

ниях только разработка проекта чаще всего является единственным пунктом в обучении.

Автор статьи предлагает свое определение промышленного дизайна. Промышленный дизайн – это межотраслевой вид проектной деятельности человека, в котором в единстве материального и духовного в результатах промышленного производства воплощаются образность, системность и инновационность. В данном определении подчеркивается, что промышленный дизайн должен нести культурный образ той страны, в которой он осуществляется, ведь даже через дизайнерскую деятельность должна осуществляться культурная идентификация человека со своей историей, богатством и традициями страны. Системность в промышленном дизайне предполагает единство эстетики и технологичности в изделии, оправданности и востребованности продукции предприятия, а инновационность – это необходимое условие современного промышленного дизайна.

Подводя итог, хочется отметить, что для успешного развития любой области, в том числе и дизайнерской, необходимы: политика и конкретные цели со стороны государства, единство и сплоченность всех участников коллектива, энергичность и творчество людей, материальная поддержка. Необходима преемственность в образовательной системе, от первых шагов в изучении основ дизайна, его истории, эстетики, психологии в общеобразовательной средней школе до широкого внедрения в ведущих высших учебных заведениях страны этого опыта и комплексного обучения, построенного на продвижении искусства, ремесел, науки, техники с применением этих наработок в производстве и в различных сферах жизни человека.

**А. Н. Ковтунова**  
г. Екатеринбург

## **УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕМЕСЛЕННОГО ТИПА В ЯПОНИИ**

Во всем мире научно-технические и экономические достижения Японии ассоциируются, прежде всего, с именами нескольких десятков крупнейших корпораций (Toyota motor, Hitachi, Sony, Toshiba, Canon и др.). Между тем, существенный вклад в развитие этой страны вносит малый и средний бизнес. В Японии отнесение предприятий к малым и средним осуществляется в зависимости от величины уставного капитала и численности работающих: на

транспорте, в строительстве и связи – с числом занятых не более 300 человек и размерами капитала до 300 млн. иен; в оптовой торговле – с числом занятых не более 100 человек и размерами капитала до 100 млн. иен; в розничной торговле и сфере услуг – с числом занятых соответственно не более 50 и не более 100 человек; размере капитала не более 50 млн. иен.

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 приходится (по разным оценкам) 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, и по многим другим показателям. Для лучшего понимания того, что же собой представляет малый и средний бизнес Японии, можно выделить несколько основных его слоев:

1. Мельчайшие предприятия с числом занятых от 1 до 3 человек. Как правило, к ним относятся семейные фирмы, занимающиеся производством одного или нескольких продуктов, а также предприятия, чья деятельность является для членов семьи подсобным промыслом.

2. Предприятия с числом занятых от 4 до 9 человек. С точки зрения организации предпринимательской деятельности тут можно обнаружить два типа предприятий: семейные и организованные в форме коопераций. При этом на первый тип приходится около 60% предприятий, а на второй – около 40% от их общего числа.

3. Предприятия с числом занятых от 10 до 29 человек. Здесь также фигурируют как семейные фирмы, так и корпорации.

4. Предприятия с числом занятых от 30 до 49 человек. В этом слое малого и среднего бизнеса соотношение между численностью корпоративных и семейных предприятий составляет 60% к 40%. Фирмы и компании с такой численностью персонала также, как и более мелкие предприятия, занимаются в основном субподрядными работами. Однако субподрядные предприятия этого слоя располагаются уже довольно близко к головной фирме, а нередко даже образуют вместе с ней как бы единый производственный механизм. Независимые предприятия этой бизнес-прослойки часто специализируются на производстве новой продукции. Правда, главным образом на основе уже су-

существующих технологий. При этом главной задачей менеджмента подобных фирм и компаний является точное определение момента, когда возможности первого пути развития (малозатратного и по времени, и по деньгам) исчерпываются и необходимо переходить ко второму пути, требующему существенно больших затрат и времени, и капитала. Интересно, что многие предприятия данного бизнес-слоя, особенно это касается тех фирм и компаний, которые работают в сфере легкой промышленности, нацелены на поставку своей продукции не столько на местный рынок, сколько на региональные и даже международные рынки.

5. Предприятия с числом занятых от 50 до 99 человек. Отличительной чертой этих предприятий является четко выраженная ориентация на разработку и производство качественно новой продукции. Причем не за счет совершенствования уже существующих технологий, а за счет создания новых. Не удивительно, что многие фирмы и компании этой категории активно занимаются научно-исследовательской деятельностью. А некоторые из этих предприятий вообще специализируются исключительно на создании и продаже новых технологий. По виду организации предпринимательской деятельности среди фирм и компаний этого слоя наиболее распространены корпорации самых разных юридических форм. Но встречаются тут и семейные фирмы и компании. Правда, на их долю приходится не более 30% общего числа предприятий этой бизнес-прослойки.

6. Предприятия с числом занятых от 100 до 299 человек. Это высший слой малого и среднего бизнеса Японии. Он более, чем на 75% состоит из корпораций. Хотя даже здесь до 25% предприятий находится в собственности одной семьи. Фирмы и компании этого бизнес-слоя представляют собой особый интерес. Прежде всего тем, что они стремятся занять те ниши рынка, которые недоступны для прочих фирм и компаний малого и среднего бизнеса. В то же время, существенно уступая предприятиям крупного бизнеса с точки зрения финансовых возможностей, они действуют в тех сегментах рынка, где нет угрозы конкурентного столкновения с акулами бизнеса. Взяв курс на разработку и внедрение самых передовых технологий, данные предприятия производят оригинальную, а часто даже уникальную продукцию.

Кроме того, имеются различия в формах организации предпринимательской активности, степени экономической независимости, уровню производительности труда и заработной плате, показателям рентабельности и методам управления 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 трансформации. В частности, все больше внимания уделяется вопросам управления качеством продукции и услуг. Управление качеством становится основой конкурентоспособности японских предприятий, многие из которых получают и выполняют заказы от крупных фирм – машиностроительных, авиастроительных, автомобилестроительных и т.д.

Рассмотрим практический опыт применения инструментов менеджмента качества на примере двух малых предприятий Японии, знакомство с которыми произошло во время стажировки автора в рамках «Президентской программы подготовки управленческих кадров для предприятий народного хозяйства Российской Федерации».

Компания «Комацу Бане Когё» (143-0013 Токио, Ота-ку, Омори-минами 5-3-18) была создана в 1941 г. и с самого начала своей деятельности непрерывно занимается проектированием и производством различного вида пружин. Компания производит торсионные, спиральные, точные пластинчатые пружины, осуществляет фасонную гибку проволоки. В настоящее время данная компания занимает ведущее место среди производителей прецизионных пружин в Японии. Продукция «Комацу Бане Когё» используется в электронике (различные переключатели, клавиатуры для ПК, рубильники, домашняя электроника и пр.), радиотехнике (телефоны, мобильные телефоны, передатчики (трансммиттеры), зарядные устройства и др.), при производстве часов и фотоаппаратов (пружины для батареек в наручных часах, различные части для затворов фотоаппаратов, устройства возврата объективов с переменным фокусным расстоянием и др.), медицинского оборудования, товаров для здоровья (пружины для поддержки оптического волокна в гастроскопах, пружины для поддержки магнита в шагомерах, пружины для батарей в приборах измерения кровяного давления и др.), автомобилей, мотоциклов (топливные насосы, тормозные переключатели и др.), а также при сборке газовых колонок для нагрева воды, принтеров, кассовых аппаратов, датчиков различного назначения и др. Общая численность работников данного предприятия – 30 чел. Президентом и директором-представителем компании «Комацу Бане Когё» в настоящее время является Сэцуко Комацу.

Еще одна компания, на примере которой имеет смысл рассмотреть подходы к управлению качеством на малых предприятиях Японии – АО «Фуканака Мекки Когё» (131-0043 Токио, Сумида-ку, Тачибана 5-11-7). Данная компания действует с 1953 года и занимается нанесением металлических покрытий на различные металлические поверхности (в том числе - антикорро-

зийных покрытий и покрытий на легкодеформирующиеся изделия). Компания «Фуканака Мекки Когё» специализируется на обработке деталей для бытовых электротоваров, автомобилей, медицинского инструмента и т.д. Несмотря на то, что количество сотрудников едва достигает 25 человек, компания единственная в мире производит покрытие внутренних компонентов копировальных машин и имеет 70% внутреннего рынка Японии в производстве компонентов плат для плоских экранов (мониторов, телевизоров). У данного предприятия есть успешный опыт выполнения заказа по нанесению покрытий на поверхность аккумуляторов, используемых в мобильных телефонах. Руководителем предприятия «Фуканака Мекки Когё» является Минору Фукада.

Философией организации определяются ценности, верования и принципы, в соответствии с которыми она намеревается осуществлять свою деятельность. В философии обеих компаний, по сути, заложено стремление принести пользу обществу, улучшать экономические показатели собственной деятельности и заботиться о ее развитии.

Ценности компании находят отражение в миссии, а также политике и целях компаний в области качества. К примеру, в «Комацу Бане Когё» миссия сформулирована следующим образом: «Наши высококачественные пружины рождаются на основе четких представлений и всестороннего уважения потребностей наших клиентов.

*Четкие представления.* Мы осознаем, что одна маленькая пружина является важной частью, влияющей на высокоточность оборудования, и на основе этого представления работаем над развитием наших технологий.

*Производство в единстве с клиентом.* 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 («курс») данной компании также четко обозначена:

«1. Гарантия качества – это наш подход к работе с момента нашего основания. Качество продукции обеспечивается на производстве.

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».

Цели в области качества АО «Комацу Бане Когё» на 2011 г. заключаются в снижении себестоимости и повышении производительности за счет повышения профессиональных навыков, а также улучшении условий труда, соз-

дании комфортных условий, которые обеспечивают спокойствие и комфорт сотрудникам.

Цели компании «Фуканака Мекки Когё» в области качества сводятся к «превышению ожиданий клиента в области безопасности продукции и сохранения экологического баланса» и «сокращению на 20% использования электроэнергии, исключению ее перерасхода».

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

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

Краеугольным камнем в развитии любых, в том числе малых, предприятий, в современных условиях становятся качественные бизнес-процессы. Процессы на обозначенных малых предприятиях организованы, конечно, по-разному, в силу специфики производства. Но, в любом случае, представители компаний подчеркивали необходимость обеспечения гарантий качества в проектировании и планировании, производстве продукции и услуг, качестве использования, а также качестве управления компанией. При реализации процессов в компаниях наблюдается приверженность:

- методам бережливого производства, которые способствуют устранению потерь (в том числе – хейдзунка, т.е. создание стабильной загрузки);
- формированию потока создания ценности для потребителей, общества, экономики;
- разработке отлаженных процессов на основе надежной, испытанной технологии. Руководители японских компаний считают, что стандартизируя лучшие методы текущего дня, компания закрепляет достигнутый уровень. Таким образом, задача непрерывного совершенствования превращается в повышение стандарта, а усовершенствование включается в новый стандарт.

В результате на выходе удается обеспечить выпуск продукции высочайшего качества (гарантом при этом выступает само предприятие). Компания «Комацу Бане Когё» каждому клиенту предоставляет «Таблицу результатов проверки продукции», подтверждающую надлежащее качество.

Еще одним фактором, обеспечивающим качество на японских предприятиях, являются их сотрудники и партнеры. Сотрудники компании рассмат-

риваются как важнейший стратегический ресурс организации, от которого, по сути, зависит выпуск качественной продукции. К собственным сотрудникам в обеих компаниях отношение было особенным, каждый из них считался частью одной большой семьи. Компания рассматривается как место жительства работников, которым стремятся создать наиболее комфортные условия. При этом стабильность кадров рассматривалась как залог успеха предприятия. Нередко наблюдается ситуация, когда после выхода на пенсию, сотрудники продолжают работать (к примеру, самому старому сотруднику «Комацу Бане Когё» – 74 года).

Руководителей на обоих предприятиях предпочитали взращивать внутри компании, так как работа менеджера не сводится только к выполнению должностных обязанностей и умению работать с людьми [3]. Управленцы рассматриваются как носители корпоративной философии, именно они подают пример отношения к делу, подходов к принятию решений. Кроме того, они должны демонстрировать профессионализм буквально во всем, знать работу подчиненных со всеми ее нюансами. Правда, в силу того, что оба описываемых нами предприятия относились к разряду семейного бизнеса, среди высших руководителей были только члены семьи.

Японские компании очень большую роль отводят обучению сотрудников. Очень широко практикуется обучение на рабочем месте, развита система наставничества. В «Комацу Бане Когё» все новые сотрудники в течение первых 6 мес. проходят все цеха, знакомятся с различными профессиями (этим достигается доскональное понимание процессов), если есть необходимость в специальных знаниях, направляют на стажировки на другие предприятия. Система подготовки и развития потенциала сотрудников работает на формирование так называемой «культуры качества». Для нее характерно осознание значимости качества своих действий и решений для целей производства, общества, государства.

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

На японских малых предприятиях широко используется принцип «принятия решений на основе фактов». При этом применяются несложные инструменты управления качеством (контрольных таблиц, графиков, диаграмм Парето и т.п.), не требующих специальных знаний навыков для их использования. Широко применяется визуальный контроль, используются бумажные флип-чарты, рабочие бригады регулярно обновляют информацию в таблицах и графиках. На складах запчастей используются средства визуализации, повсюду видны всевозможные ярлыки и метки. Рассматривая понятные и на-

глядно составленные графики, каждый из сотрудников обладает полной информацией о состоянии организации.

Так как «качеством» считается не только текущее состояние, но и возможность совершенствования в будущем, в японских компаниях практикуется непрерывное улучшение (кайдзен). Его инструментарий включает в себя метод «пяти почему» и цикл PDCA. Они помогают выявить коренные причины неэффективности или медленной работы и определить действенные контрмеры. При этом японские руководители являются сторонниками постепенного, но непрерывного улучшения производства.

По сути, данные подходы отражают принципы управления качеством, заложенные в стандарты ISO 9000:2008, хотя, к примеру, компания «Фуканака Мекки Когё» (в отличие от «Комацу Бане Когё», которая является поставщиком известнейших концернов) соответствующего сертификата не имеет, считая излишними расходы получение и ежегодное подтверждение данного документа в условиях, когда они зачастую являются монополистами на рынке.

**В. В. Пузырев**  
г. Екатеринбург

## **РЕМЕСЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ**

В современных условиях перед учреждениями профессионального образования, осуществляющими подготовку по профессиям ремесленного профиля, стоит важная задача осуществления подготовки выпускника к работе в условиях малого предприятия, где, в отличие от рабочего крупного производства, он несет личную ответственность за свой труд как в технологическом, так и в экономическом плане. Эта задача предъявляет высокие требования к системе образования, весь учебно-воспитательный процесс должен быть ориентирован на ее решение.

В условиях растущей целостности мира нельзя рассматривать образовательную политику, принимать управленческие решения в области образования без учета мировых тенденций в его развитии. Учет зарубежного педагогического опыта способствует освоению всего положительного, что накоплено в мировой педагогической теории и практике.

Что представляет собой ремесленное предприятие в странах Европы, для которого европейская система образования готовит кадры? Ремесленные предприятия играют важную роль в экономике многих стран. Традиционно ремесленные предприятия не выделяли из разряда малых и средних пред-