УДК 658.562

СОВЕТСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Невская К.А., Куцына И.В.

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»

Аннотация: Рассмотрен опыт советских предприятий по управлению качеством продукции. Представлено отражение современных принципов управления качеством системы ИСО 9000 в советских системах качества.

Ключевые слова: советские системы управления качеством, современных принципов управления качеством, система бездефектного труда, комплексной системы управления качеством продукции предприятия

THE SOVIET CONTROL SYSTEMS OF QUALITY

Nevskaya K.A., Kutsyna I.V.

Kuban State University of Technology

Abstract: Experience of the Soviet enterprises on product quality control is examined. Reflection of modern principles of quality management of system ISO 9000 in the Soviet systems of quality is presented.

Keywords: the Soviet control systems of quality, modern principles of quality management, system of faultless work, a complex control system of quality of production of the enterprise

Важнейшим условием успешного развития экономики сегодня является производство конкурентоспособной продукции. Основой конкурентоспособности является качество. В последние годы все эти факторы вызвали бурное развитие систем, методов и инструментов менеджмента качества. Их использование позволяет систематизировать работы в области повышения качества, поставить их на научную основу и

повысить их эффективность. Они дают возможность объективно оценить пожелания потребителей, преобразовать их в требования к продукции, установить возможности производства, найти слабые места, препятствующие достижению требуемого качества, правильно выбрать корректирующие и предупреждающие действия, оценить удовлетворенность потребителей и других участников данного производства и наметить пути его развития. Только при условии непрерывного улучшения качества продукции предприятие имеет шансы сохранить, а также усилить свои позиции на рынке.

Наряду со знанием систем, методов и инструментов менеджмента качества необходимо учитывать опыт предприятий, достигших успехов в их использовании и добившихся высокого качества продукции. В данной статье такому опыту уделяется большое внимание.

В начале 20 века в связи с восстановлением и развитием промышленности в СССР, увеличением масштабов производства и с возрастанием сложности продукции проблема обеспечения качества значительно обострилась. Уже нельзя было ограничиться проведением только технического контроля, требовались какие-то дополнительные меры.

В 1920-е годы начали разрабатываться и внедряться статистические методы контроля, появились специальные контрольные карты и методы выборочного контроля.

В 1930-40-е годы новые требования, предъявляемые к качеству продукции, особенно военного назначения, привели к дальнейшему развитию отдельных элементов управления качеством и внедрению более сложных методов его обеспечения.

Все это привело к созданию техники управления качеством и разработке новых способов его повышения.

Первые успешные попытки организации планомерной работы в обеспечении качества были предприняты в 1950-е годы. Началом системного подхода к управлению качеством продукции в нашей стране

считают разработку и внедрение в 1955 году на Саратовском авиационном заводе системы бездефектного изготовления продукции (БИП).

Система БИП была направлена на создание условий производства, обеспечивающих изготовление продукции без отклонений от технической документации. Она основывалась на количественной оценке труда, характеризующейся процентом сдачи продукции с первого предъявления за отчетный период контролеру.

В основу БИП были положены такие принципы, как полная ответственность непосредственного исполнителя за качество выпускаемой продукции; строгое соблюдение технологической дисциплины; полный контроль качества изделий и соответствие их действующей документации до предъявления службе ОТК; сосредоточение технического контроля не только на регистрации брака, но и главным образом на мероприятиях, исключающих появление различных дефектов.

В системе большое значение придавалось соответствию состояния оборудования, оснастки, инструмента, контрольно-измерительных приборов и технической документации требованиям технологического процесса. Выпуску продукции высокого качества способствовала также система материального и морального стимулирования исполнителей в зависимости от уровня сдачи продукции с первого предъявления.

Использованный в системе БИП механизм управления качеством оказал влияние и на структуру управления. Прежде всего, изменились функции ОТК (контролировать оценку качества), децентрализовался контроль из-за развития самоконтроля, повысилось качество труда, и появилась возможность получать информацию о причинах дефектов, не зависящих от рабочего.

Таким образом, система БИП явилась началом комплексного подхода к организации работ по повышению качества продукции. Принципы этой системы нашли применение на многих предприятиях.

На передовых предприятиях Львовской области был разработан так называемый «Львовский вариант саратовской системы» – система бездефектного труда (СБТ). Эта система предусматривала количественную оценку качества труда всех производственных рабочих и служащих, способствующих своим трудом повышению качества продукции и улучшению технико-экономических показателей работы предприятия.

В СБТ основным показателем качества труда являлся «коэффициент качества труда» – количественное выражение качества труда исполнителей. Эффективность труда работников оценивалась ежедневно, а также суммарно за определенный календарный период.

СБП повышала коллективную ответственность, дисциплину работников, заинтересованность в повышении качества труда, что обеспечивает рост эффективности производства и повышение качества продукции.

Примером научного подхода к управлению качеством стала созданная в 1958 г. на предприятиях тогда Горьковской области система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий). Саратовская система была направлена на управление качеством на стадии изготовления продукции, система же КАНАРСПИ – на то, чтобы уже в процессе проектирования и технологической подготовки производства обеспечить изготовление надежных и высококачественных изделий.

Работа по улучшению качества изделий в данной системе не заканчивалась запуском их в серийное производство. Информация о работе изделий в различных эксплуатационных условиях помогала вносить различные изменения в их конструкцию, повышать их надежность, качество.

Широкую известность среди систем управления качеством продукции получила система НОРМ (научная организация работ по увеличению моторесурса), разработанная на Ярославском моторном заводе. Эта система обеспечивала комплексный подход к управлению качеством на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации двигателей. В ее основе лежит

планирование основных показателей качества продукции и управление этими показателями.

При ОТК были созданы рекламационно-исследовательские бюро и сеть опорных эксплуатационных пунктов завода в районах наибольшей концентрации машин. Основная задача – анализ претензий потребителей, инструктаж и оказание помощи по эксплуатации и ремонту двигателей.

Внедрение системы НОРМ позволило значительно снизить затраты на техническое обслуживание и ремонт двигателей, существенно увеличить моторесурс двигателей. Инициатива Ярославского завода по повышению моторесурса была одобрена, а опыт завода был рекомендован для распространения на машиностроительных предприятиях.

Система научной организации труда, производства и управления (НОТПУ) была разработана в ПО моторостроения г. Рыбинска. Ее главной особенностью стало комплексное использование методов научной организации труда, производства и управления с постоянным совершенствованием технологии и технологического оборудования, как для каждого рабочего места, так и для завода в целом.

Основными направлениями работ системы НОТПУ являлись:

- совершенствование внутризаводского планирования при использовании в серийном производстве непрерывного оперативно-календарного планирования;

- организация работ по повышению качества продукции (внедрение системы бездефектного изготовления продукции и количественной оценки работы цехов и отделов предприятия);

- повышение культуры производства и создание благоприятных условий труда;

- специализация и концентрация вспомогательных производств;

- улучшение социально-бытовых условий трудящихся.

В начале 70-х годов специалисты Госстандарта в сотрудничестве с организациями различных министерств и ведомств провели анализ, изучение

и обобщение передового опыта предприятий в управлении качеством продукции.

Результатом проведенных исследований стало создание единых принципов построения комплексной системы управления качеством продукции предприятия (КС УКП) на базе стандартов предприятия.

КС УКП – это совокупность мероприятий, методов и средств, при помощи которых целенаправленно устанавливается, обеспечивается, поддерживается на основных стадиях жизненного цикла (планирование, разработка, производство, эксплуатация или потребление) уровень качества продукции, соответствующий потребностям народного хозяйства и населения.

Первыми пришли к идее управления всеми составляющими эффективности производства на базе использования принципов построения КС УКП предприятия Краснодарского края.

При функционировании КС УКП решались следующие задачи:

- создание и освоение новых видов высококачественной продукции, соответствующих лучшим мировым образцам;

- повышение удельного веса продукции высшей категории в общем объеме производства;

- улучшение показателей качества выпускаемой продукции и перевод ее в более высокую категорию качества;

- своевременное снятие, замена или модернизация продукции второй категории;

- планомерное повышение качества работы коллективов и исполнителей;

- обеспечение выпуска продукции в строгом соответствии с требованиями нормативно-технической документации, т.е. запланированного, заданного уровня качества.

Система УКП должна функционировать таким образом, чтобы потенциальный заказчик или потребитель продукции был уверен в том, что,

его требования к данной продукции будут удовлетворены полностью; возникающие проблемы будут не только устранены, но не смогут возникнуть в последующем вследствие работы эффективного механизма предупреждения их появления; продукция, в результате её постоянного совершенствования с учётом достижений отечественных и зарубежных учёных, а также накопленного опыта, будет и в последующем удовлетворять растущие потребности.

Объектами управления в системе УКП являются условия и факторы, влияющие на обеспечение качества выпускаемой продукции. К их числу относятся:

- состояние конструкторской, технической, нормативно-технической документации;
- качество оборудования, оснастки, инструмента, средств измерения, контроля;
- качество сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных комплектующих изделий;
- качество организации и управления производством;
- качество процессов производства и ритмичность работы;
- хозяйственный механизм и его элементы (план, ценообразование, экономическое стимулирование и т.п.);
- качество управления персоналом.

Внедрение КС УКП на отечественных предприятиях имело большой положительный опыт по повышению качества продукции. Но при этом, следует учитывать, что при практическом использовании методов КС УКП проявились и недостатки, которые в современных условиях уже не позволяют изготавливать конкурентоспособную продукцию. Главным недостатком следует считать то, что механизм УКП не сориентирован на потребителя, не направлен на выпуск конкурентоспособной продукции высокого уровня качества со стабильными показателями.

В 1975 году была создана Краснодарская комплексная система повышения эффективности производства (ККС ПЭП), целью системы было повышение эффективности производства (повышение уровня качества продукции, улучшение использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов).

Особенности системы:

- разработка комплексного плана повышения эффективности производства, устанавливающего перспективные и текущие задания для каждого подразделения предприятия;

- ведение нового метода оценки труда на основе принципа «заработанных премий»;

- разработка идеологического обеспечения системы;

- расширение сферы применения стандартов предприятия.

С переходом к рыночным отношениям у российских предприятий появились благоприятные условия для использования мирового опыта в обеспечении качества продукции. Убедительным подтверждением явилось применение на предприятиях стандартов ISO серии 9000.

Цель серии стандартов ISO 9000 – стабильное функционирование документированной системы менеджмента качества продукции предприятия-поставщика. Исходная направленность стандартов серии ISO 9000 была именно на отношения между компаниями в форме потребитель/поставщик. С принятием в 2000 году третьей версии стандартов ISO серии 9000 большее внимание стало уделяться способностям организации удовлетворять требования всех заинтересованных сторон: собственников, сотрудников, общества, потребителей, поставщиков. ISO 9004 делает акцент на достижение устойчивого успеха.

Важно понимать, что соответствие стандарту ISO 9001 не гарантирует высокое качество продукции. Термин «Quality management» было бы правильнее переводить как «Управление добротностью». Соответствие требованиям и рекомендациям этих стандартов говорит о способности

предприятия: делать всё максимально возможное для достижения поставленных перед собой целей; улучшать результативность своей деятельности.

Также соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надежности поставщика и добротности его компании. С точки зрения современных компаний, соответствие требованиям ISO 9001 – это тот минимальный уровень, который даёт возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта.

Восемь принципов менеджмента качества – это основные принципы стандартов ISO 9000, являющимися на сегодня базовыми стандартами систем менеджмента. При рассмотрении системы управления качеством в СССР можно заметить соотношения достижений отечественной научной мысли и опыта с принципами, заложенными в методологию стандартов ИСО серии 9000.

Первый принцип – ориентация на потребителя была важнейшим элементом КС УКП (цепочка: проектирование, изготовление, реализация, потребление). В 1977 г. во ВНИИС при участии известного специалиста И.И. Чайки были разработаны РДМУ 88-77, которыми устанавливалась подчиненность всех процессов единой цели – удовлетворению требований потребителей.

Второй принцип – роль руководства постоянно подчеркивалась во всех рекомендациях по разработке и внедрению КС УКП, созданных коллективом ученых и специалистов под руководством А.В. Гличева.

Третий принцип – вовлечение работников в процесс управления качеством всегда было основополагающим принципом советского подхода к управлению производством вообще (участие парткомов, профкомов, партийно-хозяйственного актива в решении производственных и социальных проблем на предприятиях).

Четвертый принцип – процессный подход, именно его имели в виду разработчики КС УКП, когда рекомендовали строить управление с охватом всех стадий жизненного цикла по конкретным видам продукции и с ориентацией на конечный результат.

Пятый принцип – системный подход к управлению качеством складывался в отечественной промышленности с конца 50-х гг. По свидетельству современников, например А.В. Гличева, системный подход к управлению качеством был рекомендован для применения в международных стандартах В.В. Бойцовым, который в 1977-1979 гг. был президентом ИСО.

Шестой принцип – постоянное улучшение, как принцип заложено в разработанных инженерных системах КАНАРСПИ и НОРМ. Этому служила и опережающая стандартизация, когда в стандарты включались перспективные требования к продукции, а также сравнение с лучшими аналогами. В этом смысле ГОСТ 2.116-76 стал предшественником нынешнего метода бенчмаркинга.

Седьмой принцип – принятие решений, основанных на фактах, практиковалось при создании информационных подсистем КС УКП, отраслевых и территориальных систем управления качеством. В свое время большой вклад в разработку проблем этого направления внесла организация Госстандарта СССР НПО "Система" (г. Львов) под руководством Е.Т. Удовиченко. В конце 80-х – начале 90-х гг. вопросы интеграции производства и управления качеством, информационное моделирование были детально разработаны В.Г. Версаном. Глубокие исследования и практический опыт их применения имели оборонные отрасли промышленности, а также научно-исследовательские институты Министерства обороны.

Восьмой принцип – взаимовыгодные отношения с поставщиками, в рамках заводских, отраслевых и территориальных систем регулярно проводились конференции по качеству с поставщиками комплектующих и

потребителями конечной продукции. Укреплению взаимоотношений способствовали движения: рабочая эстафета качества, пятилетке качества – рабочую гарантию. На уровне предприятия это цепочки качества, сквозные бригады качества, работавшие под девизом: «Последующая операция – потребитель твоей продукции».

В таблице 1 представлено отражение современных принципов управления качеством системы ИСО 9000 в советских системах качества.

Таблица 1 – Принципы управления качеством системы ИСО 9000 в советских системах качествах

	БИП	СБТ	КАНАР СПИ	НОРМ	НОТПУ	КС УКП	ККС ПЭП	ИСО 9000
Ориентация на потребителя						+	+	+
Роль руководства	+					+		+
Вовлечение работников	+	+						+
Процессный подход			+			+		+
Системный подход					+	+		+
Постоянное улучшение		+	+	+		+		+
Принятие решений основанных на фактах	+					+		+
Взаимовыгодные отношения с поставщиками								+

Проанализировав все отечественные системы управления качеством можно сделать вывод, что из всех советских систем качеств КС УКП собрала в себе все лучшее, все прогрессивное, что последовательно накапливалось в предшествующих системах: Саратовский БИП (бездефектное изготовление продукции), Львовский СБТ (система бездефектного труда), Горьковский КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), Ярославский НОРМ (научная организация робот по увеличению моторесурса) и др.

В основу КС УКП были положены принципы общей теории управления и разработанная к тому времени принципиальная модель управления качеством продукции. Многие из принципов управления качеством КС УКП не устарели и по настоящий день, соответствуя требованиям, предъявляемым к системам качества стандартами ИСО серии 9000. Таким образом, из таблицы 1 видно, что наибольшая схожесть с современными принципами управления качества наблюдается у КС УКП. Так к примеру, принцип ориентации на потребителей четко сформулирован в документах по КС УКП. Принцип, касающийся важной роли руководства, провозглашался при обеспечении функционирования КС УКП. То же можно сказать и о принципе управления процессами. КС УКП не только предусматривала управление процессами, но и успешно его обеспечивала.

Приведенный анализ показывает, что опора на отечественный опыт, несомненно, помогает освоению мировых достижений.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что отечественные системы управления качеством – это важные вехи в реализации системного подхода к управлению качеством и развитии научных методов эффективной организации производства. Положительный отечественный опыт необходимо использовать, модифицируя его на основе зарубежных достижений и реалий современного производства.

Отечественный опыт комплексного управления качеством является хорошим фундаментом освоения стандартов ISO 9000, которые представляют собой более высокий уровень развития науки управления качеством.

Список используемой литературы

1.Шевчук Д.А. Управление качеством. М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008. – 216 с.

2. Скворцова Т. Новые возможности системы менеджмента качества на основе стандарта ISO 9001:2000., 2002.

3. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. М.: ИНФРА-М, 2002.

4. Лапидус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / Гос. ун-т управления; Нац. фонд подготовки кадров. М.: ОАО «Типография Новости», 2000. – 432 с.

5. Никифоров А.Д. Управление качеством: Уч. пос. для вузов. М.: Дрофа, 2004. – 720 с.