

Анализ зарубежного опыта оценки производственных систем в рамках внедрения систем менеджмента качества

А. А. Бычков, А. И. Карпович

Статья посвящена анализу зарубежных моделей систем менеджмента качества, проводится сравнительная характеристика наиболее распространенных моделей. Дается представление о связи системы менеджмента качества, внедряемой в организации, с её производственной системой. По каждой из моделей представлены заключения касательно их основных достоинств и недостатков. Проведены аналогии с российскими предприятиями. Статья имеет практический интерес для организаций, внедряющих систему менеджмента качества, в особенности сферы услуг.

Ключевые слова: система менеджмента качества, СМК, производственная система, Toyota production system, TPS, TQM, система «20 ключей», премия в области качества, модель EFQM, система оценки.

1. Введение

Укрупнение и диверсификация бизнеса в условиях усиливающейся глобализации привели компании к необходимости распространения наилучших практик и принципов организации технологического процесса с одного предприятия на другие, подчас находящиеся в разных странах либо принадлежащие к различным отраслям экономики. Подобное «тиражирование» основополагающих принципов деятельности на всю структуру компании продиктовано, прежде всего, потребностью обеспечения единообразия её системы управления, а также соблюдением требований к качеству и однородности продукции и услуг.

Для достижения указанной цели в компаниях реализуется комплекс мер по внедрению систем менеджмента качества (далее – СМК), обеспечивающих работоспособность и эффективность собственных производственных систем (X-PS) [1], строго регламентирующий и стандартизирующий требования к основным бизнес-процессам, персоналу, критериям и показателям деятельности. Наряду с этим возникает актуальная на сегодняшний день проблема оценки результатов функционирования различных филиалов, производств, дочерних компаний, входящих в структуру одной фирмы.

Также предприятия сталкиваются со значительными трудностями при использовании уже существующих моделей СМК в связи с наличием тех или иных отраслевых особенностей. В частности, подобная проблема актуальна для энергетики, сферы услуг, телекоммуникаций, ИТ-технологий и т.д.

Данная статья посвящается обзору существующего зарубежного опыта оценки эффективности действующих на предприятиях СМК. Приводится описание «типовых» моделей оценки, их сравнительный анализ, выделение основных достоинств и недостатков. Статья носит актуальный характер в связи с популяризацией в России инструментов СМК и будет полезна при необходимости внедрения оценки деятельности компании.

2. Toyota Production System

Прежде всего, введем термины «производственная система» (англ. Production System, PS) и «система менеджмента качества». Требуется отметить, что «устоявшееся» определение термина «производственная система» на сегодняшний день отсутствует. Наряду с этим наибольшее распространение получила следующая формулировка: производственная система – это целенаправленный процесс, благодаря которому происходит превращение отдельных элементов системы в полезную продукцию [2].

Учитывая, что данное определение можно трактовать весьма широко, уточним формулировку применительно к компании: производственная система – это совокупность реальных процессов, протекающих внутри компании, результатом которых является преобразование имеющихся ресурсов в какую-либо продукцию или услугу с определенными параметрами качества, эффективности и т.п.

В контексте статьи ключевое значение в данном определении имеет требование обеспечения целевого уровня качества оказываемых услуг и эффективности использования имеющихся ресурсов, что неразрывно связано с теориями управления качеством (англ. Total Quality Management, TQM) и внедряемыми на принципах TQM различными моделями СМК. Таким образом, система менеджмента качества – это часть системы управления организации, обеспечивающая создание условий для максимального удовлетворения потребностей клиентов за счет внедрения непрерывных улучшений на каждом участке производственного цикла.

Сами термины «производственная система» и «система менеджмента качества» неразрывно связаны с так называемым японским экономическим чудом и в частности с именем японского автопроизводителя Toyota, где с 40-х годов прошлого века стали формироваться черты собственной производственной системы, основанной на принципах TQM и получившей широкое распространение под названием TPS – Toyota Production System. В настоящее время Всеобщая производственная система Toyota (Total Toyota Production System, T-TPS) является составной частью Всеобщей системы управления (Toyota Management System, TMS), которая также включает в себя Систему продаж (Toyota Sales System, TSS) и Систему разработок (Toyota Development System, TDS) [3]. Всеобщая производственная система Toyota включает в себя концепцию производства, проектирование производства и производство.

При этом требуется отметить, что в компаниях, где обеспечение качества является основным принципом деятельности (как, например, в Toyota), СМК настолько тесно вплетена в производственную систему и все основные и сопровождающие бизнес-процессы, что по факту практически невозможно разграничить данные понятия.

В основе современной СМК Toyota лежат несколько принципов, направленных на постоянное совершенствование производственного процесса за счет системы поэтапного контроля качества, уменьшения издержек производства, оптимизации каждой технологической операции и поиска наиболее функциональных способов обслуживания производственного процесса на каждом этапе.

К указанным принципам относятся [4]:

– Kaizen – принцип постоянного совершенствования всех этапов производственного процесса;

– 5S – принцип оптимальной организации рабочего пространства;

– Just-In-Time – принцип координации отдельных этапов производственного процесса между собой таким образом, что возникающая потребность на каждом этапе процесса реализуется точно вовремя и в строго регламентированном объеме (организация работы «под заказ»). В том числе достигается за счет применения широко известных карточек Kanban;

– Karakuri – принцип механизации производства;

– Jidoka – принцип автономизации, позволяющий оборудованию самостоятельно обнаружить сбой и сигнализировать о нем, не допуская производства дефектной продукции;

– Jikotei-Kanketsu – принцип встроенного качества, обеспечивающий отсутствие брака при передаче продукции на последующий этап производственного цикла, в т.ч. за счет использования таких инструментов, как Andon, и других элементов визуального управления;

– Genchi Genbutsu – принцип управления на основании фактов, нахождении непосредственно на месте возникновения проблемы с целью понимания реальной производственной ситуации.

Исторически, по мере развития компании, основополагающие принципы PS и системы качества Toyota были тиражированы на смежные бизнес-процессы и дочерние производства. В частности, в офисной деятельности и в сфере услуг получили широкое распространение такие инструменты, как 5S, Kanban, JIT, визуальное управление и т.д.

С целью анализа соблюдения принципов качества на всех заводах Toyota постоянно оценивает себя по глобальному сравнительному анализу (Global Benchmarking, GBM) с акцентом на T-TPS в пятибалльной системе [5]. Это помогает определить место компании на мировом уровне. В рамках данного бенчмаркинг-исследования проводится регулярное сопоставление на основе эталонных показателей с имеющимися аналогами на рынке. Подобная система оценки в соответствии с принципами контроля качества автопроизводителя распространилась на основных поставщиков его комплектующих, дистрибьюторов, дочерние компании и прочих партнеров. На сегодняшний день специалисты Toyota оценивают по системе GBM и другие компании по всему миру (в США, Корею, Китае, Японии, Европе, России и т.д.).

Оценка уровня состояния компании по критериям TPS предполагает оценку по 6 направлениям, каждое из которых оценивается по 5-балльной шкале.

Таблица 1. Направления оценки Toyota GBM

№	Направление оценки	Содержание
1.	Активность производственных участков	5S, визуализация, стремление к работе
2.	Стандартизированная документация	Наличие и обеспечение рабочей стандартизированной документацией
3.	Персонал	Обучение и развитие персонала, соблюдение стандартов
4.	Сырьё и материалы	Места складирования, логистика, запасы
5.	Оборудование	ТО, переналадка, выравнивание техпроцессов
6.	Качество	Наличие встроенного качества

По пунктам с низкой оценкой в соответствии с действующей СМК создается так называемый план «кайдзен-работ». Срок реализации мероприятий плана должен быть не менее трёх лет, при этом по результатам ежегодных оценок план актуализируется.

В случае если оценка достигает трёх баллов, компания считается конкурентноспособной в мире. В настоящее время только Toyota имеет оценку 5 баллов. По данным за 2014 год большинство компаний США, Кореи имели 1–3 балла и не имели оценок 4–5, в Китае – только 1–2 балла.

Таблица 2. Распределение компаний по результатам оценки Toyota GBM

уровень	D-2	D-1	C-2	C-1	B-2	B-1	A-2	A-1
баллы	1-2		2-3		3-4		4-5	
Сертификат ТЕС					бронза	серебро	золото	
США	Большая часть производства	Производство, мотоциклы, электро-компоненты	Частично производство	Авиастроение				
Корея	Большая часть производства	Автокомпоненты	Частично производство	Автокомпоненты				
Китай	Большая часть производства	Частично производство, электро-оборудование						
Япония	Большая часть производства	Электро-оборудование	Частично производство	Электро-оборудование для автомобилей	Частично производство	Автокомпоненты	Предприятия группы Toyota	Toyota

Визуально оценка выстраивается по диаграмме шестиугольника, каждый из углов которого означает направление оценки, а уровень от центра – баллы (от одного до пяти).



Рис. 1. Визуализация результатов оценки Toyota GBM

Основные недостатки данной системы оценки:

- явный фаворитизм в сторону одной компании (страны в целом);
- трудность выявления «мирового уровня» по тому или иному направлению в ряде отраслей;
- непрозрачность критериев оценки;
- очень «крупные» направления оценки;
- сложность адаптации оценки к сфере услуг, офисной деятельности.

В целом, анализируя текущий авторынок, можно прийти к выводу, что в последние годы акценты применения оценки смещаются в сторону её использования в качестве маркетингового инструмента в глобальной конкурентной борьбе, а также источника дополнительного дохода компании по всему миру за счет внешнего аудита.

Наряду с этим требуется отметить, что подходы к оценке состояния компании по критериям TPS получили широкое распространение в бизнесе и заложили своего рода тренд для последующих разработок в других компаниях. Как мы увидим в дальнейшем, альтернативные модели оценки, по сути, являются вариацией оценки, проводимой Toyota, и в том или ином виде содержат ее базовые черты:

- выделение ключевых направлений для оценки (в различных моделях их количество варьируется от 4 до 20);
- оценка направлений по шкале от 0 до 5;
- методика определения величины оценки на основе минимальных значений отдельных критериев;
- визуальное представление итогов оценки в виде лепестковой диаграммы;
- распространение оценки с производства на сферу услуг (с соответствующими допущениями и интерпретациями);
- формирование плана развития по итогам оценки;
- «сертификация» компании (подразделения) по итогам оценки и т.д.

В качестве наиболее близкого аналога можно привести оценку поставщиков Nissan (Global Supplier Quality Meeting, GSQM) [6]. Оценка проводится по 5 направлениям. По её результатам оформляется оценочная карта (Supplier Score Card, SSC), в которой отражен текущий ранг поставщика, в виде лепестковой диаграммы приводятся итоги оценки по каждому из направлений, даются рекомендации по повышению оценки. Компании с наилучшими показателями по аналогии с сертификатами ТЕС награждаются призом за качество Nissan Quality Award (NQA). Подобная система оценки применяется и на всех заводах корпорации Nissan.

General Motors (GM) использует аналогичную систему оценки поставщиков с той разницей, что рассматривается 4 направления: качество, сервис, технология, цена.

3. ППРП «Система 20 ключей»

Как уже отмечалось выше, разработки Toyota в области комплексной оценки различных филиалов и предприятий на соответствие собственной системе качества и PS получили широкое распространение в отрасли и за её пределами. На Западе японский опыт послужил толчком для создания «Бережливого производства» (Lean), концепции «Шесть сигм» (разработана в 1986 году в корпорации Motorola), а также различных «премий по качеству».

Обобщить существующий опыт, а также развить идеи Toyota попытался Ивао Кобаяси, сотрудник Mitsubishi Heavy Industries, в 1982 году предложивший модель построения СМК компании на основе «Практической программы революционных преобразований на предприятии «Система 20 ключей».

По замыслу создателя, система «20 ключей» предполагает интеграцию в единую систему всех наиболее зарекомендовавших себя методик в области повышения качества и производительности. В частности, в данной системе оценки можно найти отдельные элементы [7]:

- BSC – системы сбалансированных показателей;
- ISO 9000 – требований стандартов ИСО серии 9000;
- EPS – европейской производственной системы;
- Бережливого производства;
- TQM – теории всеобщего управления качеством;
- цикла PDCA;
- инструментов PS Toyota (JIT, SMED, Kaizen, Jidoka, 5S) и т.д.

Как и оценка Toyota, система «20 ключей» представляет собой бенчмаркинг-инструмент, позволяющий сравнить организацию с компаниями – мировыми лидерами в рассматриваемой области. В качестве критериев оценки предлагаются 20 «ключей», характеризующих эффективность работы компании в определенной области (производство, работа с персоналом, работа с поставщиками, техническое обслуживание и т.д.). Улучшение по всем «ключам» в конечном счете даёт снижение затрат, сокращение длительности производственного цикла, рост качества продукции и услуг.

Ключевыми факторами согласно данной системе оценки являются [8]:

- 1 – Упорядочение.
- 2 – Совершенствование вертикальной структуры управления. Управление по целям.

- 3 – Командная работа. Деятельность малых групп.
- 4 – Сокращение запасов незавершенной продукции (сокращение продолжительности производственного цикла).
- 5 – Технология быстрой переналадки оборудования.
- 6 – Усовершенствование производственных операций (стоимостной анализ производства).
- 7 – Производство без постоянного присмотра.
- 8 – Промежуточные накопители между смежными организационно-технологическими участками.
- 9 – Техническое обслуживание оборудования.
- 10 – Регламент труда и отдыха.
- 11 – Система обеспечения качества.
- 12 – Помощь поставщикам в повышении эффективности производственной системы.
- 13 – Устранение непроизводительных затрат с помощью карты «горны сокровищ».
- 14 – Создание благоприятных условий для самостоятельной работы по усовершенствованию.
- 15 – Совмещение профессий.
- 16 – Управление производственно-технологическими процессами.
- 17 – Управление повышением производительности труда.
- 18 – Компьютеризация и автоматизация.
- 19 – Энерго- и ресурсосбережение.
- 20 – Характеристические и новые технологии.

Каждый «ключ» оценивается по 5-балльной системе в соответствии с установленными критериями отнесения к тому или иному уровню. В результате максимально компания/подразделение может набрать 100 баллов. Обычно компании, осуществляющие первичную оценку, не достигают и 30 баллов. В последующем за каждые 3–4 года оценка увеличивается в среднем на 20 баллов.

Визуально оценка представляет собой уже знакомую лепестковую диаграмму.

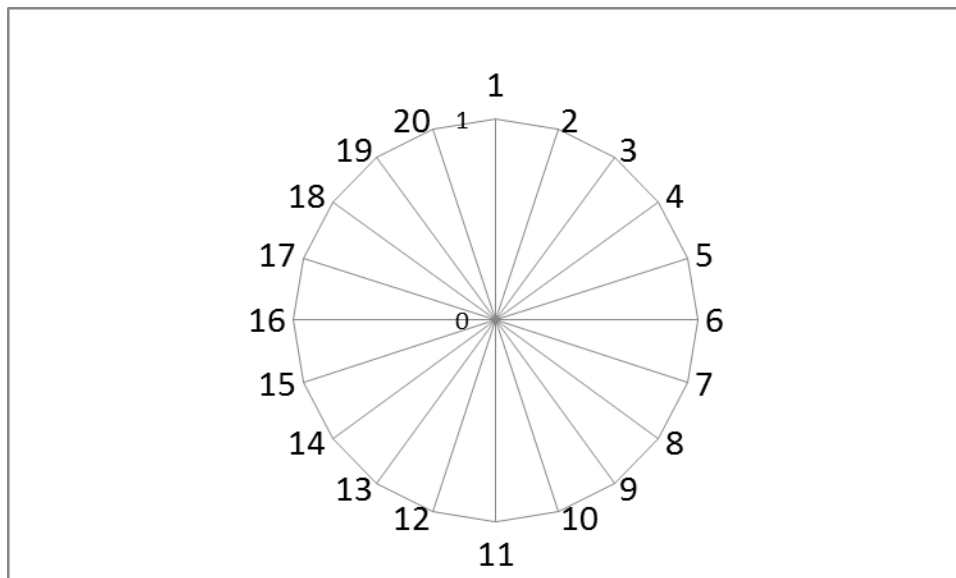


Рис. 2. Визуализация результатов оценки Toyota GBM

Результаты оценки демонстрируют «слабые» места компании. По её итогам формируется план преобразований сроком от 1 года до 3 лет.

Особенностью системы «20 ключей» является то, что благодаря взаимосвязи отдельных направлений деятельности достигается существенный синергетический эффект от реализации отдельных мероприятий по улучшениям. Также к плюсам данной системы оценки можно отнести [9]:

- нацеленность на устранение непроизводительных потерь во всех формах;

- создание благоприятных условий для самостоятельной работы и повышения инициативы снизу вверх;
- возможность моделирования деятельности;
- постановку целевых ориентиров по каждому их направлений, критериев перехода на новый уровень;
- реализацию в компании цикла совершенствования PDCA;
- утверждение в корпоративной культуре концепции непрерывного совершенствования.

Из недостатков требуется отметить:

- интегрированная оценка предполагает владение несколькими инструментами/концепциями повышения качества, что делает её менее доступной для понимания рядовым персоналом;
- зачастую критерии оценки не сочетаются с показателями деятельности, принятыми на предприятии, в связи с чем возникает дублирование либо излишняя отчетность, снижается ценность оценки в глазах сотрудников и руководства;
- как и в примере с Toyota, бенчмаркинговое исследование предполагает сравнение с мировыми лидерами, информация о развитии которых в разрезе «20 ключей» зачастую попросту отсутствует;
- отдельные ключи могут иметь разное значение для компаний в зависимости от отраслевых и индивидуальных особенностей, что снижает востребованность персоналом или руководством результатов оценки;
- жесткость критериев перехода на новый уровень;
- множество прямых заимствований из практики японского менеджмента качества, что снижает уровень восприятия оценки;
- замечания к адаптации принципов и критериев оценки в части оказания услуг и организации офисной деятельности.

На сегодняшний день сотни компаний малого и среднего бизнеса, а также крупные мультинациональные корпорации (такие как DeBeers, Gillette, Siemens, Konika, Gorenje, Sanyo, Mitsubishi Electric, Seiko и др.) внедряют СМК на принципах системы «20 ключей». География распространения Системы – это, прежде всего, предприятия Японии, ЮАР, Великобритании, Германии, Австралии, Новой Зеландии. Среди стран Восточной Европы можно отметить Словению, Хорватию, Молдову.

Опыт внедрения ПППП «Система 20 ключей» в России насчитывает чуть более 10 лет. Первое русскоязычное издание методики оценки по системе «20 ключей» вышло в России в 2006 году. Несмотря на это концепция быстро набирает популярность среди отечественных компаний. В качестве примера внедрения подобной системы можно назвать компании, в разное время входящие в группу РУ-КОМ (ОАО «Сибэко», НПО «Элсиб», АО «РЭС», ОАО «Кудряшовский свинокомплекс», ООО «Кудряшовский мясокомбинат» и др.).

4. Модель EFQM

Как уже отмечалось выше, на Западе наиболее широкое распространение получило построение СМК и оценка их эффективности на базе различных премий по качеству.

Наиболее известные примеры подобных премий:

- Национальная премия качества М. Болдриджа, MBNQA (учреждена в США в 1987 году);
- Премия Деминга (учреждена в Японии в 1951 году, с 1984 года учрежден специальный приз для зарубежных компаний – The Deming Application Prize for Oversea Companies, DAPOC);
- Европейская премия по качеству (учреждена в 1992 году на базе разработанной годом ранее модели делового совершенства EFQM).

Учитывая, что на момент создания модели EFQM уже функционировали премии Болдриджа и Деминга, премия Европейского фонда управления качеством (EFQM) имеет много общего со своими предшественниками в части критериев и принципов оценки.

Таблица 3. Сравнение премий по качеству

<i>Критерии оценки</i>		
<i>Премия Деминга</i>	<i>Премия Болдриджа</i>	<i>Премия EFQM</i>
1. Политика и цели	1. Лидерство	1. Лидерство
2. Организация и ее функционирование	2. Стратегическое планирование	2. Стратегия
3. Образование и его развитие	3. Ориентация на потребителя и рынок	3. Персонал
4. Сбор, распространение и использование информации	4. Измерение, анализ и управление на основе знаний	4. Партнерство и ресурсы
5. Анализ	5. Важность человеческих ресурсов	5. Процессы, продукция и услуги
6. Стандартизация	6. Оперативное управление	6. Результаты для потребителей
7. Контроль	7. Бизнес-результаты	7. Результаты для персонала
8. Обеспечение качества		8. Результаты для общества
9. Результаты		9. Результаты бизнеса
10. Дальнейшие планы		

На сегодняшний день модель EFQM является основой национальных премий в области качества в 21 европейской стране, включая Россию.

Целью учреждения этой награды является помощь Европейским организациям в совершенствовании продукции и системы управления и за счет этого повышение их конкурентоспособности на мировом рынке.

В 2001 году была введена новая схема признания успехов организаций в применении модели, известная как «уровни совершенства». Схема предназначена для оценки степени зрелости организаций, применяющих модель EFQM и находящихся на различных уровнях пути к совершенству.

В 2006 году название награды за качество было изменено в соответствии с новой концепцией. Новое название Европейской награды за качество – EFQM Excellence Award (награда EFQM за совершенство) [10]. Награда EFQM за совершенство является признанием того, что организация применяет модель EFQM.

Участвовать в конкурсе EFQM может любая организация, находящаяся в Европе или за её пределами.

Все участники разделяются на 4 категории:

- частные коммерческие организации;
- общественные коммерческие организации;
- частные некоммерческие организации;
- общественные некоммерческие организации.

Внутри каждой категории участники делятся на группы в зависимости от размеров – малые и средние организации, а также большие и очень большие организации. Ежегодно определяется победитель, несколько призеров и несколько финалистов награды EFQM.

Оценка компании по модели EFQM позволяет:

- определить направления развития компании;
- в режиме соревнования сравнить себя с другими компаниями, использующими подобную модель;
- использовать практические инструменты и услуги для содействия совершенствованию;
- получить европейское признание качества продукции и услуг.

Схематично оценка по модели EFQM выглядит следующим образом [11]:

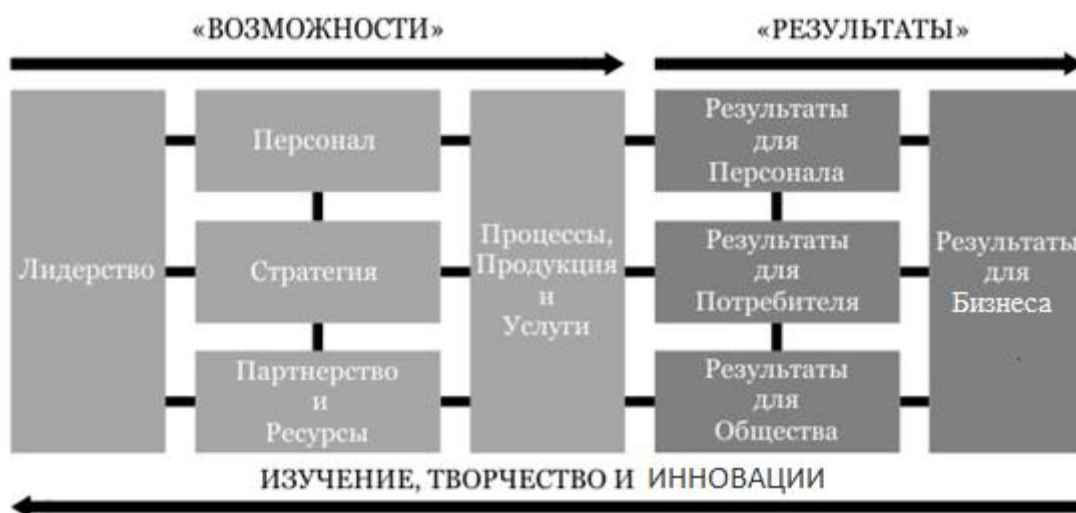


Рис. 3. Визуализация оценки по модели EFQM

Оценка осуществляется по 9 направлениям, объединенным в 2 группы («возможности», «результаты»). Каждое направление содержит от 2 до 5 критериев, всего – 32. Максимальное количество возможных баллов – 500.

Критерии группы «возможности»:

1. Лидерство – направление, определяющее роль лидера в компании. Данное направление содержит 5 критериев оценки.

2. Стратегия – направление, демонстрирующее, каким образом в стратегии компании находит отражение её миссия, как в дальнейшем для её реализации формируются разного рода политики, планы, цели и бизнес-процессы. Направление оценивается по 4 критериям.

3. Персонал – направление, оценивающее работу с персоналом внутри компании по 5 критериям.

4. Партнерства и ресурсы – направление, характеризующее управление взаимоотношениями с внешними партнерами и внутренними ресурсами. Оценивается по 5 критериям.

5. Процессы, продукция и услуги – направление, оценивающее способность компании совершенствовать собственные процессы, товары и услуги. Включает в себя 5 критериев.

Критерии группы «результаты»:

6. Результаты для потребителей – показатель, определяющий способность компании удовлетворять ожидания потребителей. Состоит из двух критериев.

7. Результаты для персонала – по данному направлению модель EFQM характеризует результаты работы компании в вопросах удовлетворения потребностей её персонала. Состоит из двух критериев.

8. Результаты для общества – оценивается общественный вклад компании. По данному направлению модель включает в себя два критерия.

9. Результаты бизнеса – направление, оценивающее показатели деятельности компании по двум критериям.

Требуется отметить, что модель EFQM не является завершённой. Напротив, она регулярно актуализируется с учетом происходящих изменений в менеджменте, технологиях, общественной жизни. В частности, по настоянию некоммерческих организаций – образовательных и государственных (муниципальных) структур – не так давно из модели было исключено слово «деловое» («business excellence»).

Несмотря на видимые отличия оценка по модели EFQM содержит ключевые черты оценки, разработанной Toyota:

- выделение отдельных направлений;
- оцифровка результатов;
- визуализация на основе лепестковой диаграммы;

– разработка итоговых рекомендаций по улучшениям.

Наряду с этим основными отличиями данного метода оценки являются:

- итоговая оценка формируется внешними специалистами (эксперты комитета премии);
- расплывчатость формулировок и отсутствие четких критериев, повышающих субъективность оценки по ряду направлений;
- оценка ориентирована на соблюдение стандартов ИСО серии 9000 (без наличия сертификата ISO практически невозможно стать призером или финалистом премии).

Модель EFQM практически полностью легла в основу Премии правительства РФ в области качества [10]. Премия была учреждена в 1996 году и призвана стимулировать отечественные предприятия и организации совершенствовать качество выпускаемой продукции и предоставляемых услуг, а также повышать эффективность своих систем управления. Ежегодно присуждается не более 12 премий, из которых:

- не более 3 премий – организациям с численностью работающих не более 250 человек;
- не более 3 премий – организациям с численностью работающих от 250 до 1000 человек;
- не более 6 премий – организациям с численностью работающих свыше 1000 человек.

В разное время лауреатами Премии становились: ПАО «Северсталь», ПАО «КАМАЗ», ОАО «ГМК «Норильский никель», ОАО «РЖД» и др.

На региональном уровне также распространены собственные награды по качеству, дублирующие Премию правительства РФ. Например, в Новосибирской области с 2000 года присуждается Премия правительства Новосибирской области за качество [12].

5. Выводы

В заключение приведем анализ рассмотренных моделей оценки СМК, выделив их общие признаки и наиболее принципиальные отличия (табл. 4).

Таблица 4. Сравнение различных моделей оценки

№	Характеристика	На основе TPS			Система «20 ключей»	Премия по качеству США	Модель EFQM
		Toyota	General Motors	Nissan			
1	Компания	Toyota	General Motors	Nissan	DeBeers, Gillette, Siemens, Konika, Gorenje, Sanyo, Mitsubishi	Xerox, Motorola, Boeing, IBM, Cadillac Motor, FedEx	ПАО «Северсталь», ПАО «КАМАЗ», ОАО «ГМК «Норильский никель», ОАО «РЖД»
2	Применение принципа бенчмаркинг-исследования	+	+	+	+	+ / -	+ / -
3	Применение принципа самооценки	-	-	-	+	+ / -	+ / -
4	Количество направлений оценки	6	4	5	20	7	9
5	Максимальная оценка по направлению	5			5	450	150
6	Максимальное количество баллов	30	20	25	100	1000	500
7	Критерии оценки	непрозрачные			жесткие	жесткие	жесткие
8	Степень субъективизма	средняя			средняя	высокая	высокая
9	Адаптация для сферы услуг, офисной работы	средняя	низкая	высокая	условная	высокая	высокая
10	Сложность процедуры оценки	низкая			высокая	высокая	высокая
11	Наглядность результатов	высокая			низкая	средняя	средняя
12	Визуализация	лепестковая диаграмма			лепестковая диаграмма	таблица	таблица
13	Наличие плана развития по итогам оценки	+	+	+	+	+	+
14	Привязка к модели PS	+	+	+	-	-	-

Из анализа наглядно прослеживается, что фактически все существующие типовые системы оценки СМК оперируют одинаковым инструментарием, основная разница заключается в визуализации конечных результатов и отношении к производственной системе компании. В оценках на базе TPS первичным фактором является производственная система предприятия, в то время как система «20 ключей» и различные премии по качеству задают общие критерии, под которые предприятия вынуждены «подгонять» свою технологию ведения бизнеса.

Основными проблемами и в том и в другом случае являются:

- наличие отраслевых особенностей;
- различия в менталитете, препятствующие построению производственных систем на базе зарубежных (эталонных) примеров;
- доля субъективизма (в особенности касательно премий по качеству);
- необходимость сравнения с мировыми/отраслевыми лидерами, информация по которым зачастую отсутствует;
- внешний фактор оценки (в большинстве случаев оценка проводится внешними специалистами).

В то же время оценки по системе «20 ключей» и премий по качеству более вариативны и их легче применять непромышленным компаниям (банковский сектор, сфера услуг, средний бизнес и т.д.).

В последующем предполагается более подробно рассмотреть указанные выше проблемы в приложении к российскому опыту внедрения СМК, построенных на базе зарубежных аналогов.

Литература

1. *Torbjørn H. Netland*. Company-specific production systems: Managing production improvement in global firms. Norwegian University of Science and Technology, 2006. 177 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/52108907.pdf> (дата обращения 11.09.2017).
2. Управление современным предприятием. Т. 2: учебное пособие / под общей редакцией Н. Я. Сеницкой. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 503 с.
3. Производственная система «Тойоты». Википедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Производственная_система_»тойоты« (дата обращения: 03.06.2018).
4. Принципы производственной системы. Официальный сайт компании Toyota [Электронный ресурс]. URL: https://www.toyota.ru/world-of-toyota/factory/factory_principles (дата обращения: 13.07.2018).
5. *Тосио Хорикири*. Опыт внедрения японской системы организации производства (TPS) в России // Семинар Toyota Engineering Corporation, Новосибирск, 9 ноября 2012. С. 1–26.
6. *Hiroshi Kitazawa*. Nissan's Quality Management. Nissan Motor Co., Ltd, 2007. 40 p.
7. *Саяхова А.* WINDFALL PRODUCTS: 20 ключей управления в действии (Ч. 1. Начало) // Деловое совершенство. 2006. № 1.
8. *Кобаяси И.* 20 ключей к совершенствованию бизнеса. Практическая программа революционных преобразований на предприятиях. М.: РИА «Стандарты и качество», 2006. 248 с.
9. *Мартич А.* «20 ключей»: подход к комплексной трансформации компании // Управление компанией. 2000. № 17–18.
10. Приз EFQM за совершенство. Официальный сайт модели EFQM в России [Электронный ресурс]. URL: <http://efqm-rus.ru/levels-excellence/award-efqm-excellence> (дата обращения: 23.07.2018).
11. Модель EFQM. Менеджмент качества [Электронный ресурс]. URL: http://www.kpms.ru/General_info/EFQM_model.htm (дата обращения: 22.07.2018).

12. Об учреждении премии Правительства Новосибирской области за качество. Постановление главы администрации НСО № 669 от 01.10.1999 г.
URL: <http://docs.cntd.ru/document/5405565> (дата обращения: 06.06.2018).

*Статья поступила в редакцию 12.09.2018;
переработанный вариант – 26.09.2018.*

Бычков Александр Александрович

начальник отдела по качеству и внутреннему аудиту АО «Новосибирскэнергосбыт», аспирант кафедры производственного менеджмента и экономики энергетики НГТУ, e-mail: qms@nskes.ru.

Карпович Алексей Иванович

д.э.н., профессор кафедры производственного менеджмента и экономики энергетики НГТУ (630073, Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20), e-mail: karpovich@corp.nstu.ru.

Foreign experience analysis of production systems evaluation in the framework of management quality implementation

A. Bychkov, A. Karpovich

The article is devoted to foreign experience analysis of quality management systems models. Comparative characteristics of the most popular models are carried out. The idea of the relationship between the quality management system implemented in the company and its production system is given. For each of the models, conclusions concerning their main advantages and disadvantages are presented. Parallels with Russian companies are made.

The article is of practical interest for companies implementing quality management systems especially in services sector.

Keywords: quality management systems, production systems, Toyota production systems, TPC, TQM, «20 keys» system, bonus in the field of quality management, EFQM model, evaluation systems.