 2018

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. А. Жирнова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: karakara85@yandex.ru

Проанализированы преимущества внедрения процессного подхода в организации. Показано процессное описание деятельности на уровне подразделений в должностных инструкциях, оценено влияние процессной регламентации деятельности на качество и производительность работ.

Ключевые слова: система качества, процессный подход.

PROCESS APPROACH FOR IMPROVING THE ACTIVITIES OF THE ORGANIZATION

E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: karakara85@yandex.ru

Analyzes the advantages approach introduction in organization. Is shown process description of activity at a level of subdividings in the duty regulations, the influence of process activity regulation on quality and productivity of work is appreciated.

Keywords: quality system, process approach.

Основой успеха предприятия в условиях рыночной экономики является высокий уровень организации производства, стержнем которого служит четкое сознание и реализация каждым работником своей ответственности и своей роли в достижении предприятием качественных конечных результатов.

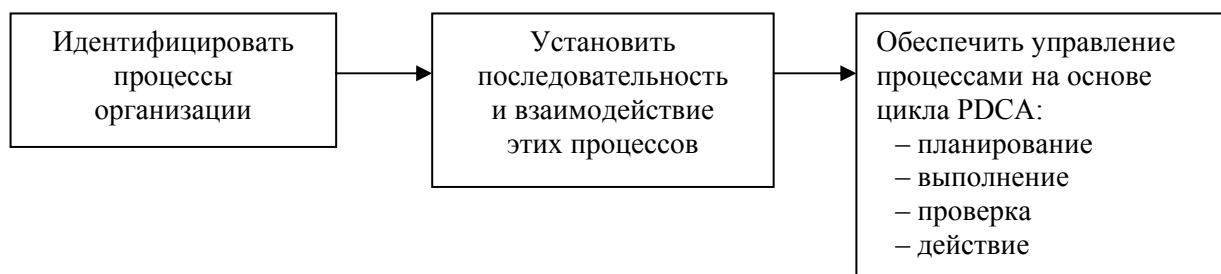
Деятельность организации представляет собой непрерывный процесс, поэтому если рассматривать фирму как систему процессов, то появляется необходимость в процессном подходе, который является одним из возможных аспектов оптимизации бизнеса.

Применение процессного подхода в строительно-монтажной организации ООО «СМК» позволило регламентировать:

- порядок планирования целей и деятельности;
- взаимодействие между процессами и подразделениями организации;
- ответственность и полномочия владельцев процессов и других должностных лиц;
- порядок действий сотрудников в нештатных ситуациях;
- порядок и формы отчетности перед высшим руководством;
- система показателей, характеризующих результативность и эффективность деятельности организации в целом и его процессов;
- порядок рассмотрения результатов деятельности и принятие управленческих решений по устранению отклонений и достижению плановых показателей.

С целью оптимизации деятельности строительно-монтажной организации и обеспечения прозрачности ее управления мы разработали бизнес-модель данной организации. Отметим, что строительно-монтажная организация занимается выполнением государственных и муниципальных заказов, осуществляя все виды строительных работ путем привлечения подрядчиков.

Согласно требованиям стандартов ИСО серии 9000 [1; 2] реализация процессного подхода идёт в определенной последовательности (см. рисунок).



Последовательность реализации процессного подхода

В ходе разработки бизнес-модели выполняются следующие этапы работ:

- 1) идентификация бизнес-процессов организации (разработка модели бизнес-процессов);
- 2) определение последовательности и взаимодействия процессов (разработка общей карты взаимосвязей процессов и карт всех структурных подразделений организации);
- 3) определение ответственных за контроль и выполнение процессов, участников процессов (составление матрицы распределения ответственности и полномочий);
- 4) определение входов и выходов идентифицированных процессов с целью определения их взаимоувязки и создания целостной картины деятельности организации;
- 5) установление показателей результативности и эффективности идентифицированных процессов, а также методов и сроков их сбора;
- 6) корректировка организационной структуры компании.

После описание общей бизнес-модели компании, карты взаимосвязей всех процессов, составления матрицы ответственности мы перешли к детальному описанию процессной деятельности по отделам и подразделениям ООО «СМК». Для этого выделили перечень процессов действующих в каждом отделе и построили для них блок-схемы, матрицы распределения ответственности по каждому процессу, карту взаимосвязей всех процессов подразделения и карту информационного взаимодействия отдела с другими подразделениями организации.

Так в производственно-техническом отделе (далее ПТО) выделили следующие процессы.

1. Процесс составления сметы.
2. Процесс составления лимитно-заборной карты.
3. Процесс заявки материалов и МБП.
4. Процесс закрытия объемов работ.
5. Процесс списания материалов и МБП.

Установленные матрицы ответственности по каждому процессу отразили в должностных инструкциях для отдельных сотрудников. Определили также критерии оценки эффективности их работы в соответствии с целевыми требованиями к показателям процессов.

Внедрение инструкций и положения об отделе влияет на такие показатели, как: качество работы сотрудников, время подготовки процессов, проведения процессов, непосредственно относящихся к должностным обязанностям сотрудников.

В результате проведенных мероприятий можно выделить четыре важных результата.

Во-первых, четкое определения всех обязанностей, прав и ответственности работников позволило повысить производительность труда за счет исключения ненужных работ, пре-

кращения перекалывания своих функций на чужие плечи, что способствует улучшению рабочей атмосферы в организации.

Во-вторых, в результате структурирования процессов происходит упорядочивания действий по реализации работ, что приводит к сокращению затрат времени на выполнение процессов, уменьшению количества ошибок в составлении и передвижении документов.

В-третьих, в блок-схемах процессов рассмотрены все форс-мажорные обстоятельства, способные повлиять на качество и время проведения работ, что позволяет предупредить возникновение затруднительных ситуаций или минимизировать временные и финансовые затраты на их устранение.

Наконец, улучшилась возможность контроля руководством хода выполнения работ, что приводит к повышению качества процессов, осуществляющих сотрудниками компании

Карта взаимосвязей позволила работникам компании четко разграничивать свои обязанности и делать необходимую работу в установленный по порядку срок.

Проделанная работа помогла четко определить, на каком уровне в процессах компании происходит взаимодействие между подразделениями и на каком этапе. Это позволило организовать работу сотрудников, сократить потерю времени на установление и назначение ответственных лиц.

Внедрение инструкций и положения об отделах в значительной степени обеспечило большую прозрачность трудового процесса. Инструкции и нормативы фиксируют «правила игры», при соблюдении которых работники чувствуют себя уверенно, а руководство получает куда более эффективные рычаги управления. Важно и то, что эти документы упрощают решение проблем, связанных с дисциплиной. Применение мер дисциплинарных взысканий и поощрений становится обоснованным, ограничивает самоуправство руководителей и наводит порядок в рядах сотрудников, искусно изображающих чрезмерную занятость и загруженность работой.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М. : Стандартинформ, 2015. 53 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 32 с.

© Жирнова Е. А., 2018

КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА УСЛУГ

В. А. Журавлев, Н. В. Фадеева

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

E-mail: fadeeva_natali@inbox.ru

Рассмотрена наука «Квалиметрия» об измерении качества. Рассмотрены основные термины и определения, а также классификация показателей качества. Построено иерархическое дерево свойств качества.

Ключевые слова: квалиметрия, показатели качества, дерево качества, свойство продукции.

QUALIMETRIC APPROACHES TO QUALITY MANAGEMENT SERVICES

V. A. Zhuravlev, N. V. Fadeeva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

E-mail: fadeeva_natali@inbox.ru

The science “Qualimetry” about the measurement of quality is considered. The main terms and definitions, as well as the classification of quality indicators, are considered. A hierarchical tree of quality properties is built.

Keywords: qualimetry, quality indicators, quality tree, product quality.

Квалиметрия – это наука, предметом которой являются количественные методы оценки качества рассматриваемых объектов, используемые для обоснования принятия решений по управлению качеством. Представление о качестве объекта во многом зависит от осведомленности о нем. С понятием качества тесно связаны такие понятия, как свойство продукции, признак, параметр и показатель качества продукции.

Свойство продукции – категория, которая обуславливает различие одного предмета относительно других или их общность, т. е. характеризует объективную особенность предмета при его создании, эксплуатации, утилизации.

Признак – качественная или количественная характеристика любых свойств или состояний продукции. Количественный признак является параметром продукции и может быть одним из показателей ее качества.

Показатель качества (ПК) – количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, рассматриваемая применительно к определенным условиям создания, эксплуатации, потребления.

Основной целью квалиметрии является объективное установление на всех этапах жизненного цикла уровня качества, определяемого как сравнительная характеристика свойств объекта. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: обоснование номенклатуры показателей качества и изучение проблем их адекватности сущности

объекта, разработка методов определения и оптимизации показателей качества, их нормирование и т. д.

Использование квалиметрии в областях, смежных с управлением качеством, обусловили ее широкое применение в различных сферах деятельности и интенсивное развитие. Значение квалиметрии в управлении качеством можно определить решением важнейших практических задач при реализации основных функций управления: определение требований потребителя, оценивание конкурентов и рынков, оценка качества труда работников, проведение контроля качества продукции, процессов и услуг, изучение конкурентоспособности, сертификация продукции, систем менеджмента качества и т. д. Диапазон задач, решаемых с помощью квалиметрии, определяет сферу ее использования и объекты оценки качества. Для объективной оценки уровня качества необходимо разработать и использовать соответствующую номенклатуру показателей качества, которую можно рассматривать как комплекс взаимосвязанных данных о различных свойствах объекта.

Все показатели качества продукции, услуг и других объектов можно классифицировать по различным признакам:

1. По способу выражения: в натуральных (кг, т/км и др.); безразмерных (баллы, проценты) и в стоимостных единицах.
2. По количеству характеризующих свойств:
 - единичные ПК, характеризующие только одно из свойств объекта, которое может быть выделено и оценено независимо от других свойств качества объекта;
 - комплексные ПК, характеризующие совокупность взаимосвязанных свойств.Разновидностями комплексных ПК являются:
 - обобщенные (определяющие) ПК: характеризуют такую совокупность свойств объекта, на основе которых принято решение оценивать качество;
 - интегральный ПК (синтетический): характеризует качество объекта в целом с точки зрения его общей эффективности, выражается отношением суммарного полезного эффекта от использования объекта по назначению к суммарным затратам на его создание;
 - групповые ПК: характеризуют определенную группу свойств объекта.
3. По применению для оценки уровня качества:
 - базовые ПК, принятые за эталон при сравнительных оценках качества;
 - относительные ПК характеризует отношение показателя качества оцениваемого объекта к базовому ПК и выражаются в процентах.
4. По стадии определения: прогнозируемые, проектные, производственные, эксплуатационные.
5. По отношению к субъектам оценки качества: показатели производителя, перевозчика, потребителя.

Классифицируемые по характеризующим свойствам показатели находят самое широкое применение при оценке уровня качества и принятия управленческого решения, так как определяют основные функции, для выполнения которых продукция предназначена, и связаны с областью применения этой продукции. Эти показатели многочисленны, их объединяют в ряд основных групп: назначения, надежности, безопасности, транспортабельности, а также применительно к специфике объекта в группы, содержащие экологические, эстетические, эргономические, сервисные, патентно-правовые и другие показатели.

Номенклатура групп услуг и состав их показателей качества зависит от целей применения и особенностей. ГОСТ Р 52113–2014 «Услуги населению. Номенклатура показателей качества» [1] устанавливает порядок выбора номенклатуры показателей качества, номенклатуру, классификацию методов контроля и оценку ПК услуг. Представлены четыре классификационные группировки показателей качества услуг: назначения, безопасности, надежности, профессионального уровня персонала. Опираясь на указанный выше стандарт, нами было построено дерево свойств качества для услуги химической чистки салона автомобиля (рис. 1, 2).

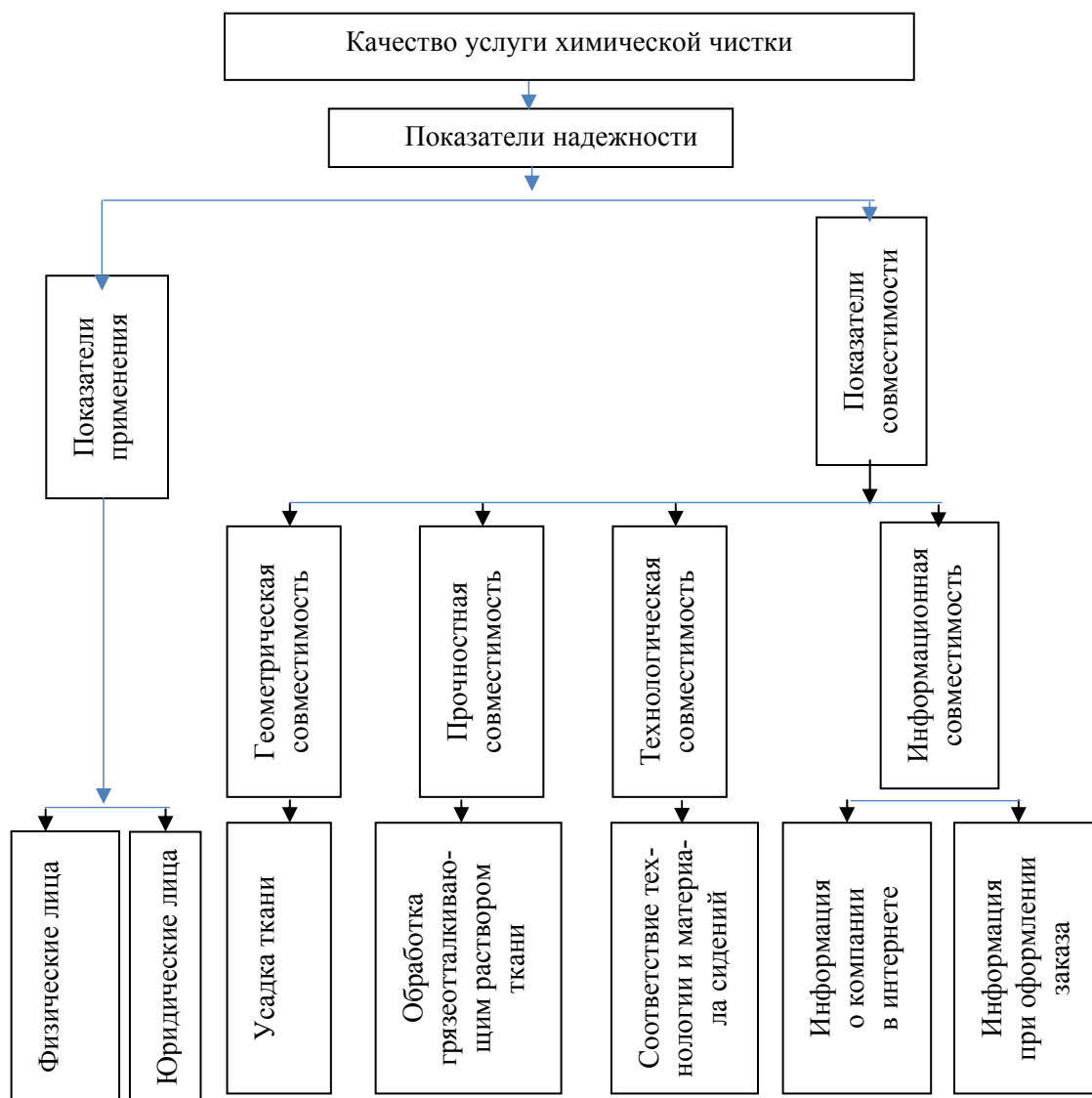


Рис. 1. Дерево свойств качества для услуги химической чистки салона автомобиля.
Показатели надежности

Главная цель построения дерева свойств качества – это идентификация и группировка и наглядное представление показателей качества услуги химической чистки автомобиля. Правильно построенное дерево свойств качества позволяет организации заниматься планированием и организацией контроля качества предоставляемой услуги. Нами было определено, что показатели качества услуги химической чистки салона автомобиля относятся к четырем группам показателей: показатели надежности, показатели безопасности, показатели совместимости и показатели применения.

На основе данного дерева можно составить таблицу, в которой будут определены методы контроля, средства измерения, единицы измерения, а также шкала контроля. Определение этих данных позволит организации правильно организовать процесс контроля качества. С помощью полученных данных они будут планировать свои расходы, самостоятельно или с привлечением сторонних организаций проводить контроль качества и делать заключение по каждой проверке.



Рис. 2. Дерево свойств качества для услуги химической чистки салона автомобиля.
Показатели безопасности

Библиографическая ссылка

1. ГОСТ Р 52113–2014. Услуги населению. Номенклатура показателей качества. М. : Изд-во стандартов. 19 с.

© Журавлев В. А., Фадеева Н. В., 2018

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ

К. С. Колегова
Научный руководитель – В. В. Левшина

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: ksyusha.kolegova.95@mail.ru

Рассмотрена статистика занятия спортом населения. Выявлена и обоснована необходимость введения системы менеджмента качества в развитие спортивной отрасли.

Ключевые слова: спорт, система менеджмента качества, инфраструктура, физическая культура.

DEVELOPMENT OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN THE SPORT INDUSTRY

K. S. Kolegova
Scientific Supervisor – V. V. Levshina

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: ksyusha.kolegova.95@mail.ru

Discusses the statistics of sports population. The necessity of introducing a quality management system in the development of the sports industry is identified and justified.

Keywords: sports, quality management system, infrastructure, physical education.

Спортивная организация – организация, которая осуществляет деятельность в области спорта, целью которой является подготовка спортсменов, организация спортивных мероприятий, образование или другой вид деятельности, связанной со спортом.

Физкультурно-спортивная организация – юридическое лицо, которое осуществляет деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности. Положения настоящего Федерального закона, регулирующие деятельность физкультурно-спортивных организаций, применяются соответственно к индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности.

Спортивная инфраструктура и физическая активность населения российской федерации находятся в прямо пропорциональной зависимости, следовательно, количество и качество объектов спорта самым непосредственным образом должны влиять на двигательную активность граждан.

Основной задачей политики государства является создание необходимых условий для роста благосостояния населения нашего государства, национального самосознания и обеспечения долгосрочной социальной стабильности [1]. Создание базы для сохранения и улучшения физического и духовного здоровья граждан в значительной степени способст-

вует решению указанной задачи. В то же время существенным фактором, определяющим состояние здоровья населения, является поддержание оптимальной физической активности в течение всей жизни каждого гражданина. Опыт многих развитых стран показал, что такая задача может быть решена с помощью комплексной программы. Важнейшим моментом является также то, что роль спорта становится не только все более заметным социальным, но и политическим фактором в современном мире. Привлечение широких масс населения к занятиям физической культурой, а также успехи на международных состязаниях являются бесспорным доказательством жизнеспособности и духовной силы любой нации, а также ее военной и политической мощи. Тем не менее в последнее время на всех уровнях государственного управления растет осознание необходимости решения проблем обеспечения массовости спорта и организации пропаганды занятий физической культурой и спортом как составляющей части здорового образа жизни и развития спорта высших достижений. Не подлежит сомнению, что для улучшения здоровья, благосостояния и качества жизни граждан необходимо акцентировать внимание государственных и общественных структур на возрождении массового спорта, массовой физической культуры. Статистика свидетельствует, что в настоящее время Российская Федерация значительно отстает по показателю регулярных занятий физической культурой от развитых стран, в которых физическими упражнениями постоянно занимаются до 40–50 % населения, тогда как в Российской Федерации – только около 11 %.

Уровень развития физической культуры и спорта не соответствует общим положительным социально-экономическим преобразованиям в Российской Федерации. В середине текущего десятилетия в сфере физической культуры и спорта страны возник комплекс проблем. Одной из серьезных проблем является ухудшение здоровья, физического развития и физической подготовленности населения. В целом в России не менее 60 % обучающихся имеют нарушения здоровья. По данным Минздравсоцразвития России, только 14 % обучающихся старших классов считаются практически здоровыми. Свыше 40 % допризывной молодежи не соответствует требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки. Большинство граждан не имеет возможности систематически заниматься физической культурой и спортом. Так, в настоящее время 85 % граждан, в том числе 65 % детей, подростков и молодежи, не занимаются систематически физической культурой и спортом.

Научные и статистические исследования подтверждают, что по сравнению с лицами, не занимающимися спортом, люди, активно и регулярно занимающиеся спортом, в 1,5 раза меньше страдают от утомляемости, в 2 раза реже болеют заболеваниями органов пищеварения, в 2,5 раза реже – гипертонической болезнью, в 3,5 раза реже – хроническим тонзиллитом, в 2 раза реже – гриппом. Как результат лица, активно занимающиеся спортом, в 2,3 раза реже пропускают работу по состоянию здоровья. По данным отечественных и зарубежных ученых, здоровье человека только на 10–15 % зависит от деятельности учреждений здравоохранения, на 50–55 % – от условий и образа жизни людей, важной составляющей частью которых являются активный отдых и физическое совершенствование [2].

На сегодняшний день актуальной проблемой является отсутствие хорошо оснащенных мест отдыха и занятий спортом для жителей разных возрастов от мала до велика. В городах и поселках много людей, имеющих спортивную мотивацию и командный дух, не считая учащихся школы, но хорошо и качественно построенные спортивные учреждения отсутствуют. Численность спортсменов, людей, занимающихся спортом, может быть больше, но нет необходимой инфраструктуры для занятий. В данный момент многие спортивные сооружения не отвечают необходимым стандартам, которые бы решили все проблемы.

Чтобы спорт в нашей стране развивался на должном уровне в спортивно-оздоровительных учреждениях необходимо ввести систему менеджмента качества для контроля соблюдения основных характеристик подготовки к соревнованиям. Эта система необходима для того, чтобы люди занимались спортом в хороших условиях, на хорошо оборудованных

для этого площадках, с грамотными и образованными тренерами, чтобы у них было желание стать профессиональными спортсменами или просто развиваться в физическом плане [3].

Направление этой задачи можно определить следующим образом:

1) совершенствование критериев и процедур комплексной оценки деятельности спортивных заведений – внешнего мониторинга и государственной аккредитации;

2) создание системы менеджмента качества (СМК) в спортивных учреждениях, включающей контроль осуществления услуг и условий при занятии спортом.

Повысить качество подготовки спортсменов можно только лишь за счет совершенствования системы внешнего контроля и методов оценки деятельности спортивных учреждений [4].

Качество формируется самой деятельностью спортивного учреждения и во многом зависит от наличия внутренней системы гарантий качества спортивных услуг.

Первостепенной проблемой для многих спортивных учреждений при начале работ по созданию системы менеджмента качества становится ответ вопрос: «Что же является услугой спортивного учреждения?».

Обычно высшее руководство определяет услугой спортивного учреждения как выпуск спортсмена, который сможет участвовать в соревнованиях высшего уровня (универсиада, олимпиада и т. д.).

В этом случае потребителем для спортивного учреждения является спортсмен или начинающий спортсмен, который получает все вышеперечисленное в рамках подготовительного процесса к соревнованиям.

Для внедрения системы менеджмента качества в спортивных учреждениях государство должно установить государственные требования, которые являются нормативными для выполнения спортивных тренировок.

Учащиеся являются внутренними потребителями спортивных услуг. Спортивное учреждение учитывает их требования, и пожелания в части организации спортивных тренировок, условий для развития инфраструктуры. Также потребителями являются просто обычные люди, которые пришли тренироваться для поддержания своего здоровья.

Внедрение системы менеджмента качества в спортивных учреждениях поможет людям заниматься спортом в хороших условиях, улучшит продолжительность лет наших граждан, повысит процент здоровых людей в нашей стране.

Библиографические ссылки

1. Аналитическая записка о реализации мероприятий государственной программы Краснодарского края «Развитие физической культуры и спорта» за 9 месяцев 2015 года [Электронный ресурс] // Сайт М-ва физ. культуры и спорта Краснодар. края. URL: <http://www.kubansport.ru> (дата обращения: 15.07.2018).

2. Здоровый образ жизни и как его поддержать [Электронный ресурс] : пресс-выпуск № 2696 / Всерос. центр изучения обществ. мнения (ВЦИОМ), 2014. URL: <http://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115025> (дата обращения: 15.07.2018).

3. К вопросу о вовлечении в систематические занятия физической культурой и спортом населения страны, занятого в экономике [Электронный ресурс] / М-во спорта Рос. Федер. URL : <http://www.minstm.gov.ru> (дата обращения: 15.07.2018).

4. О методических рекомендациях по организации системы оценки качества работы организаций, оказывающих социальные услуги в сфере физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : Приказ М-ва спорта Рос. Федер. от 19 марта 2013 г. № 121 // Законодательство. ВерсияПроф. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». М., 2016.

© Колегова К. С., Левшина В. В., 2018

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ
СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Н. С. Коростелева, Е. В. Трошкова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: Natali.Korosteleva@gmail.com

Проведен комплексный анализ организационно-структурных и кадровых проблем на примере коммерческой клиничко-диагностической лаборатории и выявлены основные причины негативной выраженности факторов, снижающих эффективность управляющих воздействий. По итогам работы предложены меры, которые должны привести к оптимизации корпоративной деятельности.

Ключевые слова: организационные патологии, клиничко-диагностическая лаборатория, организационно-структурные проблемы.

**IMPROVEMENT OF INTERNAL ENVIRONMENT OF THE SYSTEM QUALITY
MANAGEMENT OF CLINIC DIAGNOSTIC LABORATORY**

N. S. Korosteleva, E. V. Troshkova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: Natali.Korosteleva@gmail.com

Deals with a complex analysis of organizational, structural and personnel problems on the example of a commercial clinical diagnostic laboratory. In the process of analysis, the main causes of the negative manifestation of factors that reduce the effectiveness of control actions are revealed. Based on the results of the work, measures are proposed that should lead to optimization of corporate activities.

Keywords: organizational pathologies, clinical diagnostic laboratory, organizational and structural problems.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001–2015, «применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для организации, которое может помочь улучшить результаты её деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие» [1]. Надежным признаком функциональности и способности коммерческой организации достигать стоящей перед ней цели, отмечают С. В. Комаров и С. И. Кордон [2] являются показатели её доходности, зависящие от внутренней и внешней среды. Одной из причин нарушения нормального функционирования механизма предприятия является организационная патология, под которой понимается дисфункция организации, т. е. нарушение нормального функционирования внутренней среды. Патологическое состояние организации проявляется в многочисленных отклонениях, возникающих в структуре, процессе

управления, поведении членов организации, их взаимоотношениях и т. д. Динамика обстоятельств и целей организации влечет изменение организационных принципов распределения сфер ответственности и взаимодействий внутри организации. В противном случае, структура будет «устаревать», а эффективность организации снижаться. Система менеджмента качества наиболее результативна, когда все работники понимают и применяют на практике навыки, подготовку, образование и опыт, необходимые для выполнения их функций и обязанностей, налажены вертикальные и горизонтальные связи, отсутствуют коммуникационные барьеры между уровнями и звеньями управления. Взаимодействующие работники на всех уровнях организации повышают способность создавать ценность.

С помощью инструментов организационной диагностики для оценки эффективности организационной структуры управления клинико-диагностической лаборатории (далее КДЛ) нами проведен анализ внутренней среды. КДЛ оказывает населению услуги по проведению лабораторных исследований. Нами проанализировано наличие: сбалансированности функций и целей управления; целостности процессов управления; открытости коммуникационных каналов, обеспечивающих полноту, актуальность и своевременность поступления информации; соответствие численности и состава сотрудников и работников объему и сложности выполняемых работ [3].

На первом этапе с помощью SWOT-анализа нами установлено, что слабыми сторонами работы КДЛ являются вопросы, связанные с внутренней средой и системой управления (см. таблицу): плохо налажена система регистрации и взаимодействия по заявкам от потребителей; неразвитость внутриорганизационных коммуникаций; отсутствие регулярного информирования сотрудников о результатах их труда; замкнутость подразделений на собственных целях и задачах; отсутствие регулярного стратегического планирования. Таким образом, обозначена проблема «отсутствие системного подхода в организации».

SWOT-анализ деятельности КДЛ

Сильные стороны	Слабые стороны
Современное высокотехнологичное диагностическое оборудование и расходные материалы Автоматизированная лабораторная информационная система для ввода и обработки данных Обширный спектр услуг по лабораторной диагностике, конкурентная ценовая политика Входной и внутренний контроль качества выполняемых исследований	Плохо налаженная система регистрации и взаимодействия по заявкам от потребителей Неразвитость внутриорганизационных коммуникаций Отсутствие регулярного информирования сотрудников о результатах их труда Замкнутость на собственных целях, отсутствие эффективного взаимодействия Отсутствие регулярного стратегического планирования
Возможности	Угрозы
Повышение качества и доступности лабораторных исследований Возможность осваивания новых методов диагностики на базе высокотехнологичного оборудования Наращивание клиентской базы Уменьшение количества рекламаций Возможность выхода на удаленные регионы = увеличение доли рынка	Недостаточное удовлетворение требований потребителя (требования не всегда донесены до исполнителя) Отсутствие вовлечения сотрудников к достижению цели организации Нарушение микроклимата в коллективе Снижение способности организации и её работников достигать желаемых результатов

На втором этапе с помощью диаграммы Исикавы (рис. 1) нами установлено, что главными причинами отсутствия системного подхода в КДЛ являются причины неэффективного лидерства (руководство) и не ориентированность персонала на достижение общей цели.

На третьем этапе авторами проведена оценка выявленных причин для их ранжирования по степени важности (рис. 2). Результат показал, что наибольший вклад в снижение эффективности организации оказывают причины, связанные с патологиями управленческих решений и организационных отношений.

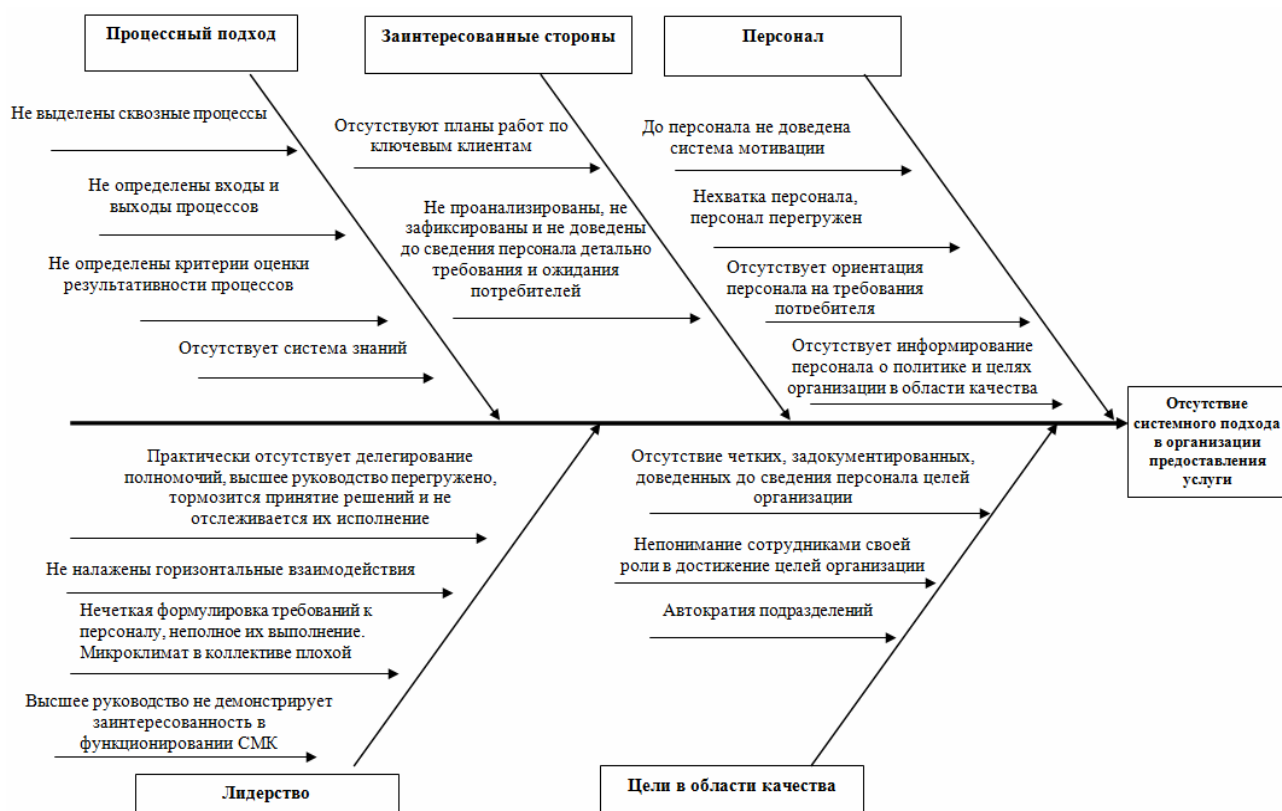


Рис. 1. Причинно-следственная диаграмма Исикавы



Рис. 2. Ранжирование причин отсутствия системного подхода

На четвертом этапе авторами проанализирована органиграмма КДЛ. Действующая организационная структура является линейно-функциональной, в основе лежит процесс распределения функций, ответственности и полномочий по отдельным направлениям деятельности, информация передается по вертикали от руководителя КДЛ линейным руководителям, а затем коллективу исполнителей. Авторами рассчитан коэффициент управляемости генерального директора по формуле

$$K_y = Y_{\phi} / Y_n, \quad (1)$$

где K_y – коэффициент управляемости; Y_{ϕ} – фактическая норма управляемости; Y_n – нормативная норма управляемости. $K_y = 10 / 7 = 1,4$.

Таким образом, коэффициент превышен, руководитель постоянно занят решением оперативных вопросов и не занимается стратегическим планированием и развитием. Для решения этой патологии авторами предложено делегирование полномочий руководителя по стратегическому планированию и управлению принятой стратегией рабочей группе.

На пятом этапе в рамках анализа клиентского сервиса, предоставляемого КДЛ, нами разработана технология предоставления услуг по лабораторной диагностике (рис. 3). После получения пациентом результатов исследования, компания не предлагает дополнительные услуги по врачебному приему. А этот вид сервиса является востребованным и значительно повышает уровень лояльности пациентов при выборе лаборатории для сдачи анализов. Персонал не ориентирован на активность и инициативу, что приводит к неспособности организации к выработке и реализации требуемых в ней изменений.

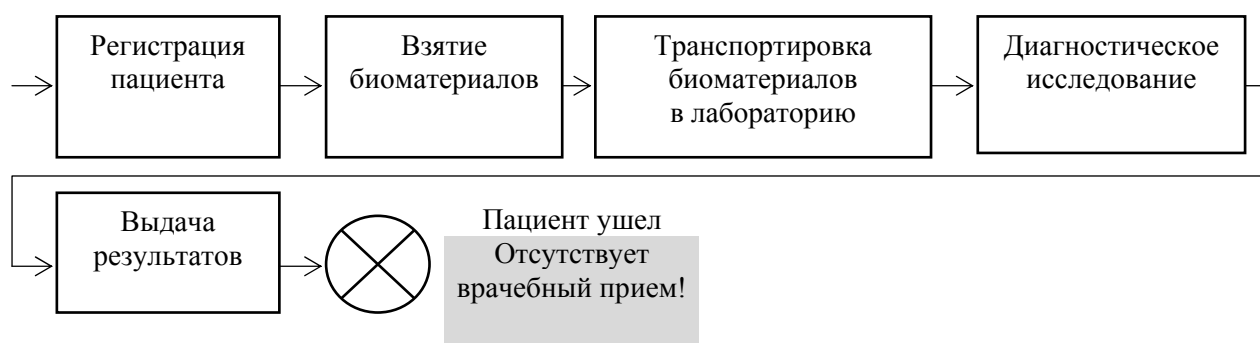


Рис. 3. Технология предоставления услуг по лабораторной диагностике

Таким образом, на основании проведенной организационной диагностики авторами выделены следующие организационные патологии:

- «автократия подразделений» (структурная патология) связана с наличием коммуникативных барьеров, отсутствием горизонтальных связей и замкнутостью персонала на личных целях и задачах. Решением может стать развитие корпоративной культуры, разработка мотивационной программы; регулярное информирование коллектива об успехах компании, а в случае неудач, поиска совместных решений по их дальнейшему предотвращению (по принципу: «нам важно мнение каждого сотрудника, становимся лучше вместе»);

- «подавление развития функционированием» (патология управленческих решений) связана с желанием обеспечить надежность и контроль в ущерб гибкости и инициативе. Решением может быть делегирование ряда полномочий линейным руководителям или создание рабочей группы для стратегического планирования, анализа и управления.

- «бессубъектность» и «стагнация» (патология организационных отношений), которые связаны с отсутствием активности и инициативности у персонала и нежеланием брать на себя дополнительные затраты и риски для расширения спектра оказываемых услуг.

В результате анализа были выявлены основные причины, снижающие эффективность управляющих воздействий, а также намечены меры, которые позволят увеличить вовлеченность персонала в реализацию общих целей; повысить инициативу персонала по внедрению новых методик и расширению спектра услуг, повысить удовлетворенность потребителей, производительность и эффективность организации в целом.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 23 с.
2. Комаров С. В., Кордон С. И. Организационная патология с точки зрения социолога, менеджера и консультанта по управлению // Социологические исследования. 2000 [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/764/169/1217/008.KOMAROV.pdf> (дата обращения: 15.07.2018).
3. Трошкова Е. В., Левшина В. В. Проектирование среды организации : учеб. пособие / СибГУ им. М. Ф. Решетнева. Красноярск, 2018. 80 с.

© Коростелева Н. С., Трошкова Е. В., 2018

СПЕЦИФИКА ДОКУМЕНТАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ КЛИЕНТОВ КОМПАНИЙ, ОРГАНИЗУЮЩИХ ОБУЧЕНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

А. А. Краснободцева¹, И. А. Мисинева^{2*}

¹Частное учреждение дополнительного образования «О'кей Дом»

Российская Федерация, 660021, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 155а, стр. 1, пом. 9

²Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

*E-mail: imisineva@mail.ru

Представлены особенности документационного сопровождения клиентов компаний, организующих обучение за рубежом, включая подготовку документов разных видов и на разных этапах работы. Предложен алгоритм сопровождения абитуриентов для оформления на подготовительные курсы перед поступлением в университеты Чехии.

Ключевые слова: компании-организаторы обучения за рубежом, образование за рубежом, документационное сопровождение организации обучения за рубежом.

SPECIFICS OF DOCUMENTARY SUPPORT OF CLIENTS OF THE COMPANIES, ORGANIZING STUDY ABROAD

A. A. Krasnobodtseva¹, I. A. Misineva^{2*}

¹ Private institution of additional education "OK House"

155a, build. 1, room 9, Karl Marks Str., Krasnoyarsk, 660021, Russian Federation

²Reshetnev Siberian State University of Science and Technology

31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

*E-mail: imisineva@mail.ru

Features of documentary support of the clients of the companies organizing training abroad, including preparation of documents of different types and at different stages of work are presented. The algorithm of support of applicants for registration for preparatory courses before admission to universities in the Czech Republic.

Keywords: companies-organizers of training abroad, education abroad, documentary support of the organization of training abroad.

Повышение требований работодателей, с одной стороны, и растущий уровень конкуренции на рынке труда, с другой, заставляют многих выпускников школ и студентов задумываться о получении высшего образования за границей [5]. Поэтому, все более активно, развивается рынок услуг по организации обучения за рубежом. Документационное сопровождение клиентов компаний, организующих обучение за рубежом, является их важнейшей частью работы, так как необходимо точно выполнить требования не только иностранного учебного заведения, но и законодательств российского и страны, принимающей студентов. Списки необходимых документов разнятся в зависимости от уровня обучения: бакалавриат, магистратура или аспирантура у конкретного вуза и страны. При этом выполненное изучение показало, что есть более или менее общий перечень того, что соискатели должны будут пре-

доставить при поступлении. Существует также ряд чисто формальных требований, которые компания, организующая обучение, должна быть готова правильно выполнить. Процесс поступления предусматривает сбор и отсылку в интересующий вуз целого пакета документов. В него традиционно входит заполненная анкета-заявление (application form), копия диплома и приложения к нему, оформленный транскрипт – академическая справка обо всех пройденных в школе (или вузе) дисциплинах с оценками, составленное, по определенным правилам резюме. Иногда требуется также написать сопроводительное письмо, в котором содержится ответ на вопрос: почему данный студент хочет учиться в этом конкретном вузе. Еще может потребоваться приложить 1–2 рекомендательные письма. Все документы должны быть переведены на язык той страны, куда поступает абитуриент, и нотариально заверены. Данный этап содержит ряд сложностей, связанных как с временными ограничениями по подготовке документов, финансовой оплатой, так и решением вопроса поиска уполномоченного агентства для нотариального перевода. Так, например, при подготовке документов для желающих пройти обучение в Чехии, компании-организатору обучения нужно учитывать, что данная страна подписала Гаагскую конвенцию от 5 октября 1961 года, и принимает документы, апостилированные в другом государстве – участнике Конвенции без каких-либо ограничений. Россия и Чехия заключили договор о взаимном признании официальных документов. Надлежащим образом оформленный на территории одной из сторон договора документ признаётся другим государством без дополнительных формальностей. В представляемых в Чехию официальных российских документах проставление апостиля не требуется, достаточно официального перевода. Симметрично и документы Чехии в России требуют только нотариального перевода. При этом компания-организатор обучения должна учитывать, что переводы, заверенные в Чехии, в России считаются недействительными – они должны быть заверены российским нотариусом. Анализ организации документационного сопровождения тех лиц, которые готовятся пройти обучение в Чехии, показал, что в Чехии государство установило специальные требования к процедуре заверения переводов. Недостаточно заверить перевод нотариально российским нотариусом, консульство должно удостоверить верность перевода. В Чехии в соответствии с Законом № 36/1967 Свода законов Чешской Республики (Vyhláška Ministerstva spravedlnosti č. 37/1967 Sb.) государственными и муниципальными органами переводы на чешский принимаются только заверенные судебным (присяжным) переводчиком, внесенным в реестр переводчиков Министерства юстиции Чешской Республики [1]. Такую же силу имеют переводы с отметкой консульства Чехии на переводе. Такая отметка свидетельствует о том, что перевод был проверен сотрудниками консульства и признан адекватным и соответствующим тексту оригинала. Официальные организации Чехии, хотя и не требуют консульской легализации документа, но вменяют в обязанность получить отметку консульства Чехии на переводе. При этом перевод проходит очень тщательную проверку, и отстоять свою позицию в случае разногласий может только опытный переводчик, лично известный в посольстве. Как показывает анализ, с данной проблемой сталкиваются все агентства переводов.

Если вопрос о зачислении на программу решен положительно, компании- организатору обучения, на следующем этапе работы с поступающим, требуется осуществить контроль подготовки документов для получения абитуриентом долговременной студенческой визы. Здесь компания-организатор должна точно знать все актуальные требования, действующие в данный период, так как в посольствах разных стран установлены собственные правила. Однако, в любом случае будущий студент должен предоставить письмо из принимающего университета с подтверждением зачисления, а также справку об оплате стоимости обучения (как правило, за первый год учебы) и документы, подтверждающие его финансовую состоятельность (или состоятельность его родителей или спонсоров; если речь идет о стипендиате, должна быть справка о присуждении стипендии). В стандартный пакет входят также: заграничный паспорт с достаточным сроком действия, несколько фотографий, заполненная анкета, медицинская страховка. После рассмотрения документов студента могут пригласить

в посольство на собеседование. Все эти условия компания, организатор обучения, должна предусмотреть, начиная процесс подготовки документов. Так как клиенты данных компаний не всегда до конца представляют продолжительность процесса и варианты их участия в нем, на разных этапах. Выполненное изучение рынка услуг, по организации обучения, показывает, что потенциальный студент зарубежного вуза, не представляет, что процедура поступления занимает достаточно длительное время. Поэтому, успешные компании-организаторы обучения, начинают работу с абитуриентом по выбору университета и конкретной программы, примерно, за полтора-два года до предполагаемой даты поступления.

Компании-организатору обучения за рубежом нужно знать и уметь обеспечить все особенности подготовки, заверения требуемых документов. Так, например, документы об образовании (высшем или среднем) должны быть переведены и заверены нотариусом. Также готовится и подается такой документ как транскрипт. Документ может называться по-разному, но суть его в том, чтобы представить, на языке принимающей страны, информацию о том, сколько претендентом на получение образования прослушано часов на той ступени обучения, о которой он представляет документ об образовании, и какие оценки получены. Изучение показало, что не в каждом учебном заведении, которое в России закончил претендент на обучение за рубежом, есть возможность взять транскрипт. Компания-организатор обучения также должна быть готова помочь решить этот вопрос клиенту. Обязательным документом является анкета, заполненная в электронном или печатном виде. По подготовке данного документа все компании-организаторы обучения за рубежом отработали свои процедуры, и оказывают абитуриентам полное консультационное сопровождение.

Изучение показывает, что среди обязательных документов должна быть представлена копия сертификата о прохождении претендентом теста, подтверждающего его уровень владения требуемым иностранным языком. Данный документ подтверждает, что абитуриент набрал необходимое количество баллов. Поэтому компании-организатору обучения необходимо, вместе с абитуриентом, продумать время и место прохождения языкового теста, так как уполномоченные организации, имеющие право проводить проверку на подтверждение уровня владения иностранным языком, находятся в разных городах России. Анализ показал, что от японских и британских университетов часто поступает запрос на предоставление документов о финансовом положении студента. Компании-организатору обучения необходимо заранее предупредить будущего студента, что существуют такие запросы и оказать необходимую консультационную поддержку.

Другим важным документом, который может быть затребован принимающим университетом является письмо от работодателя о предоставлении отпуска на время учебы. Если абитуриент имеет постоянное место работы, но фирма отправляет его на обучение для повышения квалификации, в таком случае необходимо иметь в пакете документов официальное письмо от работодателя, в котором должна содержаться информация о роде деятельности организации, занимаемой аппликантом должности, цели командировки и дате возвращения обратно на родину. Также могут быть затребованы документы, подтверждающие ведение предпринимательской деятельности. Изучение показало, что подобного рода документ необходим аппликантам, которые имеют собственный бизнес, но желают повысить уровень своей квалификации в одном из учебных заведений в другой стране. Примером являются студенты программ МВА, которые работают в крупных компаниях или же занимаются предпринимательской деятельностью. Обучение в зарубежном университете поможет таким абитуриентам в дальнейшей карьере или же продвижении собственного дела [2; 4]. Компании-организаторы обучения также оказывают необходимую информационную поддержку при подготовке таких документов.

Другой важной информацией, которую нужно правильно предоставить, является информация о семье аппликанта. Визовому офицеру важно, чтобы у аппликанта было желание после обучения вернуться на родину, а крепкие семейные связи будут непременно этому способствовать. В данном документе компании-организаторы обучения советуют указать

данные о родителях или супруге и детях, и даже приложить фотографии любимых питомцев. Другим видом требуемого документа является подтвержденная информация о предполагаемом месте проживания в стране пребывания. Среди такого рода документов могут быть: письмо-подтверждение от принимающей семьи, бронь комнаты в университетском общежитии или бронь отеля. Как правило, в подобных документах компания-организатор обучения проверяет отображение информации об оплате и месте проживания, указании адреса и телефона принимающей стороны. Другим документом, который должен быть представлен, является бронь авиабилетов. Компания-организатор обучения проверяет, чтобы даты в документе о бронировании авиабилетов перекликались с датой начала занятий в университете. Помимо билетов абитуриент должен предоставить медицинскую страховку.

Обучение за границей открывает перед абитуриентом массу возможностей, но от исполнения столь долгожданной мечты поступающего отделяет подготовка значительного по объему пакета документов, необходимых для зачисления в вуз, и получение долгосрочной студенческой визы [3]. Данный тип визы относится к категории не иммиграционных. Изучение показывает, что многие абитуриенты сталкиваются с некоторыми трудностями на этапе оформления документов для визы, если делают это самостоятельно, еще больше вопросов возникает накануне прохождения собеседования в консульстве. Во всех этих вопросах также компании-организатору обучения необходимо иметь возможности оказать профессиональную актуальную помощь, иметь в штате грамотных специалистов. Компании-организаторы обучения готовят аппликанта к тому, чтобы он смог убедить визового офицера, что обучение в заграничном вузе ему крайне необходимо. Абитуриенту, который, закончил бакалаврскую программу по филологии в отечественном вузе, но решил продолжить обучение по той же специализации в зарубежном университете, советуют отвечать, что ему выбранная программа необходима, чтобы углубить свои знания. Нередко аппликанты, лица, подавшие в посольство заявление с просьбой о въездной визе, получают отказ в выдаче визы, что становится непреодолимым барьером на пути к реализации мечты – учиться в престижном зарубежном вузе.

Нами, на основании существующих правовых требований, и опыта работы в сфере организации обучения за рубежом Частного учреждения дополнительного образования «О'кей Дом», был разработан алгоритм работы по документационному и информационному сопровождению абитуриентов для оформления на подготовительные курсы, которые являются, для большинства клиентов, обязательным этапом перед поступлением в университеты Чехии.

Этап 1. Сбор первичной информации об абитуриенте: уровень полученного в России образования, специальность (для высшего образования), сфера интересов – желаемая специальность, уровень английского языка, выяснение причин выбора для обучения университетов Чехии, знание о стране и о системе образования.

Этап 2. Определение сроков регистрации и оплаты, сроков оформления визы и согласование данных сроков с клиентом.

Этап 3. Оформление и проверка документов: наличие действующего российского паспорт одного из родителей абитуриента, если он не достиг совершеннолетия, для оформления договора, наличие действующего заграничного паспорта студента, проверка и подготовка других документов на зачисление (в зависимости от выбора программы), подготовка документов на оплату консультационных услуг образовательному агентству.

Выполненный анализ позволил заключить, что компании-организатору обучения за рубежом, для избегания ситуаций, которые не позволят клиенту получить возможность прохождения обучения в иностранном вузе, необходимо вести постоянную работу по поддержанию высокого уровня профессионализма предоставляемых услуг, осуществляя эффективную работу в различных направлениях. Также необходимо учитывать специфику работы, связанную с необходимостью выстроить такой уровень взаимодействия со своими клиентами, который позволит компании-организатору, совместно с клиентом, качественно подготовить

пакет документов и абитуриенту, в итоге, получить возможность пройти обучение на территории другой страны.

Библиографические ссылки

1. Бюро переводов: чешские документы, переводы для Чехии [Электронный ресурс]. URL: <http://perevodperevod.ru/countries/czech-republic.html> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Мисинева И. А. Направления совершенствования качества экономического образования в вузе // Интегрированная система профессионального образования: проблемы и пути развития : материалы Всерос. науч.-метод. конф. (25–26 октября 2012, г. Красноярск) / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2012. С. 220–221.
3. Мисинева И. А. Условия реализации современного экономического образования // Инновационные процессы в современном образовании России как важнейшая предпосылка социально-экономического развития общества и охраны окружающей среды : сб. статей региональной науч.-практ. конф. / отв. за выпуск О. А. Цуканова. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. С. 26–28.
4. Мисинева И. А. Факторы, определяющие развитие современного высшего профессионального образования // Решетневские чтения : материалы XVII Междунар. науч. конф. посвящ. памяти ген. конструктора ракет. космич. систем акад. М. Ф. Решетнева (12–14 ноября 2013, г. Красноярск) : в 2 ч. / под общей ред. Ю. Ю. Логинова ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2013. Ч. 2. С. 498–499.
5. Мисинева И. А., Гецов М. А. Особенности кадрового обеспечения реализации международных маркетинговых стратегий // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (19–20 марта 2015, г. Красноярск) / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2015. С. 345–350.

© Краснободцева А. А., Мисинева И. А., 2018

РОЛЬ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

А. А. Кузнецова
Научный руководитель – Е. А. Жирнова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: koozer123620@gmail.com

Исследуется роль менеджмента знаний в повышении эффективности работы организации. Проанализировано понятие менеджмента знаний, инструменты управления знаниями, приведены примеры практического применения менеджмента знаний.

Ключевые слова: менеджмент знаний, интеллектуальный капитал, информационное общество.

THE ROLE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE WORK OF THE ORGANIZATION

A. A. Kuznetsova
Scientific Supervisor – E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: koozer123620@gmail.com

The role of knowledge management in improving the efficiency of the organization is examined. The concept of knowledge management, knowledge management tools, examples of practical application of knowledge management are analyzed.

Keywords: knowledge management, intellectual capital, information society.

В современном мире интеллектуальные и информационные ресурсы начинают преобладать над материальными. Это характеризуется процессами глобализации, ускорением появления на рынке новых товаров и услуг, увеличением объемов информации, внедрением информационных технологий и изменением механизмов конкуренции. Именно знания становятся основным ресурсом прогрессивного развития экономики и во многом определяют конкурентоспособность организации.

В данных условиях менеджмент знаний выступает как деятельность по производству, распределению и использованию интеллектуального капитала, а также как средство обеспечения развития и двигатель прогресса.

Менеджмент знаний – это неотъемлемая часть менеджмента любой организации, которая объединяет действия, связанные с формированием знаний, их распространением и использованием, а также с развитием инноваций и обучением.

Основными задачами менеджмента качества являются:

– достижение поставленных целей организации за счет роста интеллектуального капитала и эффективного его использования;

- повышение эффективности принимаемых решений;
- создание предпосылок для появления инноваций;
- использование бенчмаркинга во всех сферах деятельности;
- обучение и мотивация сотрудников;
- повышение эффективности процессов проектирования, изготовления, закупок и маркетинга [1].

Система менеджмента знаний создает в организации единое информационное пространство, новые и улучшенные производственные процессы, обеспечивающие обмен знаниями между специалистами, владеющими различными дисциплинами, обмен информацией и сотрудничество.

Важную роль в процессе менеджмента знаний играют инструменты управления знаниями, которые делятся на две категории: инструменты, не связанные с IT-технологиями, и инструменты, связанные с IT-технологиями.

В первую группу входят следующие инструменты менеджмента знаний [2]:

1. Организованный мозговой штурм.
2. «Помощь на рабочем месте».
3. Обучающие обзоры.
4. «Сторителлинг».
5. Совместное рабочее пространство.
6. «Кафе знаний» – это способ группового обсуждения, размышления, а также развития и обмена любыми мыслями и идеями.
7. Создание кластеров знаний.
8. Методика АРО.

Во вторую группу входят следующие инструменты:

1. Библиотеки документов, ведущие к системе управления документами.
2. Вики-базы. Для всех типов и размеров организации вики – чрезвычайно мощный инструмент менеджмента знаний для создания, поддержки и доступа к базам знаний.
3. Социальные сети.
4. Голосовая связь через Интернет.
5. Инструменты расширенного поиска.
6. Локатор экспертных знаний – это инструмент информационных технологий, позволяющий эффективно использовать и делиться существующими знаниями, объединяя людей, которые нуждаются в особых знаниях, и людей, владеющих этими знаниями [3].

Подводя итоги, перечисленные выше инструменты могут сочетаться в различных комбинациях и в различных представлениях в организациях. Это далеко не полный список всех возможных инструментов, используемых в организациях, и, со временем, он будет дополняться.

Исходным пунктом диагностики готовности предприятия к внедрению проекта по менеджменту знаний, а также осуществления других бизнес-инициатив выступает аудит имеющихся интеллектуальных ресурсов, или аудит знаний. Чаще всего аудит знаний определяется как процесс систематического научного исследования и оценки явных и неявных ресурсов знаний компании. Аудит знаний проводится для того, чтобы принять решений по поводу экономии или инвестиций, а также при разработке новых проектов по управлению знаниями, показывая, насколько эффективно используются знания организации и какие требуются улучшения.

Основные этапы аудита знаний:

1. Подготовительный этап. Оценка организационной культуры.
2. Проведение аудита знаний:
 - формулировка целей аудита;
 - определение наличных ресурсов знаний и потребностей организации в знаниях;
 - разработка инвентаря знаний;

- анализ потоков знаний;
- аудит знаний для специалистов.

3. Анализ результатов. Осуществляется с помощью создания карт знаний – визуального представления активов знаний.

4. Выработка рекомендаций по итогам аудита, составление плана выполнения рекомендаций.

5. Разработка основ стратегии действий после внедрения рекомендаций по итогам аудита знаний.

Все этапы аудита сопровождаются множеством специальных форм и протоколов, которые фиксируют собираемые данные.

На сегодняшний день менеджмент знаний активно внедряется как в России, так и за рубежом. Об этом свидетельствуют примеры В. Н. Харитоновой о практической реализации менеджмента знаний [4] (см. таблицу).

Практическое применение менеджмента знаний

Стратегия	Пример практической реализации
Развитие человеческого капитала	Корпоративный университет ОАО «РЖД»
Развитие организационного капитала	Научно-исследовательские центры и лаборатории при компаниях и отраслевых ведомствах
Взаимодействие человеческого и клиентского капитала	Публикация книг различными консалтинговыми компаниями (KPMG, Pricewaterhouse Coopers и др.)
Взаимодействие человеческого и организационного капитала	База данных компании Chevron
Взаимодействие клиентского и организационного капитала	«Горячая линия» Procter&Gambel; База данных о дефектах техники в компании General Electric; Компания Agro Corp USA
Взаимодействие трех элементов интеллектуального капитала	Консалтинговая компания MCKinsey

Таким образом, в современных условиях информационного общества менеджмент знаний является главным инструментом грамотного распределения интеллектуального капитала, а также для обеспечения конкурентоспособности организации.

Библиографические ссылки

1. Менеджмент знаний : учеб. пособие / Н. В. Моргунова, М. А. Шумилина ; Владим. гос. ун-т им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. 87 с.
2. Мариничева М. К. Управление знаниями на 100 %. М. : Альпина Бизнес-букс, 2008. С. 270–271.
3. Лабоцкий В. В. Управление знаниями (технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний). Минск : Соврем. шк., 2006. 400 с.
4. Харитонов В. Н. Управление знаниями как инструмент обеспечения стратегической конкурентоспособности // Финансы и кредит. 2013. № 31. С. 54–60.

© Кузнецова А. А., 2018

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДОКУМЕНТАМИ НА МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е. В. Логинова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

E-mail: ekaterina030588@mail.ru

Организация работы с документами является важной частью процессов управления и принятия управленческих решений. Для малых предприятий лесного комплекса можно выделить особенности документационного обеспечения, заключающиеся в стоимости внедрения электронной системы документооборота, простоте использования и скорости работы.

Ключевые слова: электронный документооборот, офисный пакет, облачные технологии, G Suite.

ORGANIZATION OF WORK WITH DOCUMENTS AT THE SMALL ENTERPRISE OF THE FOREST INDUSTRY WITH THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES

E. V. Loginova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

E-mail: ekaterina030588@mail.ru

Organization of work with documents is an important part of management processes and making managerial decisions. For small enterprises of the forestry complex, it is possible to highlight the features of the documentation support, consisting in the cost of implementing an electronic document management system, ease of use and speed of work.

Keywords: electronic document management, office package, cloud technologies, G Suite.

Введение. Организация работы с документами является важной частью процессов управления и принятия управленческих решений, существенно влияющей на оперативность и качество управления. Для предприятий лесного комплекса можно выделить особенности документационного обеспечения, но для этого следует разграничить предприятия лесного комплекса по количеству сотрудников и сложности выполняемых операций:

1. Малые предприятия.
2. Средние предприятия.
3. Крупные, отраслеобразующие предприятия.

К первой группе можно отнести такой пример как ООО «Сибирская Лесоинжиниринговая компания», предприятие, специализирующееся на заготовке леса, на данном предприятии и был проведен анализ с использованием удаленного доступа. Весь документооборот которого сконцентрирован в офисной части и осуществляется силами бесплатных офисных пакетов. В таком случае нельзя не выделить задачи, стоящие перед системой документооборота: 1) низкая цена офисного пакета; 2) простота использования; 3) скорость работы.

До недавнего времени для обеспечения внутреннего документооборота использовались приложения Microsoft Office [2], такие как OneDrive for Business и Office 365. Но в силу их

стоимости на одного работника в 515,60 руб. в месяц и наличия ограничений по системным требованиям для компьютеров организации от подобного предложения было решено отказаться в сторону пакета офисных приложений с наличием защищенного облачного хранилища G Suite, с ценой базового пакета 284,2 руб. на человека.

Основные преимущества G Suite заключаются в простоте использования, что стало чрезвычайно важным параметром при выборе офисного пакета для такого предприятия, поскольку текущая подготовка кадров не дает возможности воспользоваться более продвинутыми офисными пакетами [1]. Поскольку в компании средние требования относительно безопасности данных, то оба пакета для бизнеса были приемлемыми.

Следующим требованием компании в отношении электронной системы оборота можно назвать скорость работы, а также возможность работы на устаревших моделях персональных компьютеров. Жесткие рамки издержек не дают компании возможности закупать новое офисное оборудование, таким образом проявляется потребность в облачном решении, которое было бы менее требовательно к системным требованиям чем требования конкурентов.

При этом стоит отметить проблему, которую указывали сотрудники компании, многие файлы дублировались при их редактировании, была затруднена возможность их редактирования на разных версиях. А исполнители при получении электронных документов не всегда могли их открыть своевременно.

Эту проблему также решает работа в общем доступе с файлами. Технологии, используемые для сбора, управления, накопления, хранения и доставки информации, объединяются в облачном хранилище, уровни доступа для которого можно открывать с помощью администрирования.

Отдельная проблема электронной системы документооборота – это поддержание в рабочем состоянии локальной сети и всей системы. Содержание администратора для малого предприятия является крайне неэффективным с точки зрения затрат на заработную плату. Облачные решения также отвечают на этот вопрос удаленной поддержкой, достаточно иметь доступ в сеть Интернет.

Условно все документы в организации по способу возникновения можно разделить на две группы:

- 1) внешние документы – это документы, пришедшие в организацию, это может быть бумажная документация, факсы, сообщения электронной почты;
- 2) внутренние документы – это документы, созданные внутри самой организации, эти документы чаще всего уже созданы в электронном виде.

Процесс принятия управленческого решения включает в себя получение информации; ее переработку; анализ, подготовку и принятие решения.

Для внутреннего оборота документов по этой схеме нет необходимости иметь громоздкую систему, вполне будет достаточно файловой системы с разными уровнями доступа. И такую систему предоставляет G Suite

Эти составные части самым тесным образом связаны с документационным обеспечением управления. Для получения экономического эффекта, прежде всего, важно качество информации, которое определяется ее количеством, оперативностью, степенью сложности и стоимостью. Если на предприятии не налажена четкая работа с документами, то, как результат, ухудшается управление, поскольку оно зависит от качества и достоверности, оперативности приема-передачи информации, правильной постановки справочно-информационной службы, четкой организации поиска, хранения и использования документов.

Библиографический список

1. G suite [Электронный ресурс]. URL: gsuite.google.com (дата обращения: 20.03.2018).
2. Office 365 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.office.com> (дата обращения: 20.03.2018).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

А. И. Лущик
Научный руководитель – Е. А. Жирнова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: Lushchik_95@mail.ru

Рассмотрено совершенствование электронного архива технической документации на основе разработки электронной базы бланков, что позволит сократить время на поиск и заполнение документов.

Ключевые слова: архив электронных документов, система электронного документооборота.

IMPROVEMENT OF ELECTRONIC ARCHIVES OF TECHNICAL DOCUMENTATION

A. I. Lushchik
Scientific Supervisor – E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: Lushchik_95@mail.ru

Deals with the improvement of the electronic archive of technical documentation for the development of the database of forms, which makes it possible to use time and improve the quality of document forms, and to simplify their search and filling.

Keywords: archive of electronic documents, electronic document management system.

В настоящее время проблема неуклонного возрастания объемов бумажных документов актуальна для всех предприятий, организаций и учреждений, независимо от рода их деятельности, формы собственности и отраслевой принадлежности. Из-за сложности доступа к бумажным архивам увеличивается время поиска документов, поэтому актуальной является проблема быстрого поиска необходимых данных. Наиболее эффективным решением данной проблемы является перевод всей документации предприятия в электронный вид и создание электронного архива [1; 2].

На сегодняшний день в ОАО «ИСС» уже более десяти лет успешно функционирует электронный архив технической документации. Он включает в себя архив нормативно-технической документации, который содержит библиографические данные и тексты документов в электронном виде, а также справочную систему о конструкторской документации, в виде различных вариантов перечней конструкторских документов, извещений об изменении и предварительных извещений об изменении [3].

Электронный архив технической документации удовлетворяет предъявляемым к нему сегодня требованиям и нуждается только в пополнении бланками документов, поскольку большая часть документации всех уровней пирамиды документов ОАО «ИСС» выпускается

на бланках. Основными преимуществами бланков являются: наглядность, компактность, единообразие, обучаемость, простота заполнения. На предприятии используется несколько сотен различных бланков как гостированной формы, так и разработанные самой организацией:

- организационно-распорядительной документации;
- финансовой;
- конструкторской;
- технологической;
- метрологической;
- системы менеджмента качества и др.

Рассмотрим комплекс мероприятий по созданию электронной базы бланков технической документации ОАО «ИСС».

Этап 1: опрос подразделений. Поскольку на сегодняшний день в ОАО «ИСС» существует несколько сотен различных бланков (форм), то для начала в электронном архиве НТД было решено разместить только наиболее часто используемые, а в дальнейшем пополнять их число.

С этой целью руководителям подразделений было предложено предоставить в течение одного месяца в бюро стандартизации копии наиболее часто используемых в их подразделении бланков (форм), а также при наличии их электронные версии.

Этап 2: анализ полученных бланков и предложений. После опроса всех подразделений была проведена обработка полученных бланков (форм) и сверка образцов. В результате чего выяснилось, что часть форм (бланков) оформлены с нарушениями существующих требований.

Для создания электронной базы бланков было осуществлено их правильное проектирование в соответствии с документом, на основании которого была выпущена форма бланка.

Этап 3: разработка проекта СТО. С целью упорядочения работы с формами (бланками) на основании анализа ошибок был разработан проект стандарта организации (СТО) «Система менеджмента качества. Формы и бланки. Общие положения». В СТО приведены:

- общие требования к формам;
- требования к бланкам документов;
- требования к обозначению вновь разрабатываемых форм;
- варианты изготовления бланков;
- организация работ по размещению бланков в электронном архиве технической документации.

Этап 4: создание электронной базы бланков. Электронная база бланков создавалась на сервере с использованием программы Блокнот. Были заданы следующие параметры:

- обозначение формы;
- наименование формы;
- разработчик;
- документ, на основании которого выпущена форма;
- примечания.

В созданной электронной базе бланков все формы бланков были закреплены за подразделениями по роду их деятельности и разделены для начала на пять условных групп:

1. Общие.
2. Системы менеджмента качества.
3. Конструкторские.
4. Производственные.
5. Метрологии и контроля.

Помимо размещения в базе самого бланка для удобства была осуществлена привязка к документу, на основании которого выпущена форма бланка (ГОСТ, ГОСТ Р, СТО, МУ, МИ).

Открывается необходимый бланк нажатием по его наименованию левой кнопкой мыши. Просмотреть документ, на основании которого выпущена форма бланка, можно также нажатием на него левой кнопкой мыши.

Созданная электронная база бланков обеспечивает выполнение следующих работ:

- проектирование и сохранение в электронном виде форм бланков;
- корректировка форм бланков в электронном виде в случае их изменения;
- просмотр документа, на основании которого выпущена форма;
- обеспечение просмотра форм бланков на любом рабочем месте, оснащенном ПК;
- заполнение бланка посредством ПК;
- распечатка бланков в случае необходимости.

Таким образом, создание электронной базы бланков позволяет сократить время и повысить качество разработки бланков документов, а также упростить их поиск и заполнение, вследствие чего сократить время простоев отдельных исполнителей.

Библиографические ссылки

1. Лошкарева Ю. А. «1С: Документооборот» как средство перехода к электронному документообороту. Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2017. С. 144–145.
2. Корнеев И. К., Пшенко А. В., Машурцев В. А. Управление документами : учебник. М. : Инфра-М, 2012. 299 с.
3. ИИС [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iss-reshetnev.ru> (дата обращения: 10.03.2018).

© Лущик А. И., 2018

РОЛЬ СЛУЖБЫ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

В. В. Мазурова, Н. В. Фадеева

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: verohkaaa@mail.ru

Рассмотрена роль службы документационного обеспечения управления в организации. Проведен анализ задач и функций службы документационного обеспечения управления, а также обоснована мысль о целесообразности ее создания. Проанализированы документы, регламентирующие деятельность данной службы.

Ключевые слова: служба ДОУ, документ, инструкция по ДОУ, положение о службе ДОУ, номенклатура дел, должностная инструкция, табель форм.

THE ROLE OF THE DOCUMENTATION SUPPORT SERVICES OF THE GOVERNMENT IN THE ORGANIZATION

V. V. Mazurova, N. V. Fadeeva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: verohkaaa@mail.ru

The role of the service of documentary management in the organization is considered. The analysis of tasks and functions of the document management support service is conducted, and the idea of the expediency of its creation is justified. The documents regulating the activity of this service are analyzed.

Keywords: the service of documentary management, a document, a manual on the service of documentary management, a provision on the service of the service of documentary management, a nomenclature of cases, job description, a report card.

Организация работы с документами является важной частью процессов управления и принятия управленческих решений, влияющей на оперативное и качественное управление. Основной процесс управления документами построен на работе с документами, в которых она фиксируется. Именно документы обеспечивают реализацию управленческих функций, в них определяются планы, фиксируются учетные и отчетные показатели и другая информация. Поэтому документационное обеспечение управления любой организации, учреждения, предприятия рассматривается, сегодня как важная функция управления, которая имеет свои специфические задачи [1].

Документационное обеспечение управления – отрасль деятельности, обеспечивающая документирование и организацию работы с официальными документами, является важным критерием работы любого предприятия: в организациях создаются документы, которые отражают результаты и ведение деятельности организации, финансовое состояние, работу

с персоналом, материально – техническое обеспечение и т. д. Именно в документах отражаются все показатели деятельности любого учреждения, предприятия либо организации [1].

В современном мире объем информации значительно растет с каждым днем. От этого зависит необходимость установления определенных правил для составления и оформления документов, которые фиксируются в специальных инструкциях.

Существует 3 формы организации документационного обеспечения управления: централизованная, децентрализованная и смешанная. При централизованной форме вся работа с документами сосредоточена в одном структурном подразделении (например, в службе ДОУ). При децентрализованной форме происходит создание службы ДОУ в каждом структурном подразделении, где выполняются все операции по управлению документами. И смешанная форма организации ДОУ включает в себя выполнение одних операций в службе ДОУ, а других – в структурных подразделениях.

Форма организации ДОУ выбирается в зависимости от объема организации, от количества информации, а также может выбираться от состава структурных подразделений, имеющих в организации. На небольших предприятиях чаще всего используется централизованная форма организации ДОУ, где все сосредоточено в одном месте.

Начальным этапом создания службы ДОУ является написание служебной записки руководителю организации с просьбой о создании службы.

После одобрения служебной записки с просьбой о создании службы ДОУ, руководитель организации издает приказ о создании службы ДОУ.

Главными задачами службы ДОУ является:

1. Установление единого порядка работы с документами в учреждении.
2. Совершенствование форм и методов работы с документами с учетом автоматизации документационных процессов.
3. Контроль за исполнением документов.
4. Упорядочивание документальной базы, унификация формы документов, установление правил подготовки и оформления документов.
5. Хранение документов.
6. Внедрение новых технологических приемов работы с документами, сокращающих объем документооборота.

Движение документов в организации с момента их получения и до завершения работы с ними образует документооборот организации. Документооборот в учреждении осуществляется в виде документопотоков, циркулирующих между переработкой информации и технической обработки документов (регистрация, копирование и тиражирование, прием, отправка, формирование дел и т. д.). Совокупность документов, движущихся по единому маршруту, составляет документопоток. Принято выделять три основных документопотока организации: входящий; исходящий; внутренний. Для эффективной работы в организации составляются схемы документопотока и оперограмм [2].

Основными документами, регламентирующими деятельность службы ДОУ, являются инструкция по ДОУ, положение об отделе, табель форм, номенклатура дел, должностные инструкции работников.

Инструкция по ДОУ – основной нормативно-методический документ, определяющий и устанавливающий единый порядок составления, оформления документов и работы с ними в организации, разрабатываемый службой документационного обеспечения управления [3].

Инструкция по делопроизводству может содержать следующие разделы:

1. Общие положения – первый раздел инструкции, где может быть представлена информация о нормативно – правовой документации и о правилах распространения инструкции на определенный круг лиц.
2. Организация документооборота – второй раздел, включающий в себя основные понятия, используемые в инструкции, описание процедуры приема, обработки и распределения документов.

3. Порядок работы с документами – третий раздел инструкции. Предполагающий информацию о работе с документами, о сроках исполнения документов, об организации контроля за исполнением документов.

4. Правила оформления документов – четвертый раздел, может представлять информацию о бланках документов, а также общие требования по оформлению документов.

5. Подготовка и оформление служебных писем – пятый раздел, может содержать материал о подготовке и оформлении служебных писем.

6. Подготовка и оформление протоколов – седьмой раздел. Представляет правила по подготовке и оформлению протоколов в организации.

7. Документальный фонд – последний раздел инструкции по делопроизводству. Может включать в себя правила разработки и ведения номенклатуры дел, формирования дел, оформления и учета дел, также экспертизу ценности документов и составление описей дел и заключительным пунктом данного раздела может являться подготовка и передача документов в архив.

Положение о службе ДОУ – документ, который закрепляет функции, ответственность, задачи, права и взаимодействие с другими подразделениями организации. Текст положения о структурном подразделении может содержать следующие разделы:

1. Общие положения.
2. Задачи.
3. Функции.
4. Права и ответственность.
5. Руководство.
6. Взаимоотношения.

Положения разрабатывает и подписывает руководитель самой службы, утверждает руководитель организации. Оформляется положение на общем бланке организации. Положение обязательно согласовывается с руководителями тех структурных подразделений, с которым в нем закреплены взаимосвязи.

Табель форм – это перечень разрешенных к применению унифицированных форм документов необходимых и достаточных для реализации функций и задач управленческой деятельности с характеристикой их юридического статуса, этапов подготовки и прохождения. Табель представляет собой таблицу, в которой по горизонтали располагаются названия документов, а каждая графа содержит ту или иную характеристику процедуры документирования. Табель форм может быть построен по функциональному или структурному принципу. В первом случае разделами табеля будут управленческие функции, подразделами – задачи свойственные аппарату управления, во втором – названия структурных подразделений [3].

Номенклатура дел представляет собой систематизированный перечень наименований дел, заводимых в делопроизводстве организации, с указанием сроков их хранения, по установленной форме. Ответственность за ее составление возлагается на службу документационного обеспечения управления учреждения. Номенклатура дел предназначена для группировки исполненных документов в дела, систематизации и учета дел, определения сроков их хранения. Номенклатура дел учреждения на предстоящий календарный год составляется в последнем квартале текущего года в 5 экземплярах.

Первый экземпляр помещается в дело. Второй используется в службе ДОУ в качестве рабочего. Третий остается в качестве учетного документа в ведомственном (муниципальном) архиве. Четвертый после согласования останется в соответствующем архивном учреждении. Пятый – целиком или в виде выписок может передаваться для работы в соответствующие структурные подразделения.

Должностная инструкция – организационно-правовой документ, регламентирующий деятельность сотрудника [4].

Должностная инструкция относится к документам, имеющим унифицированную форму и установленную структуру текста:

1. Общие положения.
2. Функции.
3. Должностные обязанности.
4. Права.
5. Ответственность.
6. Взаимоотношения (связи по должности).

Служба ДОУ в организации является эффективным инструментом для управления документами, который имеет свои специфические задачи. Именно документы в организации обеспечивают реализацию управленческих функций, в них фиксируются учетные и отчетные показатели и другая информация. Отсюда следует, что от того, как налажена работа с документами, может зависеть оперативность и качество принимаемых решений, эффективность их выполнения и деятельность организации в целом.

Библиографические ссылки

1. Теоретические основы менеджмента, системы управления, алгоритмы принятия управленческих решений [Электронный ресурс]. URL: <http://bmanager.ru/articles/документационное-обеспечение-управл.html> (дата обращения: 10.02.2018).
2. Центр управления финансами [Электронный ресурс]. URL: <http://center-yf.ru/data/Buhgalteru/dokumentacionnoe-obespechenie-upravleniya.php> (дата обращения: 10.02.2018).
3. Фионова Л. Р. Организация и технология документационного обеспечения управления [Текст] : конспект лекций. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2008. 159 с.
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/751/59751/29797?p_page=3 (дата обращения: 10.02.2018).

© Мазурова В. В., Фадеева Н. В., 2018

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

Э. Е. Майорова, Е. Н. Савчик, Е. В. Замиралова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: zamiralova@mail.ru

Обоснована целесообразность и необходимость внедрения системы менеджмента качества и статистических методов в организации по производству пластиковых окон. Приведен практический опыт использования статистических методов при анализе жалоб от потребителей.

Ключевые слова: пластиковые окна, система менеджмента качества, статистические методы, качество, конкурентоспособность

STATISTICAL METHODS AS PART OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ORGANIZATION

E. E. Mayorova, E. N. Savshik, E. V. Zamiralova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: zamiralova@mail.ru

Substantiates the expediency and necessity of implementation of quality management system and statistical methods in the organization of production of plastic windows. The practical experience of using statistical methods in analyzing complaints from consumers is given.

Keywords: plastic windows, quality management system, statistical methods, quality, competitiveness.

Оконные конструкции являются неотъемлемым атрибутом любой квартиры. Практически все люди, проживающие в городах, давно отказались от деревянных окон в пользу пластиковых из-за ряда преимуществ, например, улучшенная шумоизоляция, сохранение тепла, простота в уходе, отсутствие необходимости в дополнительном утеплении и долговечность. С 2013 года рынок ПВХ-конструкций вступил в стадию упадка, который продолжается и в настоящее время. По прогнозам, наблюдаемое снижение объемов рынка продолжится до 2020 года. Количество компаний, работающих в этой отрасли, значительно сокращается, и, как следствие, на рынке остаются только сильнейшие игроки [1].

Так как на рынке большая конкуренция, как никогда важно для самих производителей постоянно улучшать своё производство, качество выпускаемой продукции, используя новейшие комплектующие и оборудование, а также непрерывно повышать конкурентоспособность. Одним способом повышения качества выпускаемой продукции на предприятиях по производству пластиковых окон может стать внедрение системы менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001.

Основные преимущества от внедрения СМК в организациях по производству пластиковых окон:

- 1) систематизация деятельности внутри организации через описание взаимодействия между отдельными исполнителями и подразделениями;
- 2) дополнительное преимущество перед конкурентами через наличие сертификата соответствия на СМК по международным стандартам для выхода на качественно новый уровень;
- 3) постоянный мониторинг всех процессов организации посредством различных механизмов: самооценки, постоянного улучшения, внутреннего аудита, что позволяет выявлять несоответствия и оперативно устранять их;
- 4) вовлечение всего персонала организации в работы по повышению качества пластиковых окон и удовлетворенности потребителей, что позволяет в полном объеме использовать существующий потенциал в организации.

Применяя процессный подход в управлении и распределив всю деятельность по процессам, определив их входы, выходы и контролируемые показатели, организации легче управлять своей деятельностью, анализируя показатели каждого процесса, появилась бы возможность предсказывать результаты той или иной деятельности.

Одним из требований стандарта ИСО 9001 [2] является постоянное улучшение СМК, которое возможно, в том числе с помощью внедрения статистических методов. Известно много различных статистических методов [4], однако необходимо оценивать целесообразность их применения в конкретной отрасли и для решения определенных задач.

В качестве объекта для применения статистических методов нами была выбрана одна из организаций по производству пластиковых окон, расположенная в г. Красноярск. Данная организация выпускает пластиковые окна в соответствии с требованиями ГОСТ 30674–99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические требования» [3]. В организации проводится контроль качества оконной конструкции, однако в период эксплуатации окон возникают проблемы. Проведенный анализ деятельности организации показал, что от потребителей пластиковых окон периодически поступают жалобы. На основании поступивших жалоб в отдел маркетинга были собраны статистические сведения и применена диаграмма Парето.

Для построения диаграммы Парето было предложено определить основные виды жалоб потребителей в ходе эксплуатации пластиковых окон и предложить рекомендации по их устранению. Было решено проанализировать данные, полученные в течение полугода. На основании количества жалоб был построен контрольный листок и уже на его основании была разработана диаграмма Парето с графами для итогов по каждому проверяемому признаку в отдельности, накопленной суммы числа дефектов, процентов к общему итогу и накопленных процентов (рис. 1). При анализе первого полугодия было выявлено, что организация нуждается в исправлении таких видов несоответствий как: продувание, провисание створок, неполадки фурнитуры, некрасивый стык с подоконником, неопрятный вид с наружной стороны.

Рассмотрим более детально, почему может возникать наиболее частый вид жалоб – продувание, с помощью причинно-следственной диаграммы (рис. 2).

При построении диаграммы Исикавы были рассмотрены такие элементы причин как: материалы, персонал, среда, монтаж. Экспертным методом установлено, что в качестве первопричин возникновения проблемы «продувание пластиковых окон» выступают две: отсутствие опыта специалистов по монтажу (монтажников) и ошибки при установке пластиковых окон.

Для устранения существующих первопричин нами было предложено провести в данной организации следующие мероприятия по повышению качества монтажных работ:

- 1) отсутствие опыта (или небольшой опыт) работы монтажников;

В организациях по изготовлению и установке пластиковых окон наблюдаются сезонные колебания в работе: в зимнее время начинается затишье оконного бизнеса, в ходе чего из

организации увольняется рабочий персонал. С приходом весны спрос на окна возобновляется и в организацию приходят устраиваться новые сотрудники (монтажники), которые могут не знать всех особенностей и технологий по установке пластиковых окон. Тем более что технология периодически совершенствуется и усложняется.

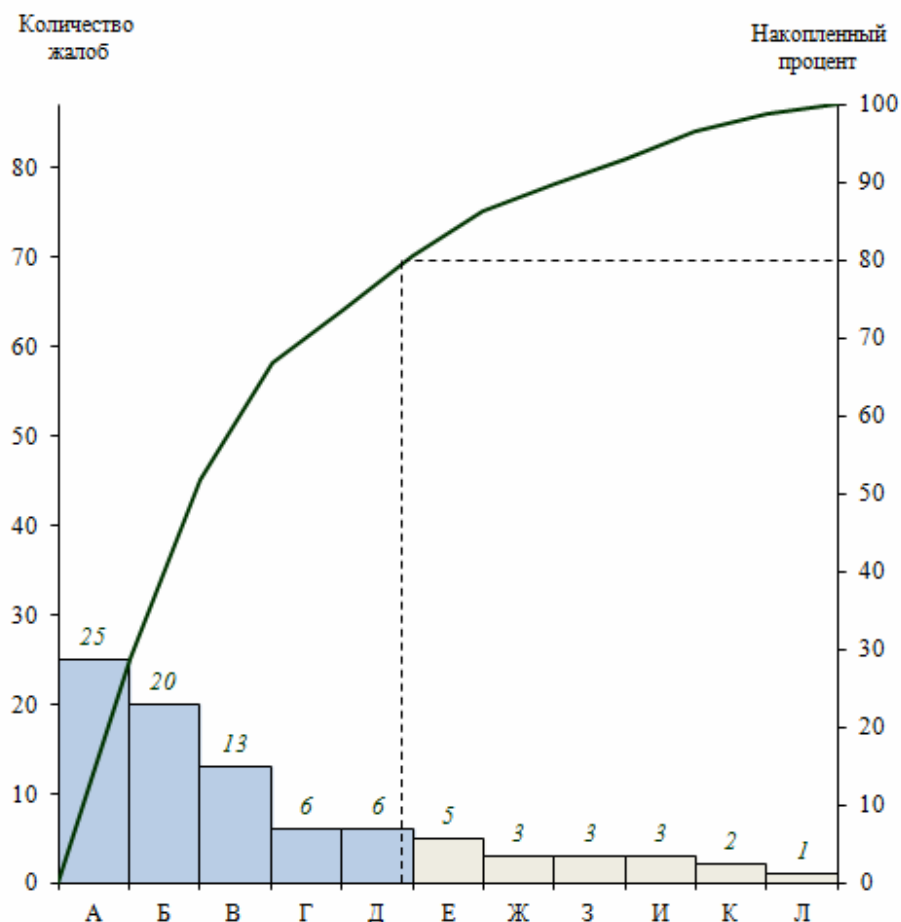


Рис. 1. Диаграмма Парето по типам жалоб за первое полугодие
 А – продувание; Б – провисание створок; В – неполадки фурнитуры;
 Г – некрасивый стык с подоконником; Д – неопрятный вид с наружной стороны; Е – повреждение профиля; Ж – подтекание из окна;
 З – образование конденсата; И – трещины; К – засорение дренажных отверстий; Л – негерметичность стеклопакета

Для решения этой проблемы нужно организовать постоянный состав монтажников, который с помощью стимулирующих льгот, социальных гарантий, удерживающей мотивации не станет увольняться в период спада работы. В сезон, когда установка окон возобновится вновь, будет организовано обучение вновь прибывших работников работниками постоянного состава. Это позволит не тратить время и финансовые средства организации на обучении и значительно ежегодно сэкономить на этом.

2) ошибки при установке, обусловленные, как правило, нарушением технологии монтажа;

Во время монтажа может быть нарушен порядок установки деталей конструкции пластиковых окон или не соблюдена достаточная сила крепления. Проблему может решить разработка технологических карт по монтажу и демонтажу оконных конструкции, а также строгое соответствие и соблюдение технологии при установке окон.

Таким образом, с помощью диаграммы Парето и диаграммы Исикавы нами были определены основные проблемы и предложены пути их решения.

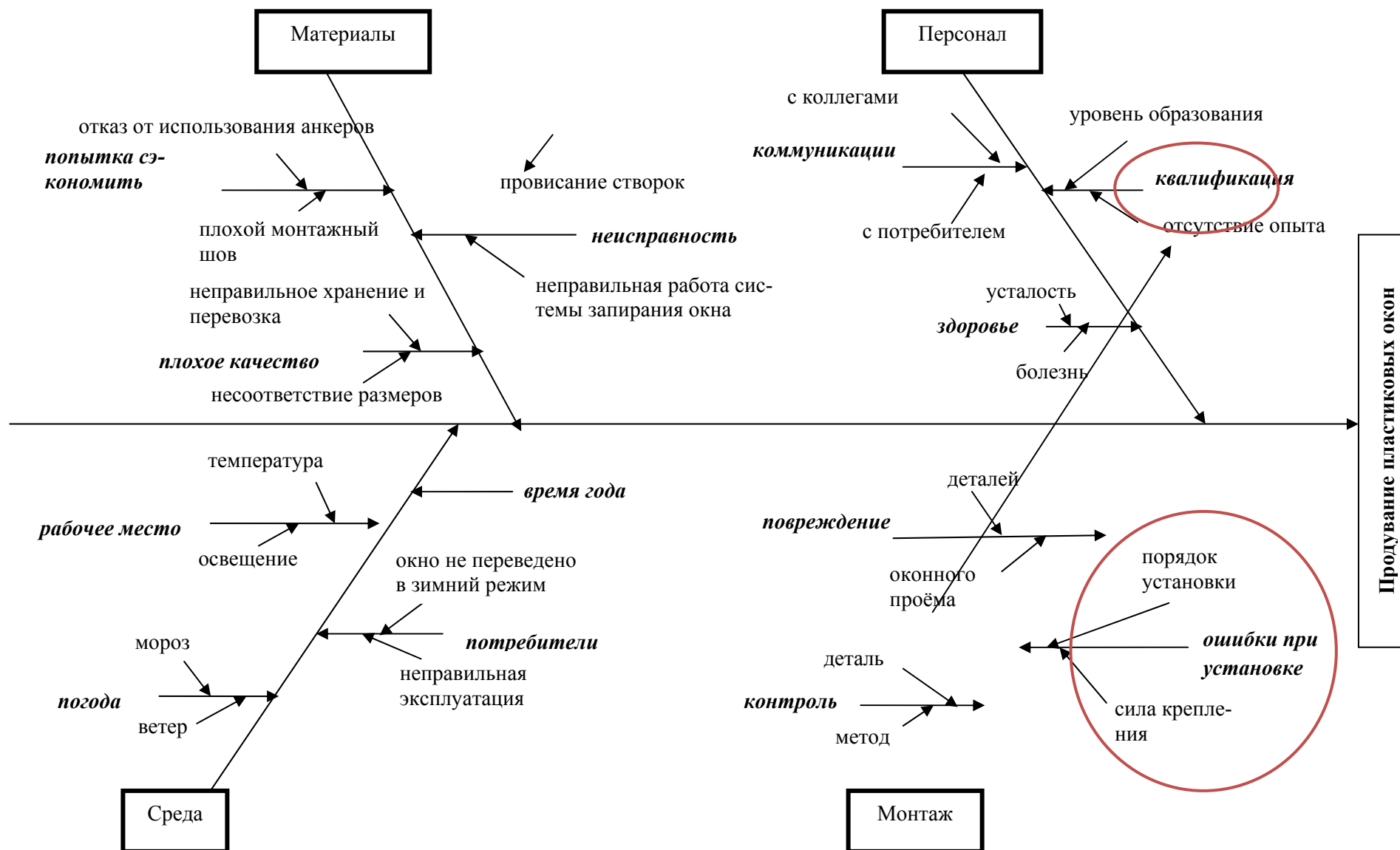


Рис. 2. Диаграмма Исикавы по проблеме «продувание пластиковых окон»

Дальнейшими действиями по внедрению элементов СМК в организации по производству пластиковых окон должны стать следующие:

- 1) анализ существующей технологической документации по установке пластиковых окон на ее актуальность, полноту и удобство применения;
- 2) определение процесса «Монтаж пластиковых окон», владельца процесса, входов и выходов, этапов реализации процесса, показателей результативности данного процесса;
- 3) определение компетентности сотрудников организации с целью ее повышения;
- 4) проведение внутреннего аудита монтажников с целью выявления отклонений и поисков путей улучшения процесса «Монтаж пластиковых окон» [5].

Библиографические ссылки

1. Рынок пластиковых окон в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oknamedia.ru/space-publish/detail-43836/section-article.html> (дата обращения: 10.03.2018).
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартиформ, 2015. 28 с.
3. ГОСТ 30674–99. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические требования. М. : Изд-во стандартов, 1999. 54 с.
4. Савчик Е. Н. Статистические методы в управлении качеством : курс лекций. Красноярск : СибГТУ, 2014. 130 с.
5. Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования : Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 11 января 2011 г. № 1н г. Москва (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 г. № 20237). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». 14.10.2014.

© Майорова Э. Е., Савчик Е. Н., Замиратова Е. В., 2018

**О РАЗРАБОТКЕ ТИПОВОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ
СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ
ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. О. Мангазеева, Н. В. Каретникова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: karetnikova.tata@yandex.ru

Рассмотрены вопросы документационного обеспечения управления социально-реабилитационных центров для несовершеннолетних Иркутской области. Даны рекомендации по разработке типовой инструкции по делопроизводству для учреждений данного типа.

Ключевые слова: документационное обеспечение управления, делопроизводство, социально-реабилитационные центры, инструкция по делопроизводству, Иркутская область.

**ABOUT DEVELOPMENT OF THE STANDARD INSTRUCTION
ON THE CLERICAL WORK THE SOCIAL AND REHABILITATION CENTERS
FOR MINORS OF THE IRKUTSK REGION**

A. O. Mangazeeva, N. V. Karetnikova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: karetnikova.tata@yandex.ru

Questions of documentary ensuring management of the social and rehabilitation centers for minors of the Irkutsk region are considered. Recommendations about development standard instructions on a clerical work for organizations of this type are made.

Keywords: documentary ensuring management, office work, social and rehabilitation centers, instructions on a office work, the Irkutsk region.

В настоящее время нестабильность экономической ситуации значительно расширяет спектр социальных, психологических факторов, которые стимулируют детскую безнадзорность, бездомность и социальное сиротство. В целях профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, а также в целях социального обслуживания отдельных категорий граждан, находящихся в трудной жизненной ситуации в Российской Федерации действуют социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних. В Иркутской области насчитывается 16 учреждений данного профиля.

Организация работы с документацией является важной частью процессов управления и принятия управленческих решений в организациях любой формы собственности, в том числе и в государственных учреждениях субъектов федерации. Рассмотрим вопросы документационного обеспечения управления на примере социально-реабилитационного центра Нижнеудинского района.

Областное государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних Нижнеудинского района» (далее – ОГБУСО СРЦ) образовано в 2006 году.

Предметом деятельности Центра является социальное обслуживание несовершеннолетних в возрасте от 3 до 18 лет. Целью деятельности учреждения является реализация государственной политики в области социального развития, включая социальную защиту отдельных категорий граждан и социальное обслуживание, а также профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних.

Основные виды деятельности ОГБУСО СРЦ: предоставление социальных услуг отдельным категориям граждан, признанных нуждающимися в социальном обслуживании; деятельность по выявлению и устранению причин и условий, способствующих безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних; оказание, в рамках социального обслуживания, социальной, психологической и иной помощи несовершеннолетним, их родителям или иным законным представителям; формирование и ведение информационных систем, баз данных, информационных ресурсов в сфере социального обслуживания населения; осуществление отдельных полномочий органов опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних граждан; выявление несовершеннолетних граждан, нуждающихся в установлении над ними опеки или попечительства, включая обследование условий жизни таких несовершеннолетних граждан и семей; подбор и подготовка граждан, выразивших желание стать опекунами или попечителями несовершеннолетних граждан, либо принять детей, оставшихся без попечения родителей, в семью на воспитание.

В общем случае, организация работы социально-реабилитационных центров ведется в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации (например, Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» [1], нормативно-правовыми актами Иркутской области (например, Закон Иркутской области от 01.12.2014 № 144-ОЗ «Об отдельных вопросах социального обслуживания граждан в Иркутской области» [2], а также на основании локальных нормативных актов учреждений (устава, правил внутреннего распорядка и др.).

Анализ документов ОГБУСО СРЦ и материалов, представленных на сайтах аналогичных учреждений, показал, что в процессе осуществления всех видов деятельности в социально-реабилитационных центрах, образуются различные виды управленческих документов (приказы, положения, планы, отчеты). При этом в социально-реабилитационных центрах отсутствует такой документ, как Инструкция по делопроизводству – основной локальный нормативный акт, регламентирующий технологию работы с документами. Для решения этой проблемы Министерству социального развития, опеки и попечительства Иркутской области рекомендуется разработать типовую инструкцию по делопроизводству для социально-реабилитационных центров.

Порядок разработки и требования к инструкции по делопроизводству установлены только для федеральных органов исполнительной власти Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.06.2009 № 477 «Об утверждении Правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти» [3]. В Правилах даны лишь общие принципы и положения ведения делопроизводства, поэтому Росархивом утверждены Методические рекомендации по разработке инструкций по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти. В настоящее время, Методические рекомендации являются основным нормативно-методическим документом при разработке инструкций по делопроизводству в организациях любой организационно-правовой формы [4]. Учитывая, что нами рассмотрены учреждения Иркутской области, следует учитывать требования Инструкции по делопроизводству в Правительстве Иркутской области и иных исполнительных органах государственной власти Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 05.07.2012 № 199-уг [5].

Кроме выше указанных документов, при разработке инструкции необходимо использовать национальные стандарты по делопроизводству. Прежде всего, речь идет о стандарте ГОСТ Р 7.0.8–2013 «Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» [6], в котором приведены термины и определения основных понятий в области делопроизводства и архивного дела и ГОСТ Р 7.0.97–2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» [7] (вступает в силу 01.07.2018), который устанавливает состав реквизитов документов, требования к оформлению реквизитов документов, требования к бланкам документов.

Структура текста инструкции по делопроизводству строго не регламентирована. В нашем случае, документ может состоять из следующих разделов:

1. Общие положения;
2. Создание документов;
3. Организация документооборота;
4. Документальный фонд.

В разделе «Общие положения» необходимо установить сферу распространения инструкции (например, «инструкция распространяется на все документы, кроме конфиденциальных документов»); определить подразделение или должностное лицо, которое отвечает за работу с документами; привести правовую основу разработки Инструкции. Раздел может быть дополнен главой «Основные термины».

Раздел «Создание документов» должен определять: виды и разновидности документов, используемые для документирования управленческой деятельности; общие правила подготовки и оформления документов; виды бланков, применяемых в организации.

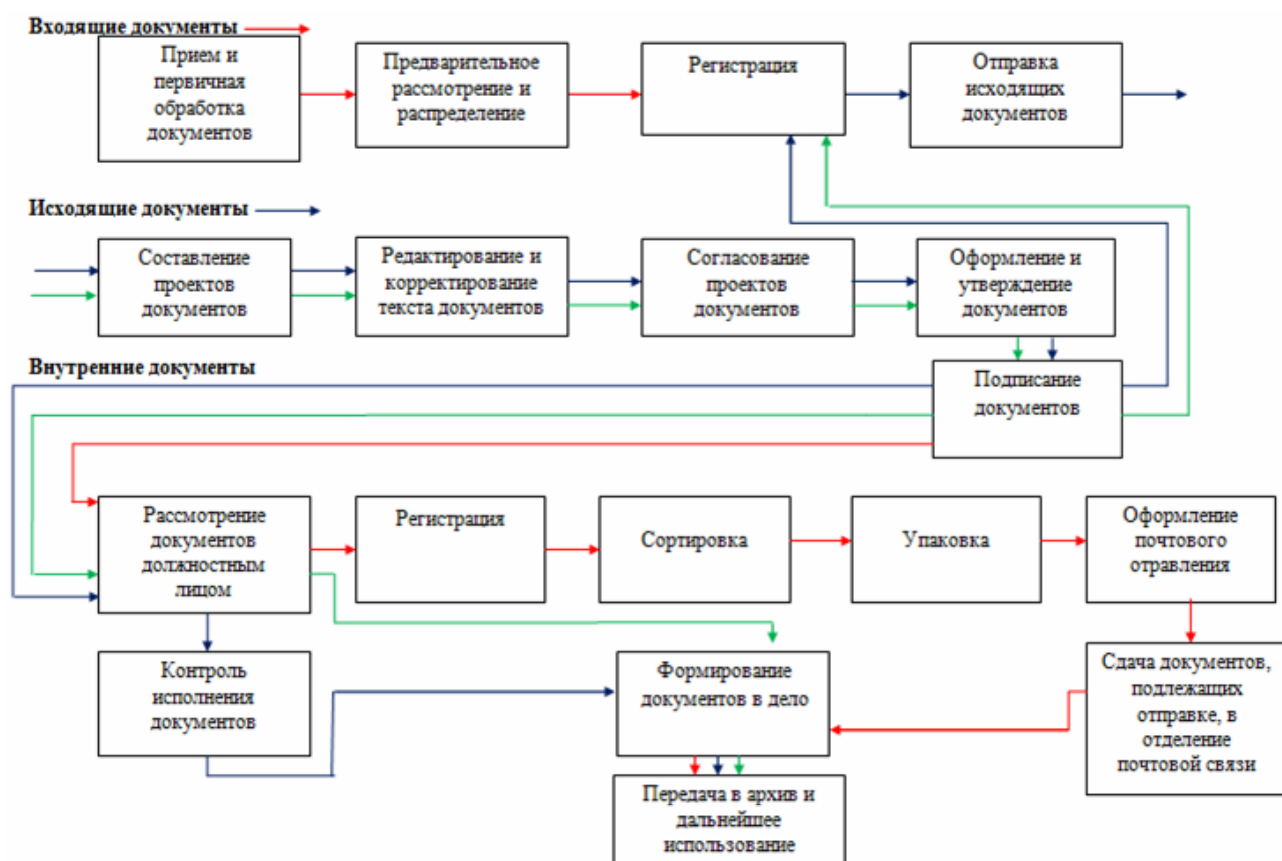
Раздел «Организация документооборота» должен включать: порядок приема, обработки, распределения входящих документов; порядок подготовки и отправки исходящих документов; порядок приема и обработки документов, поступающих и отправляемых из организации всеми используемыми средствами связи, в том числе и по каналам электронной связи. Необходимо установить порядок и организацию регистрации входящих, исходящих и внутренних документов, определить принципы построения информационно-справочной работы и контроля за исполнением документов.

Раздел «Документальный фонд» должен быть посвящен разработке и ведению номенклатуры дел, формированию дел, организации и проведению экспертизы ценности документов и передаче дел в архив.

В настоящее время многие виды документов создаются в электронной форме, государственными органами широко практикуется обмен электронными документами. Поэтому Инструкцию необходимо дополнить разделом «Особенности работы с электронными документами». Учитывая, что в социально-реабилитационные центры поступают обращения граждан (в том числе и через сайты учреждений) в Инструкцию целесообразно включить раздел «Работа с обращениями граждан».

Инструкцию необходимо дополнить приложениями, которые должны содержать справочно-иллюстрационный материал, систематизированный в порядке расположения разделов. В приложении могут быть помещены образцы бланков, примеры документов, оттиски печатей, формы номенклатуры дел, схемы документооборота. Пример схемы документооборота представлен на рисунке (см. рисунок).

Таким образом, разработка Инструкции по делопроизводству позволит установить единые правила работы с документами, регламентировать порядок составления, оформления, прохождения и исполнения документов, повысить эффективность работы с документами в социально-реабилитационных центрах, а также обеспечит соответствие внутренних правил работы с документацией учреждений требованиям нормативно-правовых и нормативно-методических актов Российской Федерации и Иркутской области.



Пример схемы документооборота

Библиографические ссылки

1. Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 28.12.2013 № 442-ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).
2. Об отдельных вопросах социального обслуживания граждан в Иркутской области [Электронный ресурс] : закон Иркутской области от 01.12.2014 № 144-ОЗ (принят постановлением Законодательного Собрания Иркутской области от 12.11.2014 № 16/8-ЗС. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).
3. Об утверждении правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти [Электронный ресурс] : постановление Правительства Рос. Федерации от 15.06.2009 № 477 (ред. от 26.04.2016). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).
4. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инструкций по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти [Электронный ресурс] : приказ Росархива от 23.12.2009 № 76. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).
5. Об утверждении Инструкции по делопроизводству в Правительстве Иркутской области и иных исполнительных органах государственной власти Иркутской области (с изменениями на: 25.02.2016) [Электронный ресурс] : указ Губернатора Иркутской области от 05 июля 2012 года № 199-уг // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 18.03.2018).

6. ГОСТ Р 7.0.8–2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения [Электронный ресурс] : приказ Росстандарта от 17.10.2013 № 1185-ст). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).

7. ГОСТ Р 7.0.97–2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов [Электронный ресурс] : приказ Росстандарта 08.12.2016 № 2004-ст. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.03.2018).

© Мангазеева А. О., Каретникова Н. В., 2018

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГИ ТОРГОВЛИ С ПОМОЩЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Т. И. Огрызкова, Н. В. Фадеева

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: tanya010196@mail.ru

Рассмотрены показатели качества для услуги розничной торговли и оценки качества с помощью иерархического дерева свойств качества. Представлено практическое применение на примере фирменной торговой точки розничной торговли.

Ключевые слова: услуга, технология предоставления услуг, исполнитель услуг, потребитель, заказ на услугу, сфера обслуживания.

QUALITY ASSESSMENT OF SERVICES TRADE BY IDENTIFYING INDICATORS OF QUALITY

T. I. Ogryzkova, N. V. Fadeeva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: tanya010196@mail.ru

Describes the quality indicators for retail services and quality assessment using a hierarchical tree of quality properties. The practical application on an example of a firm retail outlet is presented.

Keywords: service, technology services, artist services, consumer, order, services.

Развитие потребления услуг в странах с высокоразвитой промышленностью является одним из самых значительных явлений экономической жизни второй половины XX в. Потребление услуг незаметно начинает преобладать над потреблением многочисленных благ. В международной торговле постоянно возрастает доля услуг. Считается, что услуга удовлетворяет потребности или решает проблемы потребителя. Разработка услуги важна, так как она влияет на качество, затраты, потребительскую ценность и репутацию организации. В современном мире менеджеры сталкиваются с проблемами, связанными с попытками избежать непостоянства качества услуг. Это усугубляется тем, что потребители не всегда жалуются на плохое обслуживание, поэтому руководству не удается опознать степень плохого обслуживания. В связи с этим нами были применены методы оценки качества предоставления услуг с целью повышения качества предоставляемой услуги.

В сложившихся условиях кризиса любая организация дорожит своей прибылью и своими постоянными и привлеченными вновь клиентами, поэтому нами будет рассмотрен механизм оценки качества на примере организации розничной торговли молочной продукцией. В соответствии с п. 3.2 ГОСТ Р 51304–2009 [1], услуга розничной торговли – это результат непосредственного взаимодействия продавца и покупателя, а также собственная деятельность продавца по удовлетворению потребностей покупателя в приобретении товаров для личного, семейного, домашнего использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, по договору купли-продажи.

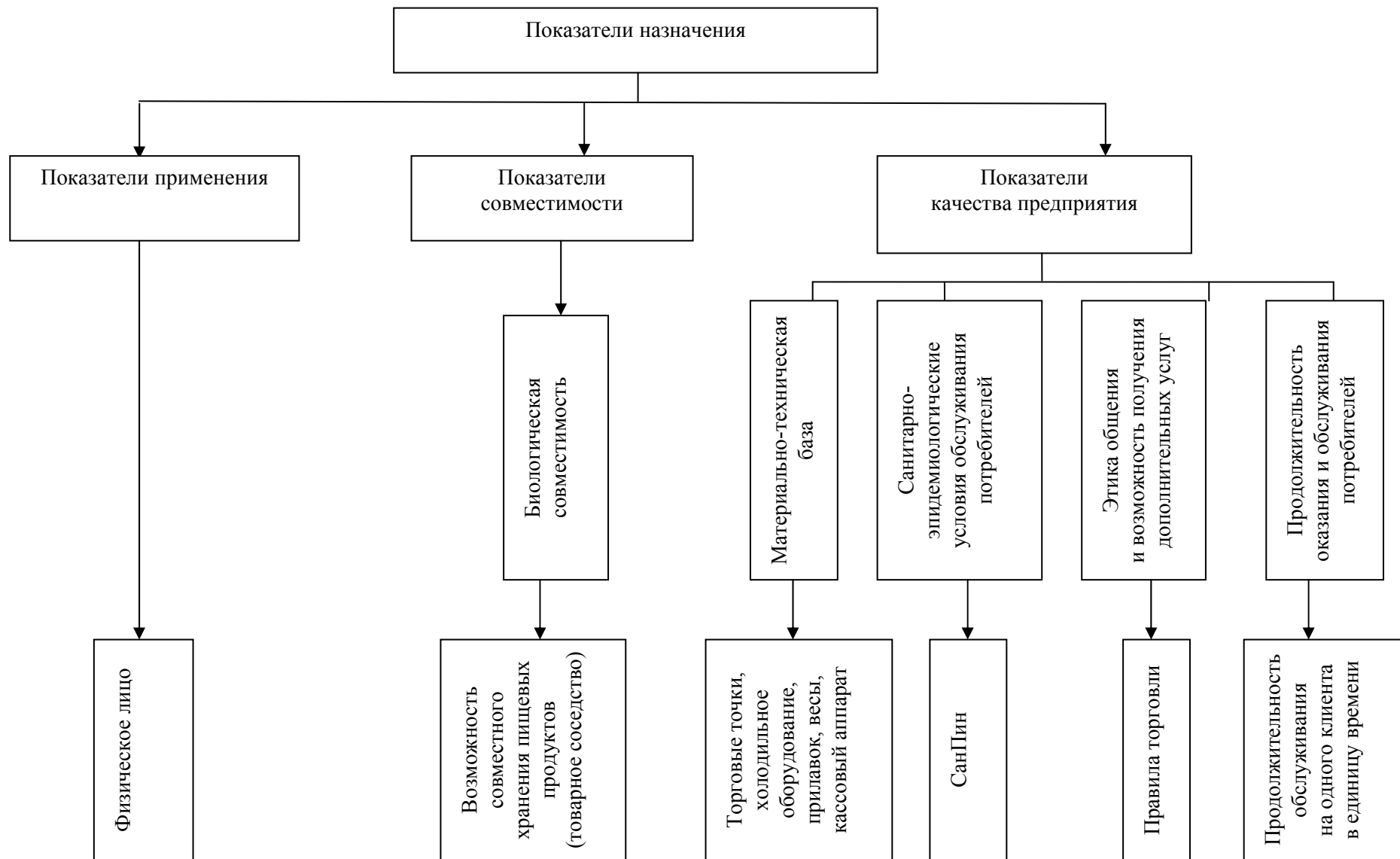


Рис. 1. Иерархическое дерево свойств качества услуги розничной торговли [2]

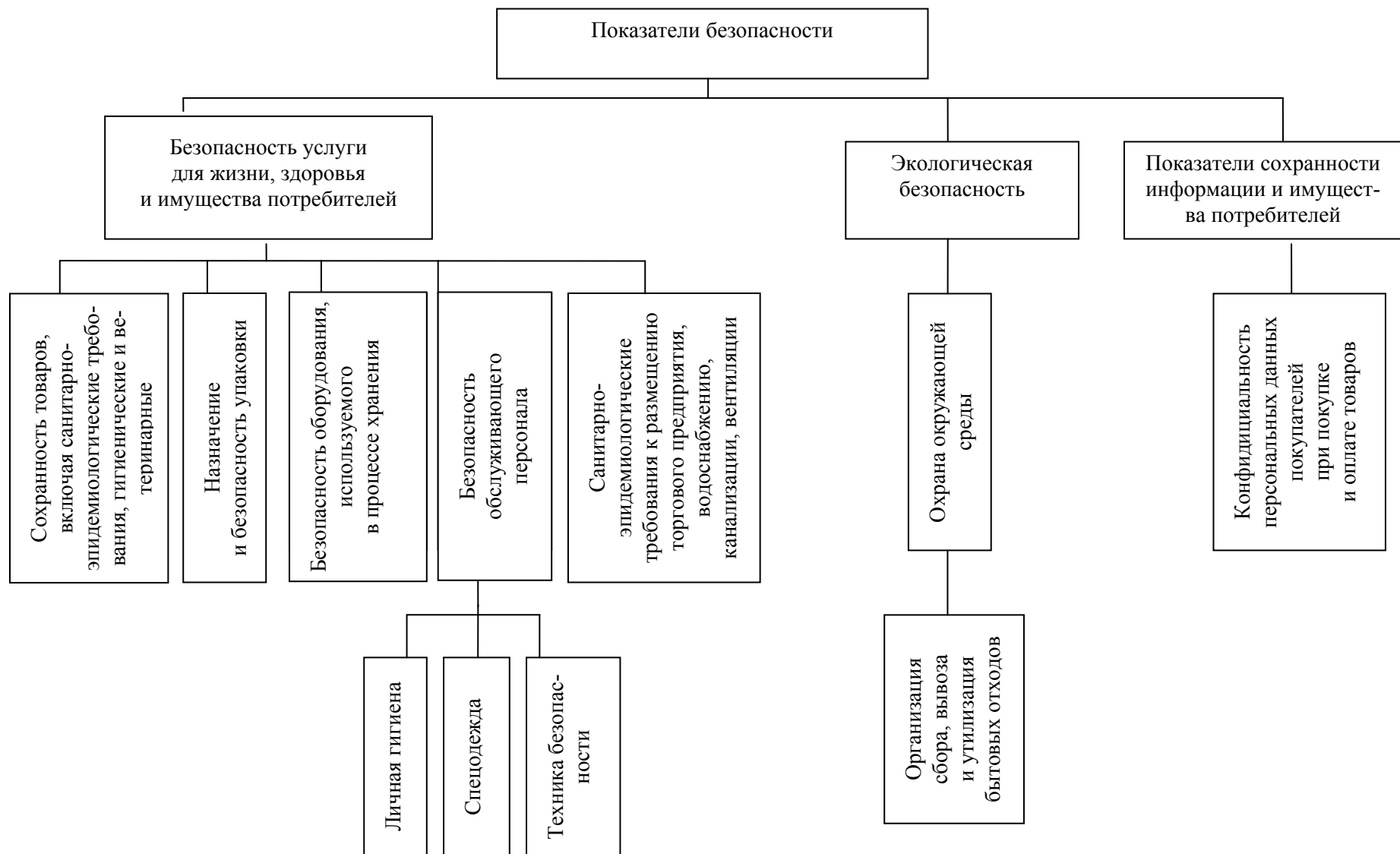


Рис. 2. Иерархическое дерево свойств качества услуги розничной торговли [2]

Услуги розничной торговли включают в себя: реализацию товаров, оказание помощи покупателю в приобретении (покупке) товаров и при их использовании и применении, дополнительные услуги по созданию удобств покупателям в приобретении товаров. Реализация товаров на предприятиях розничной торговли включает в себя следующие основные операции: ознакомление покупателей с товарами, показ или демонстрацию товаров или образцов товаров покупателям, консультации покупателей, выбор товаров покупателями, организацию расчета за товары, упаковку купленных товаров, выдачу купленных товаров, доставку купленных товаров по заказу покупателей.

Безусловно, что ключевую роль в данной системе занимает качество выпускаемой продукции, но немаловажную роль играет сфера обслуживания при продаже продукции. Услуги розничной торговли регламентируются большим количеством стандартов, на основании которых нами были выделены единичные показатели и преобразованы в иерархические деревья показателей качества услуг розничной торговли, на основании которых были применены методы оценки (ГОСТ Р 51304–2009 «Услуги торговли. Общие требования» [1], ГОСТ Р 54608–2011 «Услуги торговли. Общие требования к объектам мелкорозничной торговли» [2], ГОСТ Р 51305–2009 «Услуги торговли. Требования к персоналу» [3]).

В своей деятельности предприятие руководствуется документами, которые устанавливают порядок, который необходим для оказания услуг. В данном случае, это следующие стандарты: ГОСТ Р 51304–2009 «Услуги торговли. Общие требования» [1], ГОСТ Р 54608–2011 «Услуги торговли. Общие требования к объектам мелкорозничной торговли» [2], ГОСТ Р 51773–2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли», ГОСТ Р 51305–2009 «Услуги торговли. Требования к персоналу» [3], ГОСТ Р 55888–2013 «Услуги розничной торговли. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов» [6], ГОСТ Р 55812–2013 «Услуги торговли. Номенклатура показателей качества услуг торговли» [7]. На основании данных нормативных документов, нами были построены иерархические деревья свойств качества, представленные на рис. 1, 2.

Таким образом, проанализированы нормативные документы на услугу: отраслевые стандарты, правила оказания услуг. На основе нормативных документов построено иерархическое дерево свойств качества услуг розничной торговли, позволяющее объективно оценить уровень качества предоставляемой услуги.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р 51304–2009. Услуги торговли. Общие требования. М. : Стандартинформ, 2010. 12 с.
2. ГОСТ Р 54608–2011. Услуги торговли. Общие требования к объектам мелкорозничной торговли. М. : Стандартинформ, 2011. 11 с.
3. ГОСТ Р 51305–2009. Услуги торговли. Требования к персоналу. М. : Стандартинформ, 2011. 68 с.
4. Фадеева Н. В. Элементы и процессы сервисной системы, определяющие её качество // Вестник ТГТУ (Transactions TSTU). Тамбов, 2012. Т. 18, № 1. С. 262–269.
5. Фадеева Н. В. Методология оценки качества услуг // Вестник ТГТУ. 2012. № 2. С. 484–491.
6. ГОСТ Р 55888–2013. Услуги розничной торговли. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. М. : Изд-во стандартов, 2015. 46 с.
7. ГОСТ Р 55812–2013. Услуги торговли. Номенклатура показателей качества услуг торговли. М. : Изд-во стандартов, 2015. 14 с.

© Огрызкова Т. И., Фадеева Н. В., 2018

СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕРВИСА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Т. А. Одинец, В. В. Левшина, Е. В. Замиралова

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

E-mail: tanyaodinec@ya.ru

Рассмотрен рынок нефтегазового сервиса в РФ: текущее состояние и основные проблемы. Предложено использовать сертификацию систем менеджмента в качестве одного из способов решения отдельных проблем нефтегазосервисных организаций.

Ключевые слова: нефтяная промышленность, нефтегазовый сервис, системы менеджмента, сертификация, стандарты на системы менеджмента.

CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS OF OIL AND NATURAL GAS SERVICE ORGANIZATIONS AS A TOOL FOR INCREASING COMPETITIVENESS

T. A. Odinets, V. V. Levshina, E. V. Zamiralova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology

31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

E-mail: tanyaodinec@ya.ru

The Russian oil and natural gas service market was reviewed in the article, it's current state and the main problems were identified. The conclusion that certification of management systems can be useful in solving some problems of oil and gas service organizations was made.

Keywords: oil industry, oil and natural gas service, management systems, certification, management system standards.

С полноценным развитием нефтегазового сервиса связаны не столько вопросы перевода экономики страны на высокие технологии и уход от сырьевой зависимости государства, а сколько сохранения энергетической и экономической безопасности. Для решения имеющихся проблем необходима не только поддержка со стороны государства, но и работа внутри самих нефтесервисных компаний.

Нефтегазовый сервис России представляет совокупность организаций, виды деятельности которых различны, но связаны между собой принадлежностью к процессу добычи нефти и природного газа. Нефтесервисные услуги по одной из существующих классификаций подразделяются на 9 групп, каждая из которых представляет собой отдельный подсектор: бурение и сопутствующие работы; сейсмические исследования; геофизические работы; капитальное строительство инфраструктуры; ремонт скважин (текущий и капитальный); услуги технологического и общего транспорта; применение методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи; обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования; производство химических реагентов и растворов [1].

В рамках сервисного сектора разрабатываются новые технические решения и инновации, создаются предпосылки для более быстрого их применения, создается спрос на высококвалифицированные кадры. Например, благодаря современным технологиям, использованию точной информации о свойствах и структуре залежей, бурится одна скважина вместо трех, но она обеспечивает более высокую производительности и, соответственно, рентабельность добычи. Вследствие возникают предпосылки, во-первых, для продления добычи на старых объектах, во-вторых, для вовлечения в хозяйственный оборот новых участков недр (субрентабельных и трудноизвлекаемых запасов) и новых провинций. С позиции интересов государства это дает рост налоговых поступлений в бюджеты [2].

Нефтесервисными услугами в России занимается около 300 компаний. Их количество непостоянно: идут процессы слияний и поглощений, с рынка уходят мелкие неконкурентоспособные организации, появляются новые игроки. На основании информации [2] была составлена табл. 1, из которой видно, что исследуемый рынок подразделяется на четыре группы компаний.

Таблица 1

Характеристика элементов структуры российского рынка нефтесервиса

Группа компаний, доля рынка	Характеристика	Отношения с рынком
Подразделения вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК), 40 %	Поддержка со стороны материнских компаний, относительно стабильное количество заказов, возможности выхода на внешний рынок. Не лучшее соотношение цены и качества услуг	Создают дисбаланс из-за преференций ВИНК для собственных подразделений, искусственного повышения их конкурентоспособности
Крупные организации, 25 %	Относительно высокая конкурентоспособность, средний уровень цен, приемлемое соотношение цены и качества. В целом неустойчивые позиции на высокотехнологичной части рынка	Имеют большие доли в объеме выполняемых в стране нефтесервисных работ, обладают возможностями выхода на мировой рынок и становления там заметными игроками
Малые и средние организации, 10 %	Быстрая реакция на изменение спроса, подряды у крупных сервисных организаций, хорошее знание местного рынка. Объекты для поглощения, недолговечность, небольшое количество предоставляемых работ, слабая техническая база и невысокое качество услуг	Имеют высокие барьеры входа на капиталоемкие и высокотехнологичные сегменты рынка, занимаются демпингом, что создает препятствия для технического перевооружения, разработки и покупки новых технологий
Международные организации, 25 %	Длительная история, широкий спектр предоставляемых работ, высокие технологии и качество, эффективная поддержка со стороны своих государств, международный характер (знание особенностей разных местностей). Высокие цены	Создают серьезную конкуренцию местным организациям, скупают их – угроза захвата рынка, получают доступ к закрытой информации о недрах, формируют технологическую зависимость страны, переманивают специалистов

Сектор нефтегазового сервиса начал формироваться в РФ с XXI века, но на данный момент он законодательно не выделен в качестве отдельного субъекта правового регулирования [3], а является составной частью нефтегазовой промышленности, которая представляет собой совокупность хозяйствующих субъектов, осуществляющих различные стадии единого производственно-технического процесса: поиск и разведка углеводородов (нефти, попутного газа, газового конденсата, природного газа); подготовка месторождений и добыча углеводородного сырья; транспортировка первичных видов добытого углеводородного сырья и продуктов их переработки; переработка с целью получения продуктов для конечного использования; распределение и реализация нефтепродуктов [4].

С начала разведывания и промышленного освоения месторождений нефти и газа, развитие экономики РФ стало тесным образом связываться с топливно-энергетическим комплексом.

На сегодняшний день нефтегазовая отрасль имеет важнейшее значение для страны: от нее зависит постоянное и экономически результативное возмещение внутренней и внешней потребности на углеводородное сырье, составление спроса иных сфер отечественной экономики, а также объем поступающих в бюджет налогов, энергетическая безопасность и способность государства отстаивать свои политические интересы [5].

На территории России находятся одни из самых крупных разведанных запасов нефти и газа в мире: приблизительно 6,4 % запасов нефти (6-е место в мире) и 17,3 % природного газа (2-е место). По добыче сырой нефти РФ является одним из абсолютных лидеров (3-е место после США и Саудовской Аравии) [6].

Со времен зарождения нефтегазовой промышленности Россия постепенно утверждалась как лидер – доля ее участия в мировой добыче углеводородного сырья с 1960 года находится в среднем на уровне 12,5 %. К 2018 году РФ является одним из крупнейших участников мирового энергетического рынка, определяющим на нем динамику цен, она уже является ключевым поставщиком нефти и нефтепродуктов для европейских стран и наращивает поставки в Азиатско-Тихоокеанский регион [7]. Но события последних лет, связанные, в первую очередь, с секторальными санкциями Запада, а также ухудшение структуры запасов углеводородов в мире и в нашей стране обусловили необходимость искать возможность не потерять статус энергетической державы.

Падение дебитов старого фонда скважин, необходимость интенсификации добычи нефти и газа из месторождений, находящихся на поздних стадиях разработки, и добычи сырья в северных районах и шельфовой зоне – все это требует применение новейших разработок и технологий добычи, современного оборудования для оказания сервисных услуг при разведке и разработке месторождений и персонала с опытом работы в тяжелых климатических условиях [8; 9].

Остро встала проблема нехватки зарубежных партнеров: в августе 2017 года были усилены санкции на нефтяной сектор – запрет поставок оборудования, работ, услуг для добычи нефти в Арктике, на глубоководном шельфе и из сланцевых залежей [10]. В итоге многие проекты оказались под угрозой. Закупка запрещенного оборудования через третьи страны либо сохранение его у отечественных нефтегазовых компаний проблемы не устранил, поскольку исчезает возможность его полноценного технического сопровождения и закупки комплектующих [8]. Кроме того, изначально является недальновидным тот факт, что стратегическая отрасль сильно зависима от иностранных поставщиков.

Все это указывает на потребность в развитии собственного нефтегазового сервиса, как инструмента устранения сложившихся проблем, и одновременно создает для этого возможности. Усиленное внимание к проблеме развития сервисных компаний обусловлено также тем, что в данный отрезок времени рынок нефтесервисных услуг в РФ развит слабо.

В качестве проблем развития российского нефтесервиса можно выделить [2; 8; 9; 11]: дефицит квалифицированных кадров для проведения работ; высокая конкуренция со стороны крупных западных компаний; естественное занижение цен со стороны неквалифицированных организаций, искусственное – со стороны наиболее сильных; оттеснение крупными организациями малых и средних от участия в тендерах на выполнение работ; поддержка олигополизации рынка; редкое заключение долгосрочных контрактов (на 3–5 лет); отсутствие авансовых платежей; недостаток поддержки малого бизнеса со стороны государства (налоговая, кредитная, антимонопольная политики и др.); малый объем инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и развитие нефтегазового машиностроения.

Основная причина проблем нефтегазового сервиса состоит, прежде всего, в том, что в течение последних лет (до введения санкций 2014 года) российские нефтедобывающие

компании, продавая сырье по высоким ценам, закупали зарубежное оборудование, зачастую совсем не расходуя средств на развитие собственного рынка. Но ситуация в мире и в РФ изменилась. В результате российские нефтяные компании не имеют средств, требуемых для покупки зарубежных технологий, а отечественная отрасль нефтесервиса находится на низком уровне функционирования, так как отсутствует инвестиционная привлекательность для его развития [8].

Если посмотреть на структуру рынка нефтесервисных услуг, то, с точки зрения стоимости и качества услуг, он достаточно жестко сегментирован. Большая доля прибыли принадлежит тем, чей уровень развития технологий выше: провайдеры нефтесервисных услуг, не обладающие технологиями, либо вытесняются с рынка, либо служат объектом поглощения, либо из самостоятельных партнеров нефтегазовых компаний переходят в роль субподрядчиков, обслуживающих заказы более крупных нефтесервисных операторов [8]. Таким образом, мелким компаниям сложно конкурировать с другими игроками рынка, но именно они, как правило, являются движущей силой инновационного развития отрасли.

Как способ повышения уровня качества услуг в нефтегазовой отрасли, предоставляемых отечественными компаниями, изнутри и, как следствие, создания толчка для развития нефтесервиса, можно предложить организациям внедрение, развитие и подтверждение соответствия – сертификацию систем менеджмента по международным и (или) национальным стандартам. Система менеджмента является инструментом, позволяющим повысить результативность и эффективность управления организацией через систематизацию ее деятельности. А процедура сертификации систем менеджмента – инструмент, подтверждающий наличие таких систем менеджмента в организациях нефтегазового сервиса. Наличие сертификата соответствия на системы менеджмента является доказательством конкурентоспособности организации (следует отметить, что российские нефтесервисные компании работают преимущественно на внутренний рынок, но многие надеются выйти на зарубежные [1]). Основная ценность сертификационных процедур заключается в квалифицированной экспертной оценке деятельности организации и направлении ее на путь дальнейшего развития систем менеджмента.

Сертификация систем менеджмента по стандартам, приведенным в табл. 2, может способствовать повышению конкурентоспособности организаций нефтегазового сервиса.

Таблица 2

Стандарты для сертификации систем менеджмента организаций нефтесервиса

Наименование стандарта	Краткая характеристика
ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования	Устанавливает требования к системе менеджмента качества (СМК), когда организация: а) нуждается в демонстрации своей способности постоянно поставлять продукцию (услуги), отвечающие требованиям потребителей и применимым законодательным и правовым требованиям; б) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством результативного применения СМК
ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования	Устанавливает требования к системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (БТиОЗ) и позволяет организации разработать и реализовать политику и достигнуть целей, которые учитывают правовые требования и информацию о рисках в области БТиОЗ
ГОСТ Р ИСО 14001–2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению	Предлагает организациям подход для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями. Устанавливает требования, позволяющие организации достигать намеченных результатов, которые она определила для ее системы экологического менеджмента

Наименование стандарта	Краткая характеристика
ГОСТ Р ИСО/ТУ 29001–2007. Менеджмент организации. Требования к системам менеджмента качества организаций, поставляющих продукцию и предоставляющих услуги в нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности	Призван обеспечить высокий уровень построения и функционирования СМК организаций, чья деятельность связана с нефтегазовой отраслью, в том числе поставщиков продукции и услуг для предприятий нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности
API Spec Q2. Требования к системе менеджмента качества организаций, предоставляющих услуги для нефтяной и газовой промышленности	Устанавливает минимальные требования для развития СМК организаций, предоставляющих услуги в нефтегазовой промышленности, что предусматривает нацеленность на постоянное улучшение, предупреждение несоответствий, минимизацию потерь

Можно отметить следующие преимущества от внедрения требований указанных стандартов и процедуры их сертификации: следование мировой практике предприятий нефтегазового сектора; повышение конкурентоспособности организации на национальном и международном уровнях; подтверждение качества продукции и услуг; повышение имиджа организации; демонстрация преимуществ организации партнерам, инвесторам, заказчикам; возможность участия в тендерах и торгах на более выгодных условиях; получение заказов от иностранных организаций; повышение уровня благонадежности организации при определении условий кредитования и страхования.

Библиографические ссылки

1. Туктаров С. Р., Большакова О. И. Состояние и перспективы развития рынка нефтесервисных услуг в России // Вестник университета. 2016. № 12. С. 32–37.
2. Токарев А. Н. Нефтесервис как основа инновационного развития нефтяной промышленности // Сибирская финансовая школа. 2014. № 4 (105). С. 91–99.
3. Нефтесервис: отрасль, которой не было. Национальный отраслевой журнал «Нефтегазовая вертикаль» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ngv.ru/magazines/article/nefteservis-otrasl-kotoroy-ne-bylo> (дата обращения: 27.10.2017).
4. Растамханова Л. Н., Братцев А. А. Анализ внешних и внутренних факторов финансовой устойчивости дочернего нефтегазового предприятия // Ars Administrandi. 2012. С. 70–79.
5. Перспективы развития нефтегазовой отрасли. Выставка Нефтегаз-2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.neftegaz-expo.ru/ru/articles/perspektivy-razvitiya-neftegazovoj-otrasli> (дата обращения: 27.10.2017).
6. Статистический обзор мировой энергетики 2017. ВР [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf> (дата обращения: 01.11.2017).
7. Пшеницын М. Добыча нефти. Все о нефти [Электронный ресурс]. URL: <http://vseonefti.ru/upstream> (дата обращения: 29.10.2017).
8. Мучкин К. П. Проблемы развития российской нефтяной промышленности в условиях международных санкций // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского гос. ун-та экономики и сервиса. 2015. № 4. С. 90–103.
9. Нефтесервис: не обижайте «малышей». НИА-Красноярск [Электронный ресурс]. URL: <http://24rus.ru/more.php?UID=148666> (дата обращения: 26.10.2017).
10. Полунин А. Россия живет в кредит. Свободная пресса [Электронный ресурс]. URL: <https://svpressa.ru/economy/article/184114> (дата обращения: 21.10.2017).
11. Теньковская С. А., Власов А. В. Дефицит квалифицированного персонала как одна из важнейших проблем российского нефтесервиса // Общество: политика, экономика, право. 2016.

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО ТРЕБОВАНИЯМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**

И. Ю. Размахнина, В. С. Секацкий

Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, просп. Свободный, 79
E-mail: pazzitivik@mail.ru

Рассмотрена методика, позволяющая формировать дисциплины учебного плана подготовки бакалавров, опираясь на требования профессионального стандарта. Приведены фрагменты использования методики на примере профессионального стандарта «Специалист по метрологии».

Ключевые слова: профессиональный стандарт, учебный план, методика, бакалавриат.

**THE METHOD OF FORMING DISCIPLINES OF THE TRAINING PLAN
FOR THE TRAINING OF BACHELORS ON THE REQUIREMENTS
OF THE PROFESSIONAL STANDARD**

I. Yu. Razmakhnina, V. S. Sekatchiy

Siberian Federal University
79, Svobodny Av., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation
E-mail: pazzitivik@mail.ru

The technique allowing to form disciplines of the curriculum of preparation of bachelors, leaning against requirements of the professional standard is considered. The fragments of using the methodology on the example of the professional standard "Specialist of Metrology" are given.

Keywords: professional standard, curriculum, methodology, bachelor's degree.

Профессиональные стандарты являются документами нового типа, которые представляют наиболее полную и актуальную информацию о требованиях к квалификациям, необходимым для выполнения конкретных видов профессиональной деятельности [1].

Профессиональный стандарт определен в Трудовом кодексе РФ [2] как «характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции». Эта характеристика представляет собой многофункциональный документ, раскрывающий с позиций сферы труда, объединений работодателей и/или профессиональных сообществ в рамках определенного вида профессиональной деятельности его цель и содержание через обобщенные трудовые функции, трудовые функции, трудовые действия, место в системе Уровней квалификации, требования к квалификации, образованию и обучению, опыту практической работы, необходимым знаниям и умениям работника.

С 1 июля 2016 года действует новая статья 195.3 Трудового кодекса РФ, которая называется «Порядок применения профессиональных стандартов» и работодатели обязаны применять профессиональные стандарты на своих предприятиях, а работники должны отвечать требованиям профессиональных стандартов [3].

В системе высшего образования действуют Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВО) по направлениям подготовки бакалавров и магистров. Последняя редакция ФГОС ВО является универсальной, так как данные стандарты может использовать вуз любой направленности [4]. Однако в данных стандартах отсутствует перечень дисциплин, который должен включать учебный план подготовки бакалавров.

Основной задачей данных исследований является разработка и апробация методики, позволяющей по требованиям профессионального стандарта сформировать перечень дисциплин учебного плана подготовки бакалавров.

Методику формирования дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по требованиям профессионального стандарта рассмотрим на примере учебного плана по направлению «Стандартизация и метрология» и профессионального стандарта «Специалист по метрологии».

На первом этапе определимся с обобщенными трудовыми функциями. Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии» содержит четыре обобщенные трудовые функции. Первая обобщенная трудовая функция относится к лицам, имеющим среднее профессиональное образование, а вторая – к лицам, имеющим высшее образование по программе бакалавриата. Учитывая то, что в вузы поступают в основном школьники (а не выпускники средних профессиональных заведений), учебный план по программе бакалавриата должен учитывать обе обобщенные трудовые функции:

А – Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства.

В – Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний продукции.

Третью и четвертую обобщенную трудовую функцию необходимо учитывать при составлении учебного плана подготовки магистров.

На втором этапе сгруппируем трудовые функции. За основу принимаем основную трудовую функцию «В» и к ней добавляем функции из «А». Подобные функции объединяем, например, «Выполнение точных измерений ...» и «Выполнение особо точных измерений ...» объединяем в одну: «Выполнение точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров». Фрагмент результатов объединения трудовых функций представлен в табл. 1.

Таблица 1

Фрагмент объединения трудовых функций

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
А – Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения действующего производства В – Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний продукции	Выполнение точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров
	Контроль, обновление, хранение и поддержание в рабочем состоянии эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений
	Поверка (калибровка) простых и сложных средств измерений
	Разработка календарных планов и графиков проведения поверок средств измерений
	Оформление и ведение производственно-технической документации

Примечание: Выделенный текст относится к обобщенной функции А.

Третий этап заключается в объединении или добавлении для каждой трудовой функции соответствующих знаний, умений и действий (навыков). В том случае, если трудовые функции объединены, то следует объединить знания, умения и действия (навыки). Фрагментально для первой трудовой функции, приведенной в табл. 1, такое объединение показано в столбце 2, табл. 2.

На четвертом этапе анализируем знания, умения и действия (навыки) и выбираем учебную дисциплину (или несколько учебных дисциплин), которые обеспечат получение таких знаний, умений и навыков. Для нашего примера такие дисциплины приведены в столбце 3, табл. 2.

Таблица 2

Фрагмент объединения знаний, умений и навыков

Трудовая функция	Знания, умения, навыки (действия)		Рекомендуемая дисциплина	Рекомендуемый раздел дисциплины
Выполнение точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения	Метрология	ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
		Нормативные и методические документы, регламентирующие условия проведения измерений	Метрология	ГОСТ 8.053 ГОСТ 8.395
		Порядок составления и правила оформления технической документации в организации	Технология разработки стандартов и нормативной документации	Основополагающие стандарты
		Области применения методов измерений	Методы и средства измерений и контроля	Разделы: – классификация методов измерения; – средства измерений
	Необходимые умения	Анализировать возможности методов и средств измерений	Метрология	Лабораторные работы: – измерение абсолютным методом; – измерения относительным методом и т. п.
		Документировать результаты измерений. Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	Метрология Основы стандартизации	Раздел в каждую лабораторную работу Практические занятия
		Применять измерительное оборудование, измерительный инструмент, простые универсальные и специальные средства измерений, необходимое для проведения измерений	Методы и средства измерений и контроля	Лабораторные работы: универсальные, специальные и т. п. средства измерений
	Трудовые действия	Определение параметров изделия, влияющих на выбор средств измерений	Основы проектирования продукции	Учебная, производственная и технологическая практики, студенческие научные кружки, подготовка и участие в конференциях и т. п.
		Проведение измерительного эксперимента	Методы и средства измерений и контроля	
		Обработка результатов измерений	Метрология	
		Документирование результатов измерений	Основы стандартизации	

Далее формируем элементы содержания дисциплины (столбец 4, табл. 2). При этом для формирования необходимых знаний планируем теоретическое изучение разделов дисциплин на лекциях и при самостоятельной работе. В столбце 4 данного раздела можно раскрывать не только тему дисциплины, но и ее содержание. Тематический план дисциплины сложится после рассмотрения всех трудовых функций всех профессиональных стандартов, которые относятся к данному направлению подготовки бакалавров.

На наш взгляд содержание дисциплины должно быть шире, чем требования профессиональных стандартов. Оно должно включать предложения стратегических партнеров (ведущих предприятий в данном направлении) и современные требования науки и передовых производств. Например, развиваются наноматериалы и нанотехнологии, следовательно, в содержании дисциплин должны найти место элементы нанометрологии.

Необходимые умения в большей степени прививаются при выполнении практических и лабораторных работ, а также при выполнении курсовых проектов или работ. В столбце 4 табл. 2 необходимо указывать темы практических и лабораторных работ. При более детальном подходе можно формулировать конкретные названия лабораторных работ, используемые средства измерений, результаты, которые необходимо достичь.

Третья часть столбца 4 табл. 2 направлена на укрепление трудовых действий (навыков), что может быть достигнуто при прохождении учебной, производственной и технологической практик, участия в студенческих научных кружках, подготовки докладов и участия в конференциях и т. п.

Табл. 2 можно расширять. Например, в следующем столбце можно детально расписывать содержание теоретических разделов, приводить названия лабораторных работ и тем практических занятий, указывать содержание в рабочие программы практик.

Следующий столбец табл. 2 можно посвятить фондам оценочных средств, которые являются неотъемлемой частью рабочих программ дисциплин.

Проанализировав обобщенные трудовые функции А и В была выявлена необходимость в включении в учебный план подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология» следующих учебных дисциплин:

- Метрология.
- Основы стандартизации.
- Методы и средства измерений и контроля.
- Физические основы измерений и эталоны.
- Технология разработки стандартов и нормативной документации.
- Метрологическая экспертиза технической документации.
- Организация и проведение поверки и калибровки средств измерений.
- Основы проектирования продукции.
- Основы делопроизводства.
- Организация и технология испытаний.

При изучении данных дисциплин потребуются знания, которые даются в других дисциплинах. Например, при изучении методов и средств измерения шероховатости поверхностей (дисциплина Методы и средства измерений и контроля) потребуются знания дисциплины Взаимозаменяемость и нормирование точности, в которой изучаются параметры для контроля шероховатости, а чтобы их освоить нужен раздел «Интегральное и дифференциальное исчисление» из Математики. Приборы для измерения шероховатости требуют раздела «Магнетизм» из Физики.

Мы рассмотрели отдельные примеры, связанные с профессиональным стандартом «Специалист по метрологии». Не следует забывать, что для составления учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология» аналогичную работу необходимо провести еще со следующими профессиональными стандартами [5]:

- «Специалист по сертификации продукции»;
- «Специалист по качеству продукции»;

- «Специалист по стандартизации инновационной продукции nanoиндустрии»;
- «Специалист по испытаниям инновационной продукции nanoиндустрии».

Последние два профессиональных стандарта имеют свою специфику, однако элементы этих стандартов можно использовать для разработки учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология».

Библиографические ссылки

1. Electronic textbook StatSoft [Электронный ресурс] // Нац. агентство развития квалификаций : офиц. сайт. URL: <http://www.nark-rspp.ru> (дата обращения: 15.08.2018).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018) [Электронный ресурс]. URL: <http://tcodeksrf.ru/skachat-tk-rf> (дата обращения: 15.08.2018).
3. Профстандарты 2017-2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.assessor.ru/profstandart/> (дата обращения: 15.08.2018).
4. Завадская Н. Ю., Секацкий В. С. Анализ эволюции стандартов высшего образования по направлению подготовки «Управление качеством» // Проблемы и достижения в науке и технике : сб. науч. тр. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. 2017. С. 90–93.
5. Профессиональные стандарты [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (дата обращения: 15.08.2018).

© Размахнина И. Ю., Секацкий В. С., 2018

РАБОТА С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

А. Д. Руднова, Н. В. Кошкарёва

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

E-mail: annarudnova@gmail.com

Рассмотрен процесс работы с обращениями граждан в органах внутренних дел. На примере конкретного отдела полиции проведен анализ работы с обращениями граждан. Схематично представлен путь, который проходит обращение с момента поступления в отдел полиции и до отправки рассмотренного обращения заявителю.

Ключевые слова: отдел полиции, обращения граждан, книга учета сообщений и преступлений.

WORKING WITH CITIZENS' APPEALS IN THE INTERNAL ORGANS

A. D. Rudnova, N. V. Koshkareva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology

31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

E-mail: annarudnova@gmail.com

The consideration of the process of work with citizens' appeals in the bodies of internal affairs is devoted. On the example of a particular police department, an analysis of the work with citizens' appeals was carried out. Schematically presented is the path that passes the appeal from the moment of entering the police department and before sending the considered appeal to the applicant.

Keywords: police department, citizens' appeals, book of records of communications and crimes.

Каждый гражданин Российской Федерации (далее – РФ) имеет своё конституционное право обращаться в органы внутренних дел (далее – ОВД). Работа с обращениями граждан – прямая обязанность сотрудников полиции.

Отдел полиции № 2 (далее – ОП) Межмуниципального управления МВД России «Красноярское» (далее – МУ МВД) был образован в 1971 году в Октябрьском районе города Красноярска. Основными задачами деятельности ОП являются предотвращение и раскрытие преступлений, а также обеспечение безопасности и защиты граждан.

Организационная структура ОП № 2 включает восемь отделов. Их основные функции представлены в таблице (см. таблицу). Территориальный орган МВД осуществляет прием и регистрацию заявлений и сообщений о преступлениях, об административных правонарушениях, о происшествиях; организует прием граждан, своевременное и полное рассмотрение обращений граждан, принятие по ним решений и направление ответов в установленный законодательством РФ срок [1].

Проведя анализ таблицы (см. таблицу), мы пришли к выводу, что 5 из 8 отделов под руководством начальника полиции, занимаются работой, связанной с обращениями граждан. Это процесс, который требует к себе повышенного внимания.

Структура и функции должностных лиц и подразделений отдела полиции № 2

Наименование подразделения	Функции подразделения	Функции по работе с обращениями граждан
Начальник отдела полиции	Общее руководство, обеспечение организации и выполнения задач по всем направлениям оперативно-розыскной и финансово-хозяйственной деятельности ОП и подразделений. Обеспечение выполнения задач по служебно-боевой и мобилизационной готовности. Организация и контроль соблюдения законности	Согласовывает ответы на обращения граждан
Начальник полиции общественной безопасности	Обеспечение охраны общественного порядка, предупреждение и пресечение преступных и административных правонарушений, взаимодействие с подразделением криминальной полиции. Исполнение части функциональных обязанностей, делегируемых ему начальником отдела, на время отсутствия начальника исполнение его обязанностей и несет ответственность в полном объеме	
Отделение участкового розыска	Осуществление оперативно-розыскной деятельности в полном объеме. Разработка, организация и проведение в установленном порядке специальных операций. Организация и участие в выявлении предупреждении, пресечении и раскрытии тяжких и особо тяжких преступлений. Организация и осуществление борьбы с преступностью	Осуществляет личный прием граждан. Работа с обращениями граждан
Отделение дознания	Организация и производство дознания по уголовным делам, отнесенным к подсудности дознавателей. Принятие в пределах компетенции мер по совершенствованию деятельности в области предупреждения, выявления, раскрытия и расследования преступлений, предварительное расследование по которым производится в форме дознания	Рассмотрение обращений граждан, публикаций в средствах массовой информации по вопросам, касающимся деятельности отделения
Дежурная часть	Немедленное информирование руководства и заинтересованных подразделений о возникновении аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий. Предоставление справочной и иной информации о работе ОП и МУ МВД при обращении должностных лиц и граждан. Организация своевременного выезда на место происшествия	Прием, регистрация поступивших в дежурную часть обращений граждан, своевременное реагирование на них
Изолятор временного содержания	Охрана и конвоирование подозреваемых. Надзор с целью исключения возможности сокрытия от следствия и суда вещественных доказательств	
Группа анализа планирования и учета (штаб)	Организация подготовки проектов и реализация комплексных программ, планов и иных управленческих решения начальника МУ МВД. Взаимодействие с подразделениями МУ МВД. Систематизация, накопление, комплексный анализ информации об оперативной обстановке и ее прогнозирование	

Наименование подразделения	Функции подразделения	Функции по работе с обращениями граждан
Группа исполнения административного законодательства	Учет административных правонарушений, пресекаемых сотрудниками ОП, регистрация и учет дел об административных правонарушениях, производство по которым осуществляется сотрудниками ОП. Приведение в исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях, вынесенных должностными лицами ОП	Работа с обращениями граждан
Отдел тылового обеспечения	Анализ, прогнозирование и планирование деятельности в целях совершенствования организации материального обеспечения ОП. Организация размещаемых заказов для нужд ОП. Обеспечение вооружением, спецсредствами, средствами индивидуальной бронезащиты и материальными средствами ОП	
Отдел делопроизводства и режима	Обеспечение функционирования единой системы делопроизводства, контроль за соблюдением установленного порядка работы с документами. Ведение секретного и несекретного делопроизводства. Комплектование, обеспечение сохранности, учет и использование архивного фонда	Регистрация и обработка обращений граждан и организаций

Процесс рассмотрения обращений граждан в ОП регламентируется Федеральным законом от 02.05.2006 № 59–ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан в РФ», приказом МВД России от 12.09.2013 № 707 «Об утверждении Инструкции об организации рассмотрения обращений граждан в системе МВД РФ» [2–4].

Обращение гражданина – это направленное в отдел полиции обращение в виде предложения, заявления или жалобы в письменной форме, в форме электронного документа, а также это может быть устное обращение. Каждый день в ОП поступает, около 50 документов, среди них 3 % жалоб на сотрудников, 6 % жалоб из мест заключения свободы, 17 % запросов, как от физических и юридических лиц, 2 % предложений по улучшению работы ОВД, 5 % это документы из органов власти, а остальные 67 % это заявления, самые различные по содержанию, от административных правонарушений, до уголовных дел.

Попадая в ОП документ, проходит длинный путь, от регистрации в форме учета письменных обращений граждан и в книге учета сообщений, преступлений (далее – КУСП) до помещения контрольного экземпляра документа в дело. Обращение поступает в отдел делопроизводства и режима (далее – ОДиР), где его регистрируют в журнале регистрации обращений граждан. Для каждого способа обращения, используется свой журнал (для электронных обращений один журнал, для письменных другой и т. д.). Далее обращение попадает на стол начальника ОП для вынесения резолюции и постановки на контроль. Рассмотрение обращений граждан чаще всего происходит в первой половине дня, после чего обращение возвращается в ОДиР, который распределяет обращения по подразделениям, в зависимости от сути поставленного вопроса, административные обращения попадают в группу исполнения административного законодательства, обращения по вопросам нарушениям общественного порядка, попадают в отделение участкового розыска и т. д.

Существуют обращения, которые на прямую приходят в дежурную часть именно там их регистрируют, ставят на контроль и направляют в нужное подразделение. Это обращения в виде заявлений, которые имеют криминальный характер и требуют немедленного реагирования. Такие обращения поступают в ОДиР уже в виде сформированных дел.

После того, как обращение будет исполнено, составляется ответ в двух экземплярах, один оригинал для отправки заявителю и копия, для помещения в дело и последующего хранения в течение 5 лет до проведения экспертизы ценности документов.

Библиографические ссылки

1. Официальный сайт Межмуниципального управления МВД России «Красноярское» [Электронный ресурс]. URL: <https://красноярск.24.мвд.рф> (дата обращения: 15.08.2018).
2. О порядке рассмотрений обращений граждан в РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 02.05.2006 № 59–ФЗ, ред. от 27.11.2017. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_59999/ (дата обращения: 15.08.2018).
3. Об утверждении Типового положения о территориальном органе Министерства внутренних дел Российской Федерации на районном уровне [Электронный ресурс] : Приказ МВД России от 05.06.2017 № 355. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_219965/ (дата обращения: 15.08.2018).
4. Об утверждении Инструкции об организации рассмотрения обращений граждан в системе Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ МВД России от 12.09.2013 № 707, ред. от 26.02.2015. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157616/ (дата обращения: 15.08.2018).

© Руднова А. Д., Кошкарева Н. В., 2018

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

А. А. Савельева*, Е. Н. Савчик

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

*E-mail: alen.saveljeva2013@yandex.ru

Рассмотрены преимущества систем электронного документооборота и возможные проблемы, с которыми может столкнуться организация при их внедрении. Представлены наиболее популярные современные системы электронного документооборота.

Ключевые слова: система электронного документооборота, информационные технологии, бумажный документооборот.

ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT: PROS AND CONS

A. A. Savel'eva*, E. N. Savchik

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

*E-mail: alen.saveljeva2013@yandex.ru

Discusses the advantages of electronic document management systems and possible problems that an organization may face when implementing them. The most popular modern electronic document management systems are also presented.

Keywords: electronic document management system, information technologies, paper document circulation.

Еще несколько лет назад все документы разрабатывались на бумажных носителях носителя. В настоящее время, с развитием информационных технологии, все больше организаций подключаются к электронному документообороту. Электронный документооборот – документооборот с использованием автоматизированной информационной системы (системы электронного документооборота) [1].

На сегодняшний день в России используется множество разных систем электронного документооборота (далее – СЭД), самые популярные из них приведены в таблице (см. таблицу) [3]. Все СЭД разнообразны по возможностям и подходят для разных организаций, как с маленьким, так и большим документооборотом (см. таблицу).

По результатам исследований SiemensBusinessServices и ЭОС было выявлено, что применения СЭД благоприятно сказывается на следующих факторах:

1. Сотрудник экономит от 20 до 30 % рабочего времени, что позволяет улучшить производительность труда.
2. Снижаются затраты на архивное хранение документов, примерно, на 80 %, что, в том числе, способствует сохранению физической площади.
3. Происходит сокращение расходов на бумажный документооборот на 60 %.
4. Возможность быстрого поиска документов (20 %).

5. Повышается скорость оперативной доставки документов, за счет настроенных маршрутов документопотоков (более 20 %).

6. Ускоряется регистрация входящих и внутренних документов на 67 %, исходящих – 66 %.

7. Скорость подготовки типовых отчетов возросла на 99 %.

Популярные СЭД

Продукт	Разработчик	Платформа	Краткое описание
«БОСС–Референт»	«АйТи», Москва	Lotus/Domino Notes	Универсальная масштабируемая система, рассчитанная на предприятия любого масштаба
DocsVision 3.0 «Делопроизводство»	Digital Design, Петербург	DocsVision 3.0	Универсальная масштабируемая система, рассчитанная на предприятия любого масштаба
«Евфрат»	Cognitive Technologies, Москва	СУБД «НИКА»	Универсальная система, рассчитанная на предприятия любого масштаба
«Эффект-Офис»	«Гарант Интернэшнл», Петербург	Microsoft	Система, рассчитанная на малые и средние предприятия с небольшим количеством рабочих мест. Основной недостаток – малая масштабируемость
«Кодекс: Документооборот»	«Кодекс», Петербург	MS SQL, Oracle	Система, рассчитанная на малые и средние предприятия с небольшим количеством рабочих мест.
Office Media, Company Media	«Компания ИнтерТраст», Москва	Lotus/Domino Notes	Системы рассчитана на корпоративное управление документооборотом в средних и крупных предприятиях
Optima Workflow	«Оптим», Москва	MS SQL, Oracle	Система рассчитана на работу на предприятиях с четко определенными маршрутами движения документов. Основной недостаток – отсутствие гибкости
«Эскадо»	«Интерпроком ЛАН», Москва	Lotus/Domino Notes	Типовая система, рассчитанная на стандартные бизнес-процессы, основной круг применения – малые и средние предприятия
«Дело»	«Электронные офисные системы», Москва	MS SQL, Oracle	Система ориентирована на использование в традиционных делопроизводственных службах с большим количеством стандартизированных документов
«Золушка»	«Научно-технический центр ИРМ», Москва	MS SQL, Oracle	Система ориентирована на использование в производственных предприятиях
Docs Fusion, Docs Open	Hummingbird, Канада, «Вест-Мета Технологии», Москва	MS SQL, Oracle	«Тяжелая» настраиваемая система, рассчитанная в основном для крупных предприятий. Основные недостатки – долгие сроки создания проекта, дороговизна

Рассмотрев данные положительные факторы можно сказать, что благодаря внедрению систем электронного документооборота эффективность работы организации возрастет в разы. Однако, говоря о преимуществах введения СЭД нельзя забывать о возможных проблемах, с которыми может столкнуться организация.

Первая проблема – языковая. Большинство применяемых в мировом делопроизводстве и документообороте программ и систем написаны на английском языке [2]. И в результате возникает языковой барьер. При этом переведенные системы могут не распознавать часть информации, и как следствие мешают нормальной работе и функционированию системы.

Вторая проблема связана с организацией деловой переписки. Возникает необходимость унифицировать электронную деловую переписку. В этом случае, каждой организации нужно разрабатывать свои стандарты, шаблоны и правила для избегания внештатных ситуаций.

Таким образом, при принятии решения о внедрении системы электронного документооборота, организации необходимо учитывать свои возможности выбирать СЭД, которая была бы направлена на улучшение управления документопотоками и сокращение времени на обработку документов, при этом не требующая существенных затрат.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р 7.0.8–2013. СИБИД. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Мокеева Т. Трудности электронного документооборота [Электронный ресурс] // Серия практических статей. URL: <http://www.klerk.ru/buh/articles/313946/> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Наиболее популярные системы документооборота в России [Электронный ресурс] // Pandia. URL: <http://pandia.ru/text/79/418/10756.php> (дата обращения: 10.03.2018).

© Савельева А. А., Савчик Е. Н., 2018

АНАЛИЗ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И. Р. Самит^{*}, И. А. Манакова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

^{*}E-mail: ira.samit@yandex.ru

Рассмотрены и применены основные методики определения заинтересованных сторон на примере машиностроительного предприятия.

Ключевые слова: система менеджмента качества, заинтересованные стороны, машиностроение, стратегический менеджмент.

ANALYSIS OF STAKEHOLDERS OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISE: METHODS AND TOOLS

I. R. Samit^{*}, I. A. Manakova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

^{*}E-mail: ira.samit@yandex.ru

The main methods for identifying stakeholders are considered and applied using the example of an engineering enterprise.

Keywords: quality management system, stakeholders, engineering, strategic management.

Введение. В 2015 году вышла новая версия стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015, которая вынуждает организации еще раз пересмотреть свои бизнес-процессы с учетом оценки рисков, внедрение управленческого цикла PDCA на всех уровнях менеджмента организации и других нововведений стандарта.

Так, одним из основных изменений стандарта является значительное внимание к потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон. Обновленная версия стандарта требует, чтобы организации определяли свои заинтересованные стороны, которые имеют отношение к системе менеджмента качества (далее – СМК) и могут повлиять на достижение устойчивого успеха организацией. Поэтому важно правильно понимать, кто является заинтересованными сторонами. При этом соотношение внутренних ресурсов и возможностей с заинтересованными сторонами позволят организациям добиться наибольшего успеха своей деятельности [1].

Безусловно, каждая организация имеет достаточно обширный круг внутренних и внешних заинтересованных сторон с разными потребностями и ожиданиями, которые не всегда совпадают с интересами организации. Удовлетворить потребности и ожидания всех заинтересованных сторон невозможно, нецелесообразно и не всегда необходимо (например, в случае с конкурентами). Чтобы выполнить требования стандарта, организации необходимо определить наиболее важные для нее заинтересованные стороны, то есть чье мнение актуально

для нее, и чье мнение она будет учитывать в своей СМК. Это важно, в первую очередь, для самой организации, так как установлено, что наибольшего успеха добиваются те организации, которые взаимодействуют со своими заинтересованными сторонами, в результате чего создается ценность для обеих сторон, как непосредственно организации, так и заказчика [2].

Под соответствующими «заинтересованными сторонами» понимаются те, которые представляют значительный риск для устойчивости организации, если их потребности и ожидания не выполняются [3]. Это могут быть, как субъекты хозяйственной деятельности, так и общество в целом, в том числе и каждый из его индивидов. В большинстве случаев в СМК организации определяют следующие группы заинтересованных сторон: заказчики (кто непосредственно используют результаты деятельности организации и напрямую влияют на достижение успеха организацией); контролирующие органы (структуры, которые устанавливают требования к определенному виду продукции, в случае несоблюдения этих требований налагаются санкции); собственники, акционеры (влияющие на функционирование СМК и как следствие финансовое состояние организации); персонал организации; поставщики и т. д. [4].

Анализ заинтересованных сторон. В стратегическом менеджменте существует ряд методик по определению заинтересованных сторон. Наибольшую популярность завоевала типология заинтересованных сторон, позволяющая определить их относительную важность авторов – Р. Митчела, Б. Эгла, Д. Вуда. Модель трактовалась авторами исходя из 3-х критериев: «Законность» заинтересованных сторон; «Власть» – способность заинтересованных сторон заставить действовать в своих интересах; «Срочность», то есть степень, в которой требования заинтересованных сторон подразумевают немедленную реакцию. На рис. 1, согласно [5; 6], представлена графическая модель методики разработанная Р. Митчеллом, Б. Эглом и Д. Вудом. Согласно типологии наибольшей важностью обладают те заинтересованные стороны, которые отвечают совокупности всех 3-х критериев, промежуточное положение занимают – отвечающие 2-м критериям, наименьшее значение имеют стороны, обладающие 1-м критерием [5].



Рис. 1. Типология заинтересованных сторон
Р. Митчела, Б. Эгла, Д. Вуда

В. В. Грабарь и М. М. Салмакова говорят о совмещении методик Р. Митчела и ещё одной популярной методики – методики Г. Саважа, который, в свою очередь, не только классифицирует заинтересованные стороны, но и предлагает стратегии взаимодействия с ними [6]. Его методика основана на определении вероятности заинтересованной стороны нанести ущерб организации и их готовности к сотрудничеству. При высоких вероятностях взаимодействия и угрозы Г. Саваж рекомендует придерживаться стратегии взаимодействия. При высокой угрозе и низком взаимодействии – стратегия защиты. Когда у заинтересованных сторон наблюдается высокий уровень взаимодействия при низкой угрозе, рекомендуется использовать стратегию вовлечения. С заинтересованными сторонами с низким уровнем угрозы и с низким уровнем кооперации – придерживаться стратегии наблюдения с целью отслеживания изменения их статуса. Организации следует уделить большое внимание тем заинтересованным сторонам, которые обладают высоким потенциалом к кооперации, так как взаимодействие с ними может принести пользу в будущем и активно содействовать перемещению из менее привлекательного сегмента в более привлекательный.

Рассмотрев основные методологии, мы решили объединить обе рассмотренные выше методики и с их помощью определить основные заинтересованные стороны и стратегии действия для машиностроительного предприятия производящее сложное оборудование для различных отраслей промышленности: нефтегазодобывающая; авиационная, топливно-энергетическая, судостроительная и др.

Согласно методики Г. Саважа, первое, что мы сделаем, это определим внутренние и внешние заинтересованные стороны и оценим их по шкале где X – это степень поддержки/противодействия $(-5) \div (+5)$; Y – степень влияния на бизнес организации $(-5) \div (+5)$ (см. таблицу).

Далее согласно типологии Р. Митчела, для определения категории заинтересованных сторон необходимо по формуле произвести расчеты весомости:

$$\begin{aligned} \text{Весомость заинтересованных сторон} = \\ = k \cdot \text{«Власть»} + m \cdot \text{«Законность»} + n \cdot \text{«Срочность»}, \end{aligned} \quad (1)$$

где k, m, n – весомость критериев.

Значимость каждого критерия («Власть», «Срочность», «Законность») определяется распределением между ними 100 %. В результате оценки специалистов в области качества были получены следующие значения коэффициентов: k (вес критерия «Власть») = 40 %; n (вес критерия «Законность») составляет 40 %; m (вес критерия «Срочность») составляет 20 %.

Таким образом, конечный вид формулы весомости заинтересованных сторон (2):

$$\begin{aligned} \text{Весомость заинтересованных сторон} = \\ = 0,4 \cdot \text{«Власть»} + 0,4 \cdot \text{«Законность»} + 0,2 \cdot \text{«Срочность»}. \end{aligned} \quad (2)$$

Рассчитав все весомости заинтересованных сторон, оценим каждый из критериев («Власть», «Срочность», «Законность») по шкале от 0 до 2 баллов, где 0 баллов – это минимальный уровень (или полное отсутствие критерия), 1 балл – средний уровень, 2 балла – максимальный уровень присутствия критерия у заинтересованных сторон [6]. Выбор данной шкалы обусловлен ее простотой и удобством использования на начальном этапе применения данной методики.

Определим границы состояний заинтересованных сторон: бездействующее состояние – от 0 балла до 0,7 балла; выжидающее состояние – от 0,71 балла до 1,3 балла; категорическое (безусловное) состояние – от 1,31 балла до 2 баллов [6]. Результаты расчетов представлены в таблице (см. таблицу).

На основании таблицы (см. таблицу), построим матрицу по модели Г. Саважа (рис. 2). За ось X взята степень взаимодействия с заинтересованными сторонами $(-5) \div (+5)$; за ось Y – степень угрозы от $(-5) \div (+5)$. Весомость заинтересованных сторон, рассчитанная по методике Р. Митчела определяет их размер на схеме (рис. 2).

Заинтересованные стороны машиностроительного предприятия

№ п/п	Заинтересованные стороны	X	Y	Весомость
1	Учредители	+5	+5	2
2	Заказчики в судостроительной отрасли	+4	+3	2
3	Заказчики в нефтегазовой отрасли	+5	+5	2
4	Заказчики в авиационной отрасли	+4	+5	2
5	Государственные заказчики	+5	+5	2
6	Дочерние организации	+5	+4	1
7	Стратегические партнеры	+5	+5	1,4
8	Поставщики материалов (сырьё, оборудование)	+5	+5	1,2
9	Поставщики услуг (утилизация отходов; поверка и калибровка средств измерения)	+4	+4	1,2
10	Надзорные органы	+5	+5	2
11	Сотрудники	+4	+5	1,2
12	Конкуренты	-5	+4	0,2
13	Общество, СМИ	+3	+4	0,6

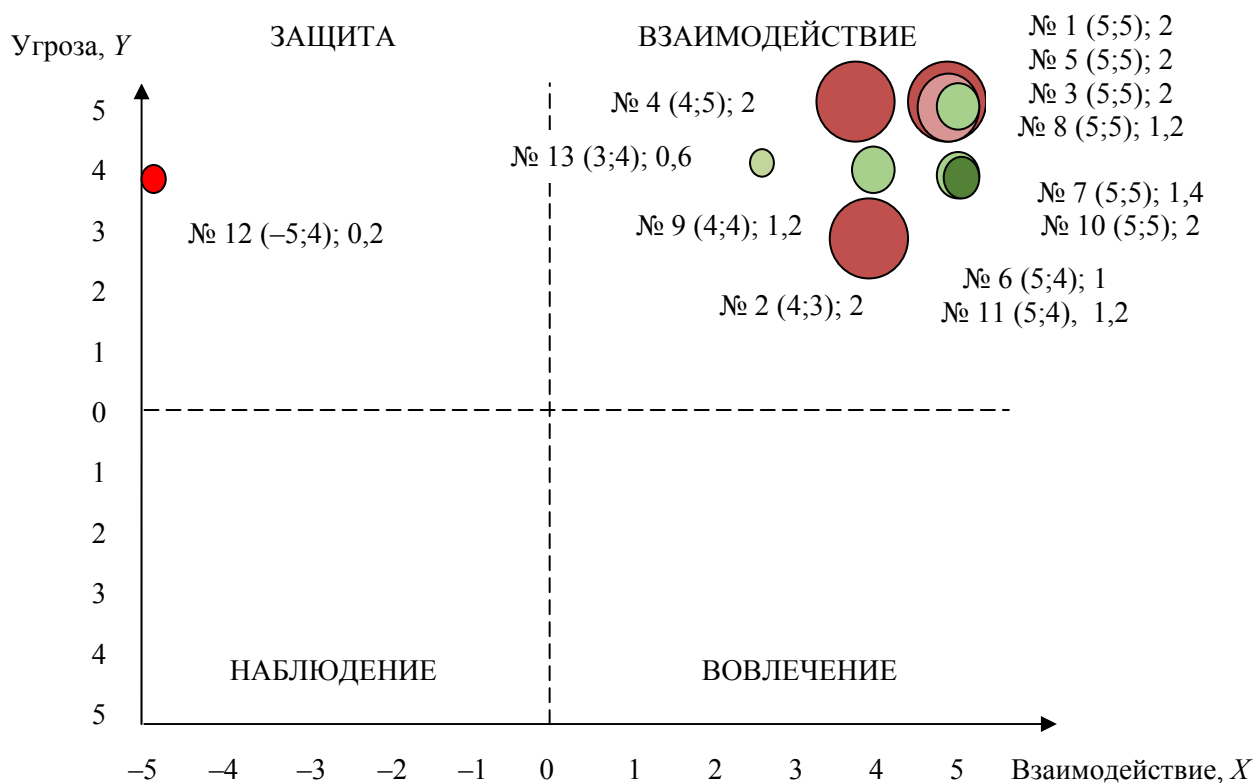


Рис. 2. Матрица определения заинтересованных сторон
для машиностроительного предприятия

Рассмотрев рис. 2, можно наглядно увидеть значимость каждой из заинтересованных сторон и от того в зависимости в каком квадранте она находится определить первоочередность действия и стратегию в отношении той или иной заинтересованной стороны. Таким образом, можно сделать вывод, что согласно типологии Р. Митчела основными заинтересованными сторонами предприятия машиностроительной отрасли, которые попадают в категорию наибольшей важности (категоричное состояние) являются: учредители, так как именно от их решений зависит судьба организации; государственные заказчики, так как одним из

основных видов деятельности является производство продукции для нужд государства и имеет большую весомость в деятельности предприятия; заказчики отраслевые (судостроение, авиация, нефтегазовая отрасль) так как именно от того насколько они удовлетворены результатом деятельности предприятия зависит достижение устойчивого успеха предприятием; надзорные органы, потому что изготавливаемая продукция в обязательном порядке подвергается приемки со стороны государственных надзорных органов, и несоответствие может привести к отказу; стратегические партнеры, так как они позволяют достичь более мощного успеха: обмен опытом, снижение издержек, объединение ресурсов и возможностей и т. д. Все эти категоричные заинтересованные стороны входят в стратегию взаимодействия (по Г. Саважу) то есть организации необходимо активно вести переговоры с этими заинтересованными сторонами.

В категорию выжидающих заинтересованных сторон входят: дочерние организации, они позволяют предприятию расширять свою сферу деятельности; поставщики материалов и услуг, сотрудники предприятия, потому что именно от них зависит качество произведенной в дальнейшем продукции. Все эти заинтересованные стороны также попадают под стратегию взаимодействия.

В категорию бездействующего состояния входят: конкуренты, СМИ и общество. Конкуренты попадают в стратегию защиты, так как от них исходит высокий уровень угрозы и низкое взаимодействие. Общество и СМИ входят в стратегию взаимодействия.

Определение заинтересованных сторон и их потребностей позволит организации определить свою стратегию поведения с каждой из них, что позволит ей добиться устойчивого успеха.

Библиографические ссылки

1. Придание ISO 9001 нового блеска [Электронный ресурс]. М. : Единый стандарт. Центр сертификации и лицензирования, 2017. URL: <https://1cert.ru/stati/pridanie-iso-9001-novogo-bleska> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Махонченко Ю. Определение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон согласно ISO 9001:2015 [Электронный ресурс]. Алма-Ата : Системы менеджмента: консультации и обучение онлайн. 2016. URL: <http://managementsystemsonline.blogspot.ru/2016/10/opredelenie-potrebnostei-i-ozhidany-zainteresovannykh-storon-soglasno-iso-9001-2015.html> (дата обращения: 10.03.2018).
3. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М. : Изд-во «Стандартинформ», 2015. 53 с.
4. Хаммар М. Как определить заинтересованные стороны и их требования в соответствии с ISO 9001:2015 [Электронный ресурс]. М. : Единый стандарт. Центр сертификации и лицензирования. 2017. URL: <https://1cert.ru/stati/kak-opredelit-zainteresovannyye-storony-i-ikh-trebovaniya-v-sootvetstvii-s-iso-9001-2015> (дата обращения: 10.03.2018).
5. Бикеева М. В. Типология заинтересованных групп бизнеса [Электронный ресурс]. Саранск : НИИ Мордовский гос. ун-т им. М. П. Огарева. URL: <http://docplayer.ru/42931847-Tipologiya-zainteresovannyh-grupp-biznesa.html> (дата обращения: 10.03.2018).
6. Грабарь В. В., Салмаков М. М. Анализ заинтересованных сторон проекта: методология, методика, инструменты. М. : Теории политики, экономики и управления, 2014. С. 36–44.

© Самит И. Р., Манакова И. А., 2018

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ НЕСООТВЕТСТВИЙ

Е. А. Жирнова, И. В. Трифанов

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: sibgau-uks@mail.ru

Рассмотрен процесс мониторинга и анализа дефектности технологических процессов с помощью статистических методов контроля.

Ключевые слова: система качества, контрольные карты.

APPLICATION OF STATISTICAL METHODS OF QUALITY CONTROL OF PRODUCTION TO REDUCE THE LEVEL OF NON-CONFORMITY

I. V. Trifanov, E. A. Zhirnova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: sibgau-uks@mail.ru

The process of monitoring and analyzing the defectiveness of technological processes using statistical methods of control is considers.

Keywords: quality system, control charts.

Система менеджмента качества устанавливает требования к управлению несоответствующими результатами процессов. Рассмотрим применение статистических методов контроля качества продукции для снижения уровня несоответствий на ОАО «КЗХ «Бирюса» [1]. Для снижения уровня несоответствующей продукции на ОАО «КЗХ «Бирюса» применяются контрольные карты на всех процессах производства холодильников [2].

Особое внимание заслуживает процесс теплоизоляции из пенополиуретана (ППУ) корпуса холодильника, позволяет готовому холодильнику сохранять созданную внутри него температуру длительное время. На участке получения ППУ изоляции шкафов холодильников на корейской линии запенивания (холодильников 600 ряда) и подборки регулярно наблюдается большое количество дефектов. Решение данной проблемы требует командного подхода применения технических и управленческих компетенций.

SADT-диаграмма процесса мониторинга и анализа дефектности технологических процессов с помощью контрольных карт приведена на рис. 1.

Для сбора данных для контрольных карт разработан контрольный листок, на котором заранее напечатаны контролируемые параметры. Анализ диаграммы Парето позволяет выявить наиболее значимые дефекты, которые дают наибольший процент брака. По каждому дефекту строим график с линией тренда, чтобы наблюдать динамику того или иного дефекта. Дефекты, линия тренда которых показывает, что дефект растет или имеет скачок вверх, анализируем более подробно, находим причины возникновения дефекта.

Для поиска причин возникновения дефекта используем диаграмму Исикавы или 5М (см. таблицу).

ГОСТ Р ИСО 7870–2–2015

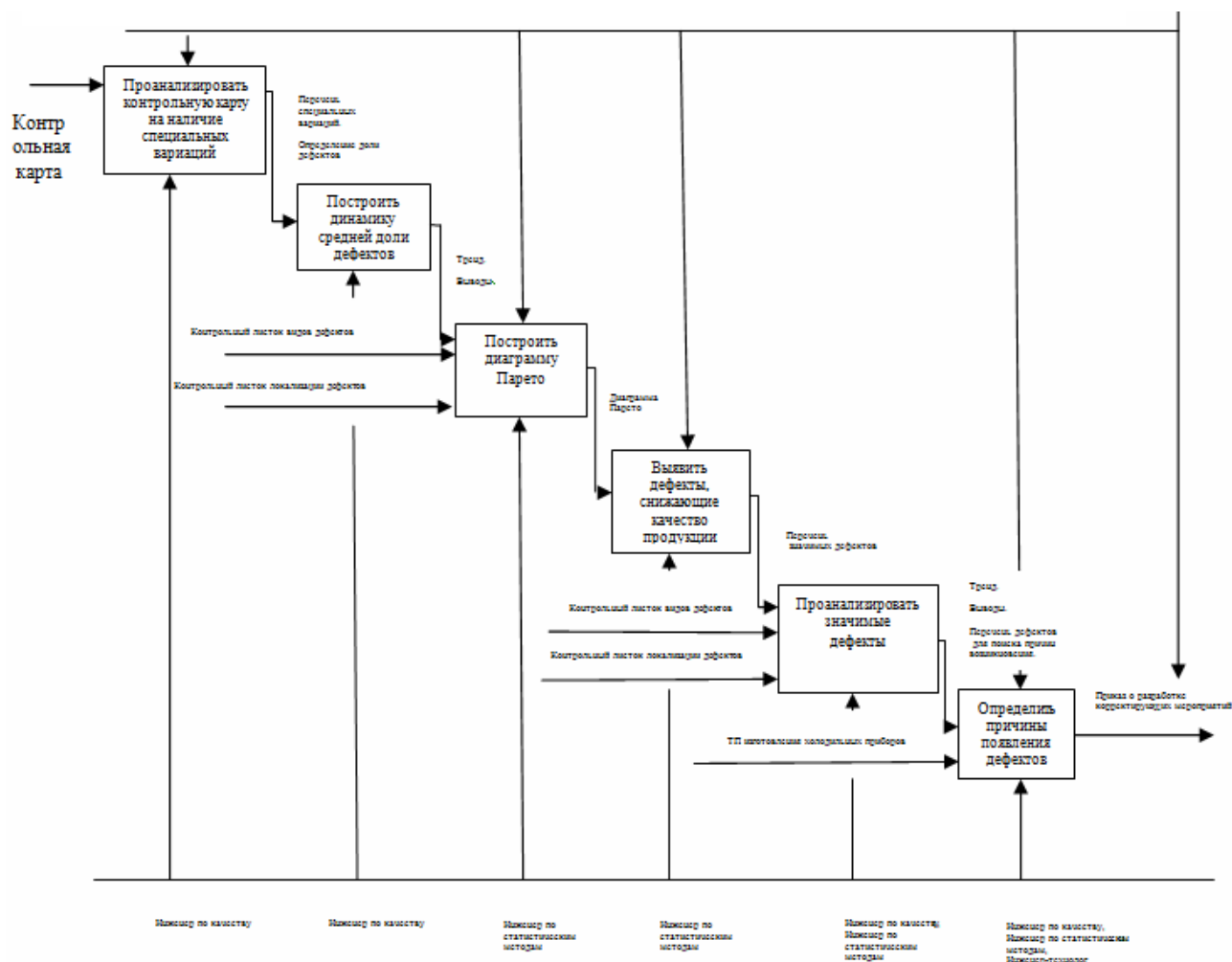


Рис. 1. SADT-диаграмма процесса мониторинга и анализа дефектности технологических процессов с помощью контрольных карт

Метод 5 М для анализа данных

Наименование дефекта	Составляющие процесса	Вероятные причины возникновения дефектов
Скол верхнего/ нижнего уголка	Оборудование	Закрытие формы ППУ
	Инструмент	—
	Технология	—
	Материал	—
	Человек	Неосторожная работа слесаря МСР
		Неопытный слесарь

Следующий шаг – принятие мер по устранению возможных причин появления брака. На этапе совершенствования разработан перечень мероприятий по снижению уровня несоответствующей продукции путем устранения дефектов «проливы пены», «мехповреждения внутреннего шкафа», «зазор между фланцем внутреннего шкафа МК и средней планкой» и «залом», «вмятина», «потертости», «выпуклость», «сколы».

Отметим, что корректирующие мероприятия по устранению некоторых дефектов требуют покупки нового оборудования, материалов, изготовления новых деталей, разработки нормативной документации или её переработки. Результативность принятых корректирующих мероприятий приведена на рис. 2.

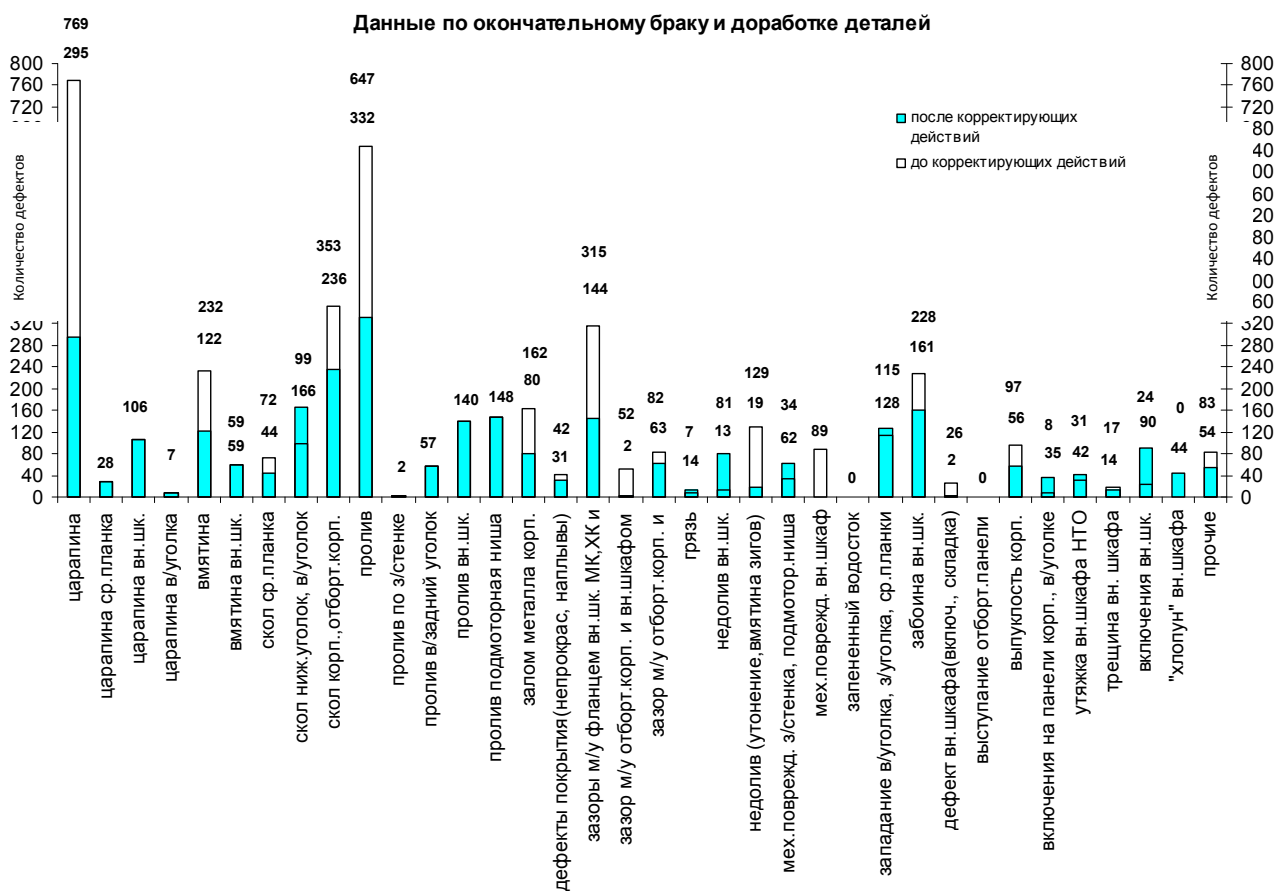


Рис. 2. Сравнительная диаграмма доработки брака до и после корректирующих действий

Анализ всего процесса с помощью контрольных карт дает более значительные результаты, так как есть возможность принять научно обоснованные решения. Это может быть изменение технологии, создание каких-либо новых деталей, покупка нового оборудования. Однако важно соблюдать баланс технологического и управленческого подходов к обеспечению качества продукции.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 53 с.
2. ГОСТ Р ИСО 7870–2–2015. Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта. М. : Стандартинформ, 2016. 46 с.

© Жирнова Е. А., Трифанов И. В., 2018

ПРИМЕНЕНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А. О. Хакимов, Н. В. Фадеева

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: fadeeva_natali@inbox.ru

Приведены примеры использования квалиметрических методов в разных отраслях, рассмотрены возможности применения квалиметрических методов оценки на предприятиях химической промышленности (на примере предприятия, производящего синтетический каучук).

Ключевые слова: квалиметрия, квалиметрический метод оценки, каучук синтетический.

THE USE OF QUALIMETRIC METHODS IN THE CHEMICAL INDUSTRY

A. O. Hakimov, N. V. Fadeeva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: fadeeva_natali@inbox.ru

Examples of the use of qualimetric methods in other industries are given, possibilities of using qualimetric estimation methods in chemical industry enterprises (in particular in synthetic rubber enterprises).

Keywords: qualimetry, qualimetric method of evaluation of rubber synthetic.

Квалиметрический анализ (далее – КА) – это трехэтапный опрос группы экспертов, состоящей из ведущих специалистов различных предприятий, цель которого – повышение качества продукции и улучшение условий труда. Статистически обработанные данные такого опроса позволяют выявить факторы, негативно влияющие на качество продукции, и разработать предложения по их устранению. КА достаточно прост в применении, требует минимальных затрат, проводится собственными силами предприятия. В зависимости от масштаба производства и опыта сотрудников КА занимает от двух до шести недель. КА разработан сотрудниками МГТУ им. Н. Э. Баумана и РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, с 1998 г. неоднократно успешно применялся на предприятиях различного профиля – в машиностроении, полиграфии, медицине и др. [1].

Ниже рассмотрим области применения методов квалиметрического анализа.

Широко применяется КА в разных производствах для поддержания качества продукции и поддержание конкурентоспособности самой компании в условиях жёсткой конкуренции. Любое предприятия, холдинги или другие организации как правило состоят из их сотрудников, то есть людей, работающих на этой организации. И чем больше специалистов работают на этой организации и чем выше уровень специалистов, тем успешней и конкурентоспособной будет данная организация. Высоко квалифицированные и образованные сотрудники

высоко ценятся в любых организациях не только для выполнения их работ на вашем уровне, но и для создания делового окружения в организации, что явно повышает уровень компетенции других сотрудников. Поэтому для каждой организации важно проводить мониторинг уровня компетенции среди сотрудников для выявления рекомендации и составлений определенных требований при приёме на работы новых специалистов.

В работе Ю. Л. Черновой [2] с помощью квалиметрических методов оценивается способность «повышения эффективности персонала», для создания и развития конкурентного портфеля компетенций (КПК) и делового окружения в предприятии. За основу взяты «самообучающиеся организации» и использованы труды Т. Гилберта и Б. Блума. В процессе работы была разработана методика «Спагетти» и внедрена в деятельность четырёх предприятий.

Также кроме делового уровня и уровня компетенции специалистов важным фактором является качественное управление и мониторинг процессами. Для достижения достаточного уровня точности анализа используются различные виды анализа в зависимости от полученного результата. Анализ, основанный на научных подсчётах с привлечением внимания экспертов, и анализ, основанный на анкетировании проводимых как внутри организации, так и внешних потребителей. Первый метод объективно оценивает состояние организации в настоящее время, в то время как второй метод используется для выявления самооценки организации и сравнении этих результатов с другими.

В работе О. А. Козелкова, В. В. Гущина [3] были разработаны модели для квалиметрического оценивания производственного предприятия определяющие основные элементы оценивания. Были разработаны три системы:

1. Укрупненная оценка.
2. Тестирование.
3. Аналого-нормативное оценивание.

Укрупненная оценка включает в себя внедрение показателей идеального производства по мнению инвестора для прединвестиционного анализа. Целью этой системы является сравнение реального производства с идеальным для объективного оценивания и без убыточного инвестирования. Результатом этой системы является один из выводов: предприятие сможет выполнить данную работу (близка к идеальному); требуется дополнительное исследование; предприятие не может выполнить данную работу.

Тестирование включает в себя детальное оценивание предприятия путем анкетирования. Анкетирование проводится как внутри предприятия среди сотрудников, так и среди независимых экспертов. Так формируется информация о текущем положении предприятия и тенденциях его развития по тем или иным показателям. Определяются допустимые предельные значения, которые формируют показатели идеального предприятия. Путем сравнения получают информацию о мере несоответствия с идеальным предприятием. В результате сравнения мера несоответствия переводится в стоимостную форму который отображает затраты для доведения показателей до определенного уровня.

Аналого-нормативное оценивание. В этой системе субъект (эксперт) выражает своё мнение в отборе аналоговых предприятий. Проводится оценка объекта по всем множествам характеристикам. Сравнение проводится по двум вариантам:

1. На основании опыта других предприятий. Как правило, это предприятия с более высокой оценкой характеристик.
2. На основании опыта данного предприятия. Используют полученную практически путем информацию для улучшения характеристик и предотвращения негативных ситуаций [3].

В работе В. В. Нордина, А. В. Бабчук [4] путём анкетирования были получены оценки обслуживания торговых фирм. Анкетирование было проведено среди внешних и внутренних потребителей. С помощью квалиметрического метода была построена лучевая диаграмма показателей и были выявлены рекомендации по устранению недостатков. Было установлено, что сотрудники переоценивают положение своей фирмы на рынке.

За недолгие годы существования квалиметрический анализ доказала свою пригодность не только в производственно-технических сферах, но и в других отраслях. Исключением не стала и область образования.

В работе Л. Л. Кузиной [5] использованы квалиметрические и таксонометрические методы контроля, для повышения качества подготовки специалистов «по одной из общетехнических направлений». Для достижения запланированных результатов образования. Была разработана технология контрольно-измерительных материалов (КИМ), который зависел от изучаемой дисциплины, на видах таксономии для учебных целей с использованием таксономий Б. Блума, М. В. Кларина, Ю. Г. Татура и др. Разработанный метод даёт полную и объективную оценку уровню полученных знаний, показывает универсальность применения на других дисциплинах и даёт поле для развития и повышения уровня знания как одного студента, так и всей группы в целом. Однако данный метод даёт лишь объективную оценку и указывает на увеличение или уменьшение характеристик подготовки специалистов, но не формулирует рекомендаций и не указывает на причину изменения характеристик.

В настоящее время высшее образование представляет собой двухуровневое обучение и основной целью такого обучения является получение высококвалифицированных специалистов. Многократный анализ такого вида обучения показала необходимость применения принципов управления качеством и квалиметрии для постоянного улучшения деятельности. Квалиметрический подход необходим для сбора максимально достоверной информации для проведения корректировочных действий планирования учебных процессов и контроля знаний. Одним из самых эффективных принципов является цикл Деминга (PDCA – Планируй – Действуй – Проверь – Совершенствуй). Данный принцип можно интегрировать в любых отраслях и проводить постоянный мониторинг для установления педагогического диагноза и применения корректирующих действий. Суть анализа по принципу Деминга заключается:

- 1) в составлении таблицы достижения идеального студента;
- 2) сравнить полученные результаты анализа достижений студента с таблицей «идеального студента».

При составлении таблицы «идеального студента» главное внимание должно быть обращено не на полученные знания в течение процесса обучения, а в применении этих знаний на практике, что является основной задачей компетентного специалиста.

При проведении анализа компетенций студента нужно обращать внимание; на дисциплину и воспитание, творческий подход, освоение знаний, активность, развитие своих навыков и полученных знаний в общественных мероприятиях. Подробно об этих методах описано в работе Е. Ю. Левина [6].

Все методы для оценки образовательного процесса и образовательной системы в целом служат инструментом с целью создания квалифицированных кадров и специалистов, востребованных на рынке труда. Но оценка является первым этапом для достижения этих целей. Вторым и не маловажным этапом является планирование и принятие корректирующих действий для улучшения уровня подготовки специалистов. Для принятия этих действий рекомендуется; отталкиваться от оценочных данных полученных при тестировании студентов, привести полученные данные к стандартным единицам, выявить причины возникновения спада или увеличения уровня знаний студента, проанализировать данные каждого студента по отдельности, распространить проанализированные данные и рекомендовать корректирующие действия среди педагогов. Подробно об этих принципах в работе А. А. Левченко [7].

На протяжении многих лет своего существования квалиметрический метод не раз доказывал свою пригодность во многих сферах жизнедеятельности и является самым доступным и простым инструментом. Квалиметрические методы можно применить во всех этапах жизненного цикла продукции (если речь идёт о производстве) и тем самым модернизировать инструмент управления в производстве, что привело бы к усовершенствованию технологических процессов и к повышению эффективности путём снижения издержек производства. А также путём использования квалиметрических методов на лесохимических производствах

решает такие проблемы как; распределение финансов, экспорт лесохимической продукции, повышение конкурентоспособности на мировом рынке и привлечение новых специалистов. Квалиметрический метод можно использовать не только при производстве продукции, но и при оценке персонала как при принятии на работу специалистов нужного уровня, так и при поддержании уровня работоспособности сотрудников, также квалиметрический метод можно использовать при управленческой деятельности и координатных действий.

Библиографические ссылки

1. Корнеева В. М., Феофанов А. И., Хвастунов Р. М. Сущность и возможности квалиметрического анализа // *Вопр. теории*. 2007. № 9. С. 76–81.
2. Чернова Ю. К., Антипова О. И. Экономическое и квалиметрическое управление интеллектуальными ресурсами для обеспечения устойчивого развития предприятий // *Вектор науки ТГУ*. 2009. № 4 (7). С. 26–27.
3. Козелков О. А., Гущин В. В. Квалиметрические модели оценивания состояния и возможностей производственного предприятия // *Вестник МГТУ «Станкин»*. 2015. № 1 (32). С. 92–96.
4. Нордин В. В., Бабчук А. В. Исследование удовлетворенности потребителей деятельностью торговой фирмы. М., 2016.
5. Кузина Л. Л., Гузанов Б. Н. Квалиметрическое обеспечение оценки качества профессиональной подготовки студентов технического вуза // *Мир науки, культуры, образования*. 2011. № 6 (31). С. 176–181.
6. Левина Е. Ю. Квалиметрическое сопровождение образовательного процесса в вузе // *Знание. Понимание. Умение*. 2013. № 1. С. 200–204.
7. Левченко А. А. Процедура соотнесения педагогических объектов с квалиметрическими характеристиками // *Российский психологический журнал*. 2008. Т. 5, № 2. С. 82–84.

© Хакимов А. О., Фадеева Н. В., 2018

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ 5S ДЛЯ ОФИСА В ОРГАНИЗАЦИИ СЕКРЕТАРСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

М. С. Хендогина, О. В. Жемчугова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: marinikani@mail.ru

Рассматривается возможность применения система 5S для офиса в организации секретарского обслуживания. Рассматриваются основные потери офиса и в работе секретаря. Применен один из этапов системы 5S для офиса – Рациональное расположение на примере небольшого предприятия.

Ключевые слова: система 5S для офиса, организация секретарского обслуживания, этапы системы 5S для офиса, рациональное расположение, потери, предприятие.

APPLICATION OF THE 5S SYSTEM FOR THE OFFICE IN THE SECRETARIAL SERVICE ORGANIZATION

M. S. Hendogina, O. V. Zhemchugova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: marinikani@mail.ru

Discusses the possibility of using the 5S system for the office in the organization of secretarial services. The main losses of the office and in the work of the secretary are also considered. Applied one of the stages of the 5S office system – Rational location on the example of a small enterprise.

Keywords: system 5S for the office, organization of secretarial services, stages of the 5S system for the office, rational location, losses, enterprise.

Для повышения конкурентоспособности и обеспечения прибыльности предприятия (организации), необходимо сформировать эффективную систему управления. Управление предприятием состоит в создании методов и инструментов, которые позволили бы сократить или исключить потери не только на производственных площадках, но и в офисных подразделениях предприятия. Известно, что многие предприятия, внедряя «бережливое производство» на своих производственных площадках, совершенно забывали про офис, где собственно основные ошибки производства и обнаруживаются.

Без преувеличения можно сказать, что жизнеспособность офиса зависит от секретаря, так как именно он представляет предприятие в целом и является связующим звеном в цепочке управления этим предприятием. На сегодняшний день организация секретарского обслуживания впитала в себя многовековой опыт секретарского дела и все равно нуждается в постоянном изучении и совершенствовании. Одним из методов совершенствования организации секретарского обслуживания по праву может являться система 5S для офиса.

Система 5S для офиса – это один из методов создания эффективной системы управления в офисе для различных предприятий. Главной целью этого метода является сокращение

потерь в офисе, которые увеличивают финансовые, затраты, потребление ресурсов, временные затраты и др. Нами проанализированы основные потери офиса и в организации секретарского обслуживания, представлены в (табл. 1), где выявлено, что основные потери происходят из-за плохой организации рабочих мест и рабочего места секретаря в том числе. Внедрение системы 5S позволит сократить эти потери.

Таблица 1

Основные потери офиса и в работе секретаря

№ п/п	Виды потерь	Примеры потерь
1	Переделки и исправления	Недостоверная или неполная информация в документах; отсутствие стандартных форм документов и процедур выполнения операций
2	Ожидание	Ожидание информации; ожидания, связанные с неисправностью технических средств управления
3	Ненужные движения	Неправильная планировка офиса; неудобное расположение оборудования; перемещения, при поиске каких-либо принадлежностей или документов
4	Излишняя обработка	Рассылка информации для структурных подразделений в электронном варианте и ее дублирование на бумажном носителе
5	Простой оборудования	Поломка технических средств управления и/или его недостаточное использование
6	Излишние запасы	Покупка расходных материалов (бумага, канцтоваров, комплектующих и др.), которые не используются в данный момент, либо использоваться будут еще не скоро; Хранение устаревшей документации
7	Проверки	Потеря сил и времени людей, осуществляющих проверки, а также сил и нервов людей, подвергающихся этим проверкам

Основные принципы системы 5S возникли в послевоенной Японии, а именно 50-х годах XX века. В то время японские предприятия работали в условиях дефицита ресурсов и поэтому был разработан метод, при котором все учитывалось и, не было места никаким потерям [1]. В настоящее время этим методом пользуются во всем мире. В России в своей работе используют систему 5S для офиса, такие предприятия как: Сбербанк, ОАО «Российские железные дороги», госкорпорация «Росатом» и другие.

Система 5S для офиса включает в себя пять этапов (табл. 2), которые позволяют создать оптимальные условия для преобразования предприятий на всех ее уровнях. Избавиться от ненужных предметов, навести и поддерживать порядок, тем самым повысить производительность и предотвратить брак по причине ошибок работников офиса.

Важно отметить, что для успешного внедрения системы 5S для офиса, необходимо вовлечение высшего руководства предприятия. Его роль в поддержании жизнеспособности проекта очень важна, потому как, только руководитель может запустить систему, начать планировать проект и управлять этим проектом. Одним из первых шагов на пути к внедрению системы 5S для офиса является определение целевых зон и присвоение им уровня приоритетности. Нами выявлено, что одной из самых приоритетных зон для внедрения системы является приемная руководителя, а именно рабочее место секретаря. Приемная руководителя является организационным центром всего предприятия, поэтому через него проходит большое количество сотрудников и клиентов. А для того, чтобы секретарь мог быстро и эффективно выполнять свои функции, разумно использовать рабочее время, необходимо как можно лучше и эргономичней оборудовать его рабочее место.

Этапы системы 5S для офиса

№ п/п	Название этапа	Примечание
1	Сортировка	Удаление из рассматриваемой зоны (отдел, подразделение офиса) ненужное, избыточное или неисправное оборудование, инструменты, мебель, коробки и другие предметы. Возможно перемещение в зону временного хранения
2	Рациональное расположение	Приемлемое расположение предметов в рассматриваемой зоне для легкого доступа к необходимому предмету и организации эффективного рабочего потока офиса
3	Уборка	Уборка помещений. Выявить источники загрязнений и неисправности оборудования (ТСУ, электрооборудование и т. д.) и устранить их. Постоянно поддерживать чистоту в рассматриваемой зоне и на всех рабочих местах
4	Стандартизация	Создание и внедрение стандартизированных методик для качественного выполнения всех этапов системы 5 S для офиса. Разработка стандартов, обеспечивающих безопасную и продуктивную работу офиса
5	Совершенствование и поддержание достигнутого результата	Обучение навыкам и подходам внедрения системы 5S для офиса. Поддерживать выполнение и постоянно совершенствовать пошаговые процедуры системы

Рассмотрим внедрение системы 5S для офиса на примере небольшого предприятия. Для этой цели мы применили только один из этапов системы 5S для офиса – Рациональное расположение. Данный этап позволит сократить потери времени при поиске предметов для использования, улучшит планировку приемной. На данном этапе необходимо создание плана расположения предметов в приемной и выбор методики рационального расположения. Допустим, на нашем предприятии уже применен первый этап системы – Сортировка, далее мы создаем карту текущего состояния приемной для оптимизации пространства. С учетом того, что наше предприятие небольшое, а для любого небольшого предприятия характерна нехватка мест, поэтому несколько сотрудников, включая руководителя, располагаются в одном кабинете (рис. 1). Общеизвестно, что большое количество людей в одном помещении приводит к повышенной утомляемости, снижается внимание и интерес к работе. Несомненно, некоторые плюсы есть в том, что руководитель сидит вместе с подчиненными, а именно оперативность передачи информации, контроль и прозрачность действий, но есть и существенные минусы, такие как отвлечение сотрудника от запланированных задач и сильнейшее эмоциональное напряжение [2].

В связи с вышеизложенным, нами были предложены рекомендации по улучшению кабинета (преобразования его в полноценную приемную). Проект приемной со всеми предложенными изменениями представлен на рис. 2.

Для совершенствования приемной руководителя и создание рабочего места секретаря необходимо перенести рабочее место руководителя в соседний кабинет и прорубить дверной проем в стене (такая возможность есть на данном предприятии), убрать лишние столы из приемной, организовать зону приема посетителей, приобрести комфортные офисную мебель и ТСУ для секретаря и сотрудника, изменить цвет стен и напольного покрытия. Также следует отметить, что документация играет не только важную управленческую роль, но и занимают много места при хранении и приемная руководителя, конечно же, не является исключением. Руководствуясь данным фактом, мы предложили увеличить место для хранения документов путем установки еще одного стеллажа вдоль стены.

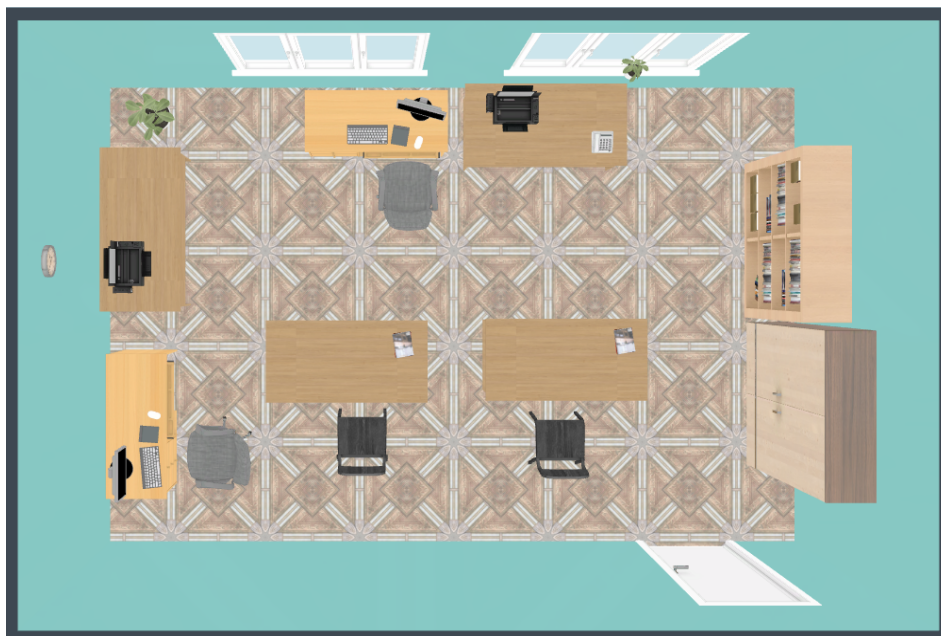


Рис. 1. Кабинет до применения этапа – Рациональное расположение



Рис. 2. Проект приемной после применения системы 5S для офиса

Таким образом, применение только одного этапа системы 5S для офиса, даже на небольшом предприятии позволяет организовать полноценную приемную руководителя и рабочее место секретаря в которой будет комфортно не только работникам, но посетителям.

Библиографические ссылки

1. Фабрицио Т., Тэппинг Д. 5 S для офиса: как организовать эффективное рабочее место : пер. с англ. 2-е изд. М. : Ин-т комплексных стратегических исследований, 2012. 214 с.
2. О вреде работы в одном кабинете начальника и подчиненного [Электронный ресурс]. URL: http://www.b17.ru/article/o_vrede_raboty_v_odnom_kabinete_nachalka/ (дата обращения: 15.03.2018).

© Хендогина М. С., Жемчугова О. В., 2018

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ

Е. А. Черниговская, М. Р. Дулова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: evgenialiked@mail.ru

Представлено описание кондитерской отрасли, проведен анализ существующей системы менеджмента качества организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2015.

Ключевые слова: пищевая промышленность, кондитерская фабрика, система менеджмента качества, анализ.

ANALYSIS OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ORGANIZATION OF AIR CONDITIONING INDUSTRY

E. A. Chernigovskaya, M. R. Dulova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: evgenialiked@mail.ru

Presents the description of air conditioners industry, proved the analysis of the existing quality management system of the organization in accordance with the requirements of GOST R ISO 9001:2015.

Keywords: food industry, confectionary factory, quality management system, analysis.

Кондитерская промышленность – это одна из наиболее динамично развивающихся пищевых отраслей Российской Федерации, непрерывно внедряющая, передовые технологии и оборудование, методы и средства контроля.

Ассортимент все время расширяется, улучшаются качественные свойства и характеристики продукта, это целое направление в деятельности организации напрямую от которой зависит ее конкурентоспособность, которая обостряется день ото дня.

Однако, в условиях продолжающегося глубокого экономического кризиса, падения потребительского спроса, особенно на высококачественную кондитерскую продукцию класса «Премиум», возрастания конкурентной борьбы, необходимо совершенствовать, в первую очередь, механизм управления, снижать издержки и уменьшать себестоимость, используя современные методы менеджмента качества [1].

Система менеджмента качества (СМК) для кондитерской отрасли – важнейшее условие обеспечения безопасности кондитерской продукции. Ведь безопасность и качество продуктов являются теми необходимыми характеристиками, которые необходимо постоянно контролировать, для чего создаются специальные органы и разрабатываются системы менеджмента (СМК). В кондитерской отрасли безопасность является основным требованием, которое предъявляется потребителями [2].

Нами проанализирована кондитерская фабрика, расположенная в Сибирском федеральном округе, продукция которой успешно реализуется во многих регионах РФ и за рубежом.

На фабрике внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001–2015 «Система менеджмента качества. Требования».

В течение последних лет на фабрике была проведена тотальная модернизация, все технологические цепочки приведены в соответствие с самыми современными тенденциями в кондитерской промышленности, в постановке технологических процессов приняли участие ведущие технологи зарубежных фирм, поставляющих высококачественное сырьё [3].

Для анализа текущего состояния системы менеджмента качества проводится самооценка. Самооценка становится все более популярным методом совершенствования деятельности организаций различных отраслей, размеров и уровней развития. Сравнительная простота, возможность проведения собственными силами, определение приоритетных направлений улучшений – вот далеко не полный перечень преимуществ этого метода [4].

Чтобы оценить соответствие действующей СМК фабрики, нами был выбран метод экспертной оценки. Для проведения анализа была сформирована рабочая группа, в которую вошли инженер по качеству, начальник производства. Для оценки была установлена шкала для выставления оценок от 0 до 5. Результаты оценки были представлены вышестоящему руководству в виде диаграмм, а также был приведен анализ сильных и слабых сторон СМК фабрики. Предложены рекомендации по совершенствованию СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001–2015 [5].



Рис. 1. Анализ существующей СМК кондитерской фабрики по разделам стандарта ИСО 9001:2015

Как видно из рис. 1 наиболее высокие оценки соответствия имеют: 4 раздел «Среда организации» набрал – 4,42 балла, 5 раздел «Лидерство» набрал – 4,55 баллов, 8 раздел «Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг» набрал – 4,11 балла, 9 раздел «Оценка результатов деятельности» набрал – 4,19 балла, 10 раздел «Улучшение» набрал – 4,08 балла.

Наиболее низкую оценку имеет 6 раздел «Планирование», набрал 4,04 балла; 7 раздел «Средства обеспечения» набрал 4,02 балла.

Нами установлено (рис. 2), что на кондитерской фабрике хорошо выполняются пункты: 4.2. «Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон», 4.3. «Определение области применения СМК», 4.4. «Система менеджмента качества и её процессы», 6.3 «Планирование изменений», 7.5. «Документированная информация», 8.1. «Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг», 8.2. «Требования к продукции и услугам», 8.5. «Производство продукции и предоставление услуг», 9.1 «Мониторинг, измерения, анализ и оценки», 9.2. «Внутренний аудит, 10.2 «Несоответствия и корректирующие действия».

Пункт 4.2 «Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон»:

- определены заинтересованные стороны, относящиеся к СМК;
- кондитерская фабрика осуществляет мониторинг и анализ заинтересованных сторон и их требований.

Пункт «Определение области применения СМК» (4.3):

- определена область применения СМК, с учётом внешних и внутренних факторов, требований заинтересованных сторон, продукции и услуг;
- задокументирована область применения продукции, охваченная СМК.



Рис. 2. Анализ существующей СМК кондитерской фабрики по пунктам ИСО 9001:2015

Пункт «Система менеджмента качества и её процессы» (4.4):

- предприятием определены процессы, необходимые для СМК и их применение в организации.
- определены ресурсы для процессов и их обеспечения;
- распределены обязанности ответственность и полномочия в отношении процессов;
- учитываются риски и возможности процессов в соответствии с требованиями.

Пункт «Планирование изменений» (6.3):

- при внесении изменений в СМК в организации учитываются: цели изменений, целостность СМК, достаточность и доступность ресурсов, распределение обязанностей и полномочий.

Пункт «Документированная информация» (7.5):

- организация обеспечивает разработку и актуализацию документированной информации, а также соответствующие:
 - а) идентификацию и её описание;
 - б) формат информации и её носители;
 - в) анализ и одобрение на пригодность и адекватность;
- так же находится под управлением документированная информация, включая следующие действия:
 - а) порядок распределения информации, обеспечение доступа к ней, поиск и её использование;
 - б) хранение и защиту, включая сохранение разборчивости информации.

Пункт «Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг» (8.1):

- кондитерская фабрика осуществляет планирование, внедрение и управление процессами необходимые для выполнения требований к поставке,
- кондитерская фабрика управляет запланированными именными.

Пункт «Требования к продукции и услугам» (8.2):

Организация постоянно поддерживает связь с потребителями, информируя их о качестве продукта о способах контроля качества. В организации определены требования к изготовлению кондитерских изделий, соответствующие законодательным документам. Продукт, предоставляемый потребителям, сопровождается паспортом качества.

При изменении требований изготовлению кондитерских изделий в соответствующую документацию незамедлительно вносятся поправки, и соответствующий персонал ставится в известность.

Пункт «Производство продукции и предоставление услуг» (8.5):

Кондитерская фабрика осуществляет производство кондитерских изделий в управляемых условиях;

Управляемые условия включают в себя: доступность документированной информации; доступность и применение ресурсов, подходящих для осуществления мониторинга и измерений; осуществляется деятельность по мониторингу и изменению на соответствующих этапах в целях верификации соответствия процессов, применение соответствующей инфраструктуры и среды для функционирования процессов.

Кондитерская идентифицирует статус выходов по отношению к требованиям, относящимся к мониторингу и измерениям, по ходу производства кондитерских изделий.

Пункт «Мониторинг, измерения, анализ и оценки» (9.1):

В организации производится оценка результатов деятельности и результативность СМК. организация регистрирует и хранит соответствующую документацию, свидетельствующую о полученных результатах деятельности. Проводится мониторинг данных, касающихся восприятия потребителями степени удовлетворения их потребностей и ожиданий.

Пункт «Внутренний аудит» (9.2):

- организация проводит внутренние аудиты через запланированные интервалы времени по графику проведению внутренних аудитов;
- определены критерии аудита и область проверки для каждого аудита;
- результаты аудита обсуждаются и согласовываются с руководителем кондитерской фабрики;
- в случае выявления несоответствий разрабатывается план корректирующих мероприятий,

Пункт «Несоответствия и корректирующие действия» (10.2):

При возникновении несоответствий проводятся действия, связанные с реагированием на несоответствия; связанные с оценкой необходимости в действиях, направленных на устранение причины несоответствия; с целью недопущения их повторного возникновения; по внесению изменений в СМК.

Кондитерская фабрика регистрирует и сохраняет документированную информацию, как свидетельство: характера выявленных несоответствий и последующих предпринятых действий; результатов всех корректирующих действий. Корректирующие действия соответствуют последствиям выявленных несоответствий.

Также были выявлены пункты, которые находятся между наилучшими и наихудшими пунктами (имеют незначительные недочеты): 4.1 «Понимание организации и её среды», 5.1 «Лидерство и приверженность», 5.2 «Политика», 5.3 Функции, ответственность и полномочия в организации, 6.1 «Действия в отношении рисков и возможностей», 7.1 «Ресурсы», 7.2 «Компетентность», 7.3 «Осведомленность», 7.4 «Обмен информацией», 8.6 «Выпуск продукции и услуг», 8.7 «Управление несоответствующими результатами процессов», 9.3 «Анализ со стороны руководства», 10.1 «Общие положения», 10.3 «Постоянное улучшение» и они имеют оценку 4.

Организации необходимо разработать мероприятия для совершенствования системы менеджмента качества по следующим пунктам стандарта: 6.2 «Цели в области качества и планирование для их достижения» – набрал 3,79; 8.3 «Проектирование и разработка продукции и услуг» – набрал 3,88; 8.4 «Управление процессами, продукцией и услугами, предоставляемыми внешними поставщиками» – набрал 3,75.

По результатам проведенного анализа был разработан план для совершенствования конкретных пунктов СМК, которые нуждаются в улучшении в соответствии с требованием ГОСТ Р ИСО 9001–2015 (см. таблицу). Также были назначены ответственные за реализацию этих мероприятий.

**План мероприятий по совершенствованию системы менеджмента качества
кондитерской фабрики**

№ п/п	Этапы и мероприятия	Получаемые результаты	Ответственный	Ресурсы
6.2	Ознакомление сотрудников подразделений с общими целями в области качества организации путем проведения совещаний	Отчет о проведении совещания по ознакомлению с общими целями в области качества организации, с подписями ознакомившихся сотрудников	Заместитель по общим вопросам	Временные, человеческие
	Назначить ответственных за реализацию поставленных целей в области качества	Приказ о назначении инженера по качеству	Начальник отдела производства	Временный, человеческие
8.3	Задokumentировать информацию, подтверждающую, выполнение требований к разработке новых рецептов кондитерских изделий	Акты, подтверждающие выполнение требований к разработке рецептов	Технологи	Временный, финансовые, человеческие
	Оформить и согласовать информацию, полученную от разработки предыдущих рецептов кондитерских изделий (также необходимо документировать разработку новых рецептов)	Согласованные и утвержденные акты о разработке рецептов	Рецептурщики	Временные, финансовые, человеческие
8.4	Сформировать и выставить требования: к системе менеджмента качества, процессам поставщика. Разработать рейтинг поставщиков.	Документально оформленные требования к поставщику (к системе менеджмента качества, к процессам).	Отдел снабжения	Временные, финансовые, человеческие
	Разработать рейтинг отбора поставщиков.	Сгенерированный рейтинг поставщиков	Отдел маркетинга	Временные, финансовые, человеческие

Библиографические ссылки

1. Пищевая промышленность России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.agroprod mash-expo.ru> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Информационный портал «Пищевик» [Электронный ресурс]. URL: <http://mppnik.ru/1495-informaciya-o-sayte.html> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Молчанова Е. Н. Кондитерское производство // Современный тренд – продукты функционального назначения. 2007. № 3. С. 12.
4. Шоколадные конфеты [Электронный ресурс]. URL: <http://www.shokolad.biz> (дата обращения: 10.03.2018).
5. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. : Стандартинформ, 2015. 22 с.

© Черниговская Е. А., Дулова М. Р., 2018

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А. В. Ширяй, Т. В. Сафьянова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
E-mail: alexandrashiryai@mai.ru

Рассмотрена интегрированная система менеджмента, основанная на требованиях стандартов ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 54934–2012 / OHSAS 18001:2007.

Ключевые слова: интегрированная система менеджмента, проектная организация, экологический менеджмент, охрана труда, промышленная безопасность.

INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM OF THE PROJECT ORGANIZATION

A. V. Shiryay, T. V. Safaynova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
E-mail: alexandrashiryai@mai.ru

Considers an integrated management system based on the requirements of the standards, GOST R ISO 14001–2016, GOST R 54934–2012 / OHSAS 18001:2007.

Keywords: integrated management system, project organization, environmental management, labor protection, industrial safety.

Введение. Любая организация может успешно существовать только в том случае, когда стабильно функционирует в разных сферах: не только в выпуске качественной продукции или качественного оказания услуги, но и в безопасности, которую должна гарантировать своим работникам и заинтересованным сторонам, в контролируемом воздействии на окружающую среду. Все это может быть обеспечено за счет внедрения интегрированной системы менеджмента, включающей в себя систему экологического менеджмента и систему менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. В данной статье мы рассмотрим основные положения интегрированной системы менеджмента на примере проектной организации, являющейся частью холдинга и работающей на внутреннего заказчика. Интегрированная система менеджмента соответствует требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 54934–2012 / OHSAS 18001:2007.

Политика и цели в области интегрированной системы менеджмента. Обязательным требованием стандартов [1; 2] является разработка политики в области интегрированной системы менеджмента, а также установления целей и программы по достижению целей. Политика должна быть доступна и понятна каждому работнику организации, кроме этого, с политикой в области интегрированной системы менеджмента должны быть ознакомлены заинтересованные стороны, которых определяет сама организация. Цели должны быть измеримы, ограничены во времени. Например, провести четыре поведенческих аудита безопасности за 2018 год. Цели могут быть установлены в области контроля деятельности, анализа,

обучения, проведения мероприятий, а программа предполагает описание конкретных шагов для достижения этих целей.

Идентификация опасностей, экологических аспектов и оценка рисков. Очень важным этапом в функционировании интегрированной системы менеджмента является идентификация опасностей и оценка рисков в области охраны труда и промышленной безопасности, а также идентификация экологических аспектов и выявление среди них наиболее значимых. Что касается экологических аспектов для проектной организации, то это использование большого количества бумаги, в программе по достижению целей могут быть отражены мероприятия, снижающие потребление бумаги и картона организацией, а именно: внедрение электронного документа оборота, выдача электронных версий проектной документации или размножение в единичном экземпляре. Несмотря на то, что рассматриваемая организация – проектная, в ее деятельности может скрываться большое количество опасностей и рисков, связанных с командировками, осуществлением авторского надзора на площадках, где идет строительство или непосредственно осуществляется производственная деятельность. Организация должна сама для себя определить методики [3], с помощью которых будет оценивать риски, опасности и экологические аспекты. По результатам оценки в проектной организации имеется два реестра: опасностей и рисков и экологических аспектов, в которых выделены наиболее значимые. С наиболее значимыми рисками, опасностями и экологическими аспектами организация должна работать в первую очередь, предпринимать действия и внедрять мероприятия, которые способствуют снижению риска, опасности или экологического аспекта. В рассматриваемой проектной организации периодичность оценки рисков, опасностей и экологических аспектов связана с изменением (расширением) деятельности организации. Кроме этого, мы должны оценивать результативность мероприятий и действия, направленных на снижение значимости экологических аспектов, опасностей и снижении степени риска.

Обучение. Компетентные, обученные работники – залог успеха любой деятельности, в том числе в области функционирования интегрированной системы менеджмента. Работники должны быть не только ознакомлены со стандартами, но и проходить регулярное дополнительное обучение по технике безопасности, охране труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды. Сотрудники, осуществляющие авторский надзор и выезжающие на объекты, должны быть обучены безопасности труда и промышленной безопасности ровно также, как если бы осуществляли строительные работы [4].

Аудиты. В рассматриваемой проектной организации проводятся аудиты в области интегрированной системы менеджмента, направленные на оценку, анализ и проверку выполнения работниками организации обязательств, которые на себя взяла организация. Для этого создается аудиторская группа, в которую должны входить работники организации, хорошо знающие процесс оказания услуги по проектированию, осуществлению авторского надзора. В ходе проведения аудита могут быть выявлены несоответствия, которые фиксируются, осуществляется коррекция, и разрабатываются корректирующие мероприятия, которые в последствии оцениваются на результативность. Итоги аудита должны входить в анализ высшего руководства.

Также в организации осуществляется поведенческий аудит [5], направленные на установление правильности осуществления какой-либо процедуры работником. Для этого ответственное лицо (руководитель подразделения) выезжает с проверяемым на объект и устанавливает правильность проведения процедуры авторского надзора. После чего ответственный, в случае выявления несоответствий, назначает мероприятия по устранению несоответствий и сроки устранения (например, обучение или разъяснительные беседы), зачастую ответственным за устранение замечаний является руководитель подразделения.

В данной статье рассмотрены лишь некоторые основные аспекты в области интегрированной системы менеджмента. В последующих статьях мы раскроем более детально уже упомянутые аспекты, а также раскроем неотраженные в этой статье.

Библиографические ссылки

1. ГОСТ Р ИСО 14001–2.016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. М. : Стандартиформ, 2016. 31 с.
2. ГОСТ Р 54934–2012 / OHSAS 18001:2007. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования. М. : Стандартиформ, 2012. 28 с.
3. ГОСТ Р ИСО 31000–2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. М. : Стандартиформ, 2012. 26 с.
4. Приказ Ростехнадзора от 06.04.2012 № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организации, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
5. Поведенческий аудит безопасности [Электронный ресурс]. URL: <http://vesbiz.ru/likbez/povedencheskij-audit-bezopasnosti.html> (дата обращения: 10.03.2018).

© Ширяй А. В., Сафьянова Т. В., 2018

ПРОБЛЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

А. С. Яненко*, И. А. Манакова

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

*E-mail: yanenko.nastya@mail.ru

Рассмотрена актуальность проведения сертификации продукции и услуг организаций строительной отрасли. Представлены данные сертификационной активности строительных организаций и обоснована динамика ее снижения.

Ключевые слова: подтверждение соответствия, сертификация, строительная отрасль, сертификационная активность.

THE PROBLEM OF THE CERTIFICATION OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY

A. S. Yanenko*, I. A. Manakova

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation

*E-mail: yanenko.nastya@mail.ru

Deals with the importance of the certification of products and services organizations in the construction industry. The data of the certification activity of construction organizations and the dynamics of its decline.

Keywords: conformity assessment, certification, the construction industry, the certification activity.

Введение. Деятельность в области подтверждения соответствия всегда будет представлять собой одну из важнейших сфер по оценке качества продукции и услуг. Именно данная деятельность напрямую влияет на социально-экономическое развитие любой страны. В связи с чем, вопросы, направленные на создание внутренних условий управления организацией, занятой в данной сфере деятельности, безусловно, являются актуальными. Это обусловлено тем, что эффективность и результативность осуществления подтверждения соответствия напрямую зависит от уровня обеспеченности таких организаций. На сегодняшний день, деятельность в области оценки соответствия, а именно сертификация, осуществляется органами по сертификации в пределах своей компетенции (области аккредитации).

Деятельность любой организации следует рассматривать в совокупности организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством оказываемых услуг. Такая совокупность называется системой менеджмента качества (далее – СМК), которая предназначена для постоянного улучшения деятельности, для повышения конкурентоспособности организации на национальном и мировом рынках.

Рассматривая деятельность различных отраслей, можно отметить, что сегодня, строительная отрасль представляет собой одну из самых прибыльных и динамично развивающихся отраслей в России. Одними из главных особенностей рынка строительных услуг являются его гибкость и конкурентоспособность. При этом значительный рост конкуренции объясня-

ется ростом требований к качеству, безопасности, экологичности продукции строительства со стороны потребителей. Поэтому, деятельность в области оценки соответствия в продукции и услуг данной отрасли весьма актуальна.

Для организаций в области строительства характерна специфичность осуществляемой деятельности. Она основывается на уделении особого вниманию нормативной базе по процедурам оказания услуг и особым требованиям к строительным организациям.

Несмотря на большую важность сертификации работ и услуг в строительстве она не является обязательной, в результате чего возникает проблема низкого спроса на услуги сертификации.

В результате чего, уровень качества продукции и услуг остается на совести производителей. Это зачастую приводит к тому, что построенные объекты часто не соответствуют не только требованиям потребителей, но и нормативным. Свидетельством этого может служить участвовавшие случаи судебных разбирательств относительно качества построенного жилья, которые практически всегда заканчиваются в пользу потребителей [1]. Следовательно, вопросы сертификации услуг в области строительства необходимо, на наш взгляд, пересмотреть на государственном уровне и внести корректировки по регламентации деятельности.

В рамках исследования сертификационной активности строительных организаций анализируем спрос на данные услуги на примере органа по сертификации продукции и услуг строительной отрасли. Сводные данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сводные данные по сертификационным услугам

№	Наименование услуг	Число проведенных мероприятий					Итого
		2013	2014	2015	2016	2017	
1	Добровольная сертификация в системе ГОСТ Р	107	86	119	83	58	453
2	Декларации соответствия	54	29	16	4	23	126
3	Сертификат на продукцию в системе Росстройсертификация	14	9	6	13	13	55
4	Сертификат качества СМК	5	9	4	4	2	24
5	Обязательная сертификация в системе ГОСТ Р	4	1	6	0	0	11
6	Сертификат на услуги	1	2	4	1	0	8
Итого		185	136	155	105	96	677

Изучив динамику сертификационной активности, можно отметить, что наблюдается негативная тенденция снижения количества услуг по добровольной сертификации, сертификации СМК, обязательной сертификации и сертификации строительных услуг.

Для рассмотрения проблемы на уровне организации следует представить финансовую составляющую данного вопроса, а именно, динамику изменения стоимости работ по сертификации исходя из финансовых отчетов начиная с 1 января 2013 года и по 31 декабря 2017 года. Сводные данные представлены в табл. 2.

Рост цен на услуги по сертификации обуславливается ужесточением требований к процедуре аккредитации органов по сертификации, в связи с чем, повышается качество предоставляемых услуг, но понижается количество аккредитованных лиц [2].

На неаккредитованные организации, выдающие сертификаты качества, будет налагаться штраф в размере 1 млн рублей, при этом протоколы нарушений должны составлять внутренние органы. Росаккредитация также планирует объявить о запрете рекламы «сертификатов качества за час», которые выдают сомнительные организации, что положительно скажется на сертификационной активности аккредитованных лиц данной области [3].

Таблица 2

Сводные данные стоимости мероприятий по сертификации

№	Наименование услуг	Стоимость мероприятий					Итого
		2013	2014	2015	2016	2017	
1	Сертификат качества СМК	20	24	36	38	35	153
2	Сертификат на продукцию в системе Росстройсертификация	9	12	16	14	15	66
3	Сертификат на услуги	10	13	18	16	14	71
4	Добровольная сертификация в системе ГОСТ Р	12	18	15	13	12	70
5	Декларация соответствия ГОСТ Р	9	12	14	16	10	61
6	Обязательная сертификация в системе ГОСТ Р	4	6	4	8	7	29
Итого		64	85	103	105	93	450

Проведя сравнительный анализ и изучение динамики изменения стоимости можно сделать вывод о том, что сертификация услуг и работ в строительстве пользуется низким спросом не только по причине недостаточного регулирования на государственном уровне, но и вследствие изменения стоимости работ, которые держатся на достаточно высоком уровне по причине ужесточения требований к органам по сертификации строительной отрасли.

Библиографические ссылки

1. Недвижимость и Право [Электронный ресурс]. URL: www.realtylaw.ru/juristonline/juronline4/ (дата обращения: 10.03.2018).
2. Федеральная служба по аккредитации. Росаккредитация [Электронный ресурс]. URL: http://fsa.gov.ru/news/index/page/1/show_id/2116/ (дата обращения: 10.03.2018).
3. Итоги года на рынке сертификации [Электронный ресурс]. URL: <http://green-channel.ru/blog/70-povyshenie-tsen-na-sertifikatsiyu.html> (дата обращения: 10.03.2018).

© Яненко А. С., Манакова И. А., 2018