

МАЛЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЯПОНИИ: УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

А.Н. КОВТУНОВА

Кандидат педагогических наук

Бизнес-школа Уральского федерального университета (Екатеринбург)

Ключевые слова: управление качеством, малый и средний бизнес, непрерывное совершенствование, организационная философия, Япония

Научно-технические и экономические достижения Японии обычно ассоциируются с именами нескольких десятков крупнейших корпораций (*Toyota, Hitachi, Sony, Toshiba, Canon* и др.). Между тем, существенный вклад в развитие этой страны вносит малый и средний бизнес.

На сегодняшний день в Японии функционируют около 7 млн малых и средних предприятий, на которых заняты свыше 40 млн человек (примерно 80% общей численности занятых). На эти предприятия, по разным оценкам, приходится от 40 до 70% объема производства промышленной продукции. Они занимают господствующее положение в таких отраслях, как швейная, обувная, галантерейная промышленность, производство комплектующих изделий и конструкций, строительство, сфера услуг (включая обслуживание техники) и др.*

Японский малый бизнес очень неоднороден и по формам организации предпринимательской деятельности, и по методам управления, и по степени развития, и по техническому уровню производства. Кроме того, имеются различия в степени экономической независимости, уровне производительности труда и заработ-

ной платы, показателях рентабельности и т.д.

В последние годы под влиянием ряда факторов (насыщение рынка, диверсификация потребностей клиентов, усложнение продукции, повышение требований к товарам и услугам, ценовая конкуренция и т.д.) малый и средний бизнес Японии претерпевает существенные изменения. В частности, все больше внимания уделяется вопросам управления качеством продукции и услуг. Этот показатель становится основой конкурентоспособности японских предприятий, многие из которых выполняют заказы от крупных фирм - машиностроительных, авиастроительных, автомобилестроительных и т.д.

В статье описан практический опыт применения инструментов менеджмента качества на малых и средних предприятиях *Фуканака мэкки когё, Комацу банэ когё, Дзёнан, Токио титаниум*. Взяв курс на разработку и внедрение самых передовых технологий, эти предприятия производят оригинальную, а часто даже уникальную продукцию (медицинские инструменты, титановые пружины, гайки и шайбы, титановые теплообменники, электроды и т.д.).

ОТ СЕМЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ - ДО СРЕДНЕГО

Токийское акционерное общество *Фуканака мэкки когё* - семейная фирма, количество сотрудников которой едва достигает 15 человек. Фирма работает на рынке Японии с 1953 г. и занимается нанесением металлических покрытий, в т.ч. антикоррозий-

ных, на различные металлические поверхности. Компания производит обработку деталей для бытовых электротоваров, автомобилей, медицинского инструмента и т.д. Одна из немногих в мире, фирма осуществляет покрытие внутренних компонентов копировальных машин и обеспечивает 70% потребностей внутреннего рынка Японии в компонентах плат для плоских экранов (мониторов, телевизоров).

Компания *Комацу банэ когё* (также из Токио) была создана в 1941 г. и с самого начала своей деятельности постоянно занимается проектированием и производством различного вида пружин, занимая среди производителей прецизионных (высокоточных) пружин ведущее место в стране. Ее продукция используется в электронике (различные переключатели, клавиатуры для персональных компьютеров, рубильники, домашняя электроника и пр.), радиотехнике (телефоны, мобильные телефоны, передатчики, зарядные устройства и др.), при производстве часов и фотоаппаратов, медицинского оборудования, товаров для здоровья (пружины для поддержки оптического волокна в гастроскопах, батарейки в приборах измерения кровяного давления и др.) и т.д.

Несмотря на то, что оборудование и производственные технологии используются данной компанией на протяжении уже нескольких десятилетий, предприятие непрерывно совершенствуется, ведет разработку новых видов продукции, занимается рационализацией производства. На предприятии работает 30 сотрудников.

Отличительной чертой токийского предприятия *Дзёнан* стала

Статья написана по результатам стажировки автора в Японии в сентябре 2011 г. в соответствии с Президентской программой подготовки управленческих кадров для предприятий народного хозяйства Российской Федерации» по теме «Контроль качества на малых и средних предприятиях» в рамках программ технического содействия России действующими на территории РФ Японскими центрами.

* Лебедева И.П. Малый бизнес в Японии. М., Восток-Запад. 2004, с. 5-16.

четко выраженная ориентация на разработку и производство качественно новой продукции, причем не за счет совершенствования уже существующих технологий, а за счет создания новых. Фирма осуществляет проектирование, изготовление и монтаж устройств наблюдения, авиационных деталей, крупногабаритных элементов электрогенераторов, аппаратуры для технического обслуживания, испытательного оборудования.

Она также активно занимается научно-исследовательской деятельностью, ведет самостоятельные разработки в области систем когенерации (совместной выработки электрической и тепловой энергии), плат для игровых автоматов, роботов по уходу за пациентами и спасению людей.

Предприятие *Токио титаниум*, расположенное в префектуре Сайтама, стало пионером в Японии по переработке титана и продаже титановых материалов. Эта компания, где работают более 100 человек, относится к числу средних предприятий. Она занимает те ниши рынка, которые недоступны для малого бизнеса. В то же время, существенно уступая крупным фирмам по финансовым возможностям, компания действует в тех сегментах рынка, где невелика угроза столкновения с крупными корпорациями.

ЧТО ТАКОЕ КАЧЕСТВО ПО-ЯПОНСКИ?

Вопросам качества на японских предприятиях уделяется повышенное внимание вне зависимости от их отраслевой принадлежности, величины организации, степени технологичности производимой продукции.

Под качеством продукта чаще всего понимается его способность удовлетворить потребности покупателей или даже их превзойти. Как сказал руководитель одного из японских предприятий Хидэюки Одзава, «Качество - это изготовление таких деталей, которые недороги, быстро производятся и устанавливаются и которые полностью устраивают клиентов». При этом сотрудники японских предприятий имеют в виду не только качество самой продукции, но и качество планирования, проектирования, производства и



Модель управления качеством на предприятиях малого бизнеса в Японии.

использования, а также управления производственными процессами.

Обобщенно модель управления качеством в данных японских компаниях может быть представлена в виде четырехуровневой модели (см. рис.).

Рассмотрим каждый из уровней более подробно.

Философия компании определяет ценности и принципы, в соответствии с которыми она намеревается осуществлять свою деятельность. В философии всех фирм провозглашается стремление приносить пользу обществу, улучшать экономические показатели собственной деятельности и заботиться об их развитии.

Ценности компании находят отражение в ее миссии, «политике» и целях компаний в области качества. К примеру, *Комацу банэ когё* свою миссию сформулировала следующим образом:

«Наши высококачественные пружины рождаются на основе четкого понимания их важности и всестороннего уважения потребностей наших клиентов:

- **Четкое понимание.** Мы осознаем, что одна маленькая пружина является важной частью, влияющей на высокоточность работы всего оборудования, и работаем над совершенствованием наших технологий, исходя из этого понимания.

- **Производство во имя клиента.** Мы создаем пружины в полном соответствии с чертежами, а также проектируем пружины с учетом различных параметров (размера, формы, прочности и т.д.).

- **Тотальный контроль качества.** Система тотального контроля и проверок на всех этапах - от принятия заказа, его производства и до отгрузки продукции - обеспечивает высокое качество производимой продукции».

«Политика» данной компании в области качества сформулирована следующим образом:

«1. Гарантия качества - это наш подход к работе с момента основания фирмы.

2. Созданная система тотального контроля и проверок на всех этапах - от принятия заказа, его производства и до отгрузки продукции - дает возможность производства более совершенного продукта».

В 2011 г. *Комацу банэ когё* поставила цель в области качества снизить себестоимость продукции и повысить производительность труда за счет совершенствования профессиональных навыков, а также улучшить условия труда, создать обстановку, которая обеспечивает сотрудникам спокойствие и комфорт.

Цели компании *Фуканака мэкки когё* в области качества сводятся к «превышению ожиданий клиента в области безопасности продукции и сохранению экологического баланса» и сокращению на 20% использования электроэнергии.

«Политика» *Токио титаниум* в этой области сформулирована следующим образом:

- Изготавливать продукцию на основе наиболее эффективного контроля качества и технологии, добиваться удовлетворения

потребностей клиентов и доверия с их стороны.

- Оперативно выявлять постоянно изменяющиеся и развивающиеся потребности общества и клиентов, работать над дальнейшим повышением уровня контроля качества и технологии, стремиться к первому месту по уровню гарантии качества среди предприятий отрасли.

- Адаптируясь под изменяющиеся потребности клиентов, постоянно совершенствовать качество, технологии, затраты и сроки поставки.

Цели компании *Дзёнан* в области качества сводятся к «повышению качества продукции и удовлетворенности клиентов и доверия к компании».

На основе целей происходит разработка конкретных мер для обеспечения качества в подразделениях в целом и каждым из сотрудников.

Лозунг о миссии компании *Токио титаниум* «Производить титановую продукцию, соблюдая качество и технологию, достигать максимальной удовлетворенности клиентов» сотрудники повторяют каждое утро на всеобщем построении.

Ведущую роль в формулировании и распространении философии организации играют ее руководители. Характерной особенностью малых предприятий является то, что при отсутствии на фирме специального подразделения (отдела качества) ее руководители часто берут на себя функцию обеспечения качества. Они ведут непрерывную работу по доведению философии фирмы до персонала компании, инициируют разработку стандартов качества, регулярно проводят обучение в области качества.

КАЧЕСТВО БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

В современных условиях краеугольным камнем в развитии любых предприятий, в т.ч. малых, становятся качественные бизнес-процессы. Основные и обеспечивающие процессы, в силу специфики производства, на предприятиях организованы по-разному. Но в любом случае представители компаний непрерывно подчеркивают необходимость обеспече-

ния гарантий качества в проектировании и планировании, производстве продукции и услуг, качестве использования, а также качестве управления компанией.

Реализация процессов в компаниях достигается путем:

- бережливого производства, способствующего устранению потерь (в т.ч. - создание стабильной загрузки). В компании *Токио титаниум* и некоторых других активно внедряется система 5S, разработанная в послевоенный период компанией *Toyota*. В основе данной системы лежат пять основных принципов: «сортировка» - четкое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних; соблюдение порядка, аккуратность - организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать; чистота - содержание рабочего места в чистоте и опрятности; поддержание порядка - необходимое условие для выполнения первых трёх правил; формирование привычки - воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций;

- формирования «потока» создания ценности для потребителей, общества, экономики. При этом учитывается то, что конкурентоспособность организации обеспечивается «привлекательным качеством» (в соответствии с «теорией привлекательного качества», разработанной Нориаки Кано из Токийского университета естественных наук)*;

- создания системы контроля качества. Так, в компании *Дзёнан* система обеспечения качества содержит схему с привязкой к конкретным видам деятельности и структурным подразделениям.

* Модель Кано применяется для разработки стратегии организации и решения задач обеспечения удовлетворенности потребителей, отражает восприятие качества потребителем и способствует его пониманию, т.к. показывает взаимосвязь между качеством продукции и параметрами этого качества. В этой модели выделяются три составляющие качества в целом: базовое (основное), соответствующее «обязательным» характеристикам продукции; требуемое (ожидаемое), соответствующее «количественным» характеристикам продукции; привлекательное (опережающее), соответствующее «сюрпризным» характеристикам продукции, вызывающим восхищение (*прим. ред.*).

Контроль качества в этой фирме осуществляется на основе всесторонне проработанных организационных стандартов (всего их 16, в т.ч.:

- организационная схема компании, ведомость распределения служебных обязанностей, руководство о проверках и контроле, руководство по идентификации, порядок контроля измерительных приборов и др.);

- разработки отлаженных процессов на основе надежной, испытанной технологии. Руководители японских компаний считают, что стандартизируя лучшие на данный момент методы и технологии, компания закрепляет достигнутый уровень. В дальнейшем непрерывное совершенствование достигается за счет принятого стандарта предприятия. К примеру, технология нанесения антикоррозийного покрытия на легкодеформирующиеся детали компанией *Фуканака мэки когё*, разработанная около 10 лет назад, остается одним из основных ее конкурентных преимуществ. А технология титанового инжиниринга, накопленная со времен основания компании *Токио титаниум* в 1982 г. и непрерывно совершенствуемая, весьма востребована и сегодня.

В результате, на выходе удастся обеспечить выпуск продукции высочайшего качества. Компания *Комацу банэ когё* каждому клиенту предоставляет «Таблицу результатов проверки продукции», подтверждающую надлежащее качество.

В фирме *Дзёнан* на фотографиях фиксируется весь производственный процесс, они в виде целостного отчета, что также позволяет заказчику участвовать в обеспечении качества.

«СЕМЕЙНЫЕ» КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЁ

Еще одним фактором, обеспечивающим качество на японских предприятиях, являются их сотрудники и партнеры. Работники компании рассматриваются как важнейший стратегический ресурс организации, от которого, по сути, зависит выпуск качественной продукции. Каждый из них считается частью одной большой семьи. Компания стремится, что-

бы место их работы воспринималось как дом, где созданы наиболее комфортные условия, атмосфера взаимного доверия и взаимодействия. В компании *Токио титаниум* на утреннем общем построении повторяется также лозунг: «Продукции - качество, человеку - работу для души».

При этом стабильность кадров рассматривается как залог успеха предприятия. Нередко после выхода на пенсию сотрудники продолжают работать (к примеру, самому старому сотруднику *Комацу банэ когё* - 74 года).

Руководителей на японских предприятиях предпочитают взращивать внутри компании, т.к. работа менеджера не сводится только к выполнению должностных обязанностей и умению работать с людьми. Управленцы рассматриваются как носители корпоративной философии, именно они подают пример отношения к делу, подходов к принятию решений. Кроме того, руководители должны демонстрировать профессионализм буквально во всем, знать работу подчиненных со всеми ее нюансами. Правда, в силу того, что большинство описываемых предприятий относятся к разряду семейного бизнеса, среди высших руководителей были только члены семьи.

Японские компании очень большую роль отводят обучению сотрудников. Широко практикуется обучение на рабочем месте, развита система наставничества. В *Комацу банэ когё* новые сотрудники в течение первых шести месяцев стажировки во всех цехах, знакомятся с различными профессиями (этим достигается доскональное понимание процессов), а если есть необходимость в специальных знаниях, новичков направляют на стажировки на другие предприятия. Система подготовки и развития потенциала сотрудников работает на формирование т.н. культуры качества. Для нее характерно осознание значимости качества своих действий и решений при достижении целей, поставленных производством, обществом, государством.

Отношения с партнерами и поставщиками также в основном строятся на основе многолетнего сотрудничества, долгосрочных договоров.

ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ

На японских малых предприятиях широко используется принцип «принятия решений на основе фактов». При этом применяются несложные инструменты управления качеством: контрольные таблицы, графики, диаграммы, не требующие специальных знаний и навыков для их использования. Широко внедряется визуальный контроль, используются бумажные флип-чарты (магнитно-маркерные доски), рабочие бригады регулярно обновляют информацию в таблицах и графиках. На складах запчастей используются средства визуализации, повсюду видны всевозможные ярлыки и метки. Рассматривая понятные и наглядно составленные графики, каждый из сотрудников получает полную информацию о состоянии дел на предприятии.

Принятые решения последовательно исполняются (в *Токио титаниум* даже существует лозунг «Идти без сомнения, придерживаясь выбранного пути»).

Так, под «качеством» продукции понимается не только ее текущее состояние, но и возможность ее совершенствования в будущем, и в японских компаниях практикуется непрерывное улучшение. Его инструментарий включает в себя, в частности, метод «пяти почему»*. Это помогает выявить коренные причины неэффективности или медленной работы и определить действенные контрмеры. При этом японские руководители являются сторонниками постепенного, но непрерывного улучшения производства.

* Метод (принцип) «Пять почему?» был впервые применен в 70-х гг. XX в. компанией *Toyota* с целью сокращения или ликвидации издержек и увеличения производительности труда. Цифра «пять» условна. Этот метод состоит из следующих этапов: определить конкретную проблему, которую необходимо решить; прийти к согласию группы относительно формулировки рассматриваемой проблемы; при поиске решения проблемы начинать с конечного результата (проблемы) и идти в обратном направлении (в направлении возникновения первопричины), спрашивая, почему возникает проблема; ответ записать под проблемой; если ответ не выявляет первопричину проблемы, снова задать вопрос «Почему?», и новый ответ записать ниже и т.д. (*прим. ред.*).

Комацу банэ когё занимается рационализацией производства, работает над повышением точности обработки, в то же время осуществляя меры по снижению себестоимости, заботится об условиях труда, создании удобной для работы обстановки, которая позволяет спокойно и без стресса работать.

Компания *Токио титаниум* в качестве приоритетного направления совершенствования видит: полное искоренение происшествий и травм (лозунг 2011 г. - «Безопасность - прежде всего»); повышение скорости (работы с клиентами, делопроизводства, отчетности, консультаций), реализацию принципа «Один день - одна неделя» (отгрузка в тот же день, производство - в течение недели); снижение себестоимости («сокращение расходов = уменьшение цен»).

* * *

В управлении качеством на японских предприятиях есть немало ценного, достойного умелого заимствования.

В России японские методы управления качеством применяются на продвинутых предприятиях. Популяризацией этих методов занимается Всероссийская организация качества.

Однако некоторые аспекты этого опыта, в частности, пожизненная работа в одной компании, не всегда вписываются в современное инновационное производство, требующее разностороннего опыта и высокой, зачастую нетрадиционной, креативности. Кроме того, нетрудно заметить, что этот опыт во многом зиждется на традициях и менталитете японских работников. Копировать его нелегко, что показала практика в США, где в начале 1990-х гг. мода на японский менеджмент была весьма распространена. С большими трудностями в работе с персоналом столкнулись японские компании и в КНР**.

** Подробнее см.: *Кульнева П.В.* Как управлять китайским персоналом // *Азия и Африка сегодня*, 2011, № 10 (*прим. ред.*).