

О системах оценки результативности, функционирующих на предприятиях ОПК систем менеджмента качества, соответствующих требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002 и необходимости определения направлений их совершенствования

Казаков В.Г. – эксперт группы экспертов коллегии ВПК РФ по решению проблемных вопросов обеспечения качества и повышения надежности ВВСТ РФ, руководитель службы качества авиационной промышленности СССР в 1981–1992 гг., Почетный работник авиационной промышленности России.

Ольхов П.В. – начальник отдела АО «ММЗ «АВАНГАРД»

«Камни прошлого – ступени будущего».

Китайская мудрость

В последнее время на всех уровнях управления ОПК проявляется активность и интерес к решению проблемных вопросов обеспечения качества и повышения надежности вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) и, естественно, идет поиск направлений повышения результативности функционирующих на предприятиях ОПК систем менеджмента качества, соответствующих требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2011 и ГОСТ РВ 0015-002–2012, внедренных в ОПК согласно указаниям федеральных органов исполнительной власти РФ.

В то же время предпринятые с 2014 г. попытки разработать методы оценки результативности систем менеджмента качества в оборонно-промышленном комплексе не увенчались успехом, несмотря на поручение вице-преьера Д.О. Рогозина Минпромторгу России организовать разработку и внедрение методологии оценки результативности функционирования СМК на предприятиях ОПК. Минпромторг России (Департамент оборонных отраслей промышленности) привлек к выполнению этого поручения руководство ВПК РФ ФГУП «ВНИИНМАШ» и АНО «Квалитет», обеспечив в очередной раз финансирование работ из бюджета РФ. Отчет по НИР вышеуказанные организации должны были представить Минпромторгу России еще в 2016 г.,

однако, в ОПК результаты этих научных изысканий до настоящего времени неизвестны.

Эта статья анализирует причины неудачных попыток на уровне государственного регулирования качества ВВСТ решить эту непростую задачу и обсудить направления организации работ в ОПК для решения проблемных вопросов обеспечения качества и повышения надежности ВВСТ РФ в настоящее время.

В этих целях необходимо разобраться с определением понятия «Системы менеджмента качества», внедренных на предприятиях ОПК согласно требованиям международных стандартов ИСО 9001 после ликвидации министерств оборонной промышленности в феврале 1992 г.

Обратимся к истории появления понятия «системы управления (менеджмента) качества» и развития их методологии. Создание этих систем было вызвано объективными причинами развития мировой экономики.

Уже в начале XX столетия в мировом экономическом развитии появилось несколько серьезных вызовов, потребовавших ответных действий.

В развитии и совершенствовании экономик стран главным фактором стало качество продукции и услуг, оказавшееся в фокусе напряженной международной конкуренции, которая требовала ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса в первую очередь при разработке и производстве продукции для обеспечения качества продукции в соответствии с требованиями потребителей с первых изделий, поставляемых потребителям, а также сокращение затрат на всех стадиях жизненного цикла (ЖЦ) продукции.

В то же время действующая в промышленности система контроля качества продукции не удовлетворяла требованиям ее изготовителей и потребителей по причине увеличения затрат на устранение дефектов и срывы сроков и объемов поставки продукции.

На устранение дефектов изготовителю требовались дополнительные мощности, которые, по оценке исследователей, составляли от 10 до 40 процентов существующих мощностей.

Требовался новый подход в организации работ по обеспечению качества продукции и услуг, особенно при разработке и производстве наукоемкой продукции, к которой относится и ВВСТ.

Такие подходы впервые в мире были разработаны и внедрены в отечественной авиационной промышленности.

Так, системно-комплексный подход в организации работ по обеспечению качества авиационной техники впервые был реализован в виде Саратовской

системы организации бездефектного изготовления авиационной техники (на примере внедряемого на саратовском авиационном заводе в серийное производство вертолета МИ-4) и сдачи ее ОТК и/или представителю заказчика с первого предъявления. Он был разработан и внедрен в 1955 г. под руководством директора завода Бориса Александровича Дубовикова.

В предисловии к книге Б.А. Дубовикова «Основы научной организации управления качеством», изданной в 1966 г., Герой социалистического труда академик А.И. Берг пишет:

«В книге содержится всесторонний анализ причин, имеющих еще место фактам выпуска недоброкачественных, ненадежных, недолговечных изделий и выдвигается принципиально новый, научный подход к решению проблемы высокого качества: управлять качеством изделий посредством управления качеством труда их создателей – рабочих, инженеров, ученых».

Далее А.И. Берг пишет, что Б.А. Дубовиков разработал важный количественный показатель оценки качества деятельности участников создания и производства продукции – уровень сдачи результатов труда с первого предъявления работнику ОТК и заказчику; показатель, который оказался вполне пригодным для измерения, оценки и сопоставления качества труда работников различных профессий, выполняющих конкретные функции на предприятиях, в различных отраслях промышленности.

Указанная система значительно позднее также была внедрена на американской фирме «Мартин» при разработке и производстве ракет среднего радиуса действия в 1962 г., то есть спустя 7 лет после внедрения этой системы на Саратовском авиационном заводе. Материалы об этой системе помещались в советской печати, начиная с 1958 г. Вышеуказанный факт подтверждает приоритет нашей страны и ее авиационной промышленности в научно-методологической разработке основополагающего принципа обеспечения качества продукции по мере ее усложнения.

Впервые Б.А. Дубовиковым был определен и сформулирован основной принцип управления качеством продукции, который базируется на управлении качеством труда их творцов. То есть новым содержанием функции контроля качества продукции стало не только оценка соответствия свойств и характеристик продукции требованиям потребителя на этапе ее контроля, но и качество труда всех участников создания и производства этой продукции.

Однако на первом этапе внедрения Саратовской системы управления качеством продукции (услуг), принципом которой было обеспечение бездефектного изготовления продукции и сдача ее ОТК и заказчику с первого предъявления

ния, методология оценки качества труда участников создания и производства продукции не была достаточно осмыслена с точки зрения системной научной методологии управления формированием требований к качеству их труда и влияния этих требований на обеспечение бездефектного изготовления продукции (услуг).

Дальнейшее развитие комплексный (системный) подход в управлении качеством труда для достижения необходимых потребителям показателей качества продукции, получил в системе КАНАРСПИ (качество, надежность и ресурс с первых изделий), разработанной на Горьковском авиационном заводе под руководством главного инженера завода Талгата Фатыховича Сейфи при



запуске в серийное производство самолета МиГ-21.

Сущность этой системы заключалась в признании модели управления обеспечением бездефектного изготовления самолетов в серийном производстве на основе управления качеством труда всех участников на этапах опытного и серийного производства, но в отличие от оценки качества труда, по

выявляемым от нормативных требований показателей качества изделий, был разработан и внедрен системный подход к планированию внедрения новых методов (технологий) при запуске в серийное производство самолета МиГ-21, который фактически устанавливал структурным подразделениям завода требования к качеству их функциональной деятельности по обеспечению показателей качества самолетов в серийном производстве и их поставку в эксплуатацию строго в соответствии с требованиями (ТТЗ Минобороны) в части эксплуатационных характеристик (показателей надежности, ресурса, трудоемкости обслуживания и ресурса до первого ремонта и т.д.).

Требования к качеству функциональной деятельности структурных подразделений распространялись также на обеспечение планируемых показателей производительности труда на всех стадиях производственного (технологического) процесса изготовления самолета.

Эта система управления качеством труда всех участников производства авиационной техники уже, как следует из вышеизложенного, содержала не только требования к бездефектному изготовлению самолета, но, самое главное, была направлена на создание условий для обеспечения гарантий (соответствия) показателей эксплуатационного качества самолета в соответствии

с техническими условиями Минобороны с первых изделий, поставляемых в эксплуатацию.

Фактически Т.Ф. Сейфи со своими помощниками-единомышленниками впервые создал и внедрил систему обеспечения гарантий качества сложного, наукоемкого изделия (самолета МиГ-21) с первых изделий, поставляемых в эксплуатацию, опередив западную систему менеджмента качества в соответствии с требованиями общественной организации ИСО на 27 лет.

В основе системы КАНАРСПИ был разработан и реализован новый научный подход к формированию (планированию) организационно-технических и социально-психологических мероприятий при запуске в серийное производство самолета. В их основание была положена разработка и внедрение инновационных технологий, реализация новых технологий в области организации и управления качеством функциональной деятельности всех структурных подразделений завода, обеспечивших фактически принципиально новый подход при подготовке серийного производства самолета и серийную поставку самолетов МиГ-21 Горьковским авиационным заводом. Впервые в практике отечественного и мирового авиастроения, показатели эксплуатационного качества МиГ-21 соответствовали требованиям технических условий Минобороны с первых изделий, поставленных в эксплуатацию.

Подобные достижения были достигнуты в связи с пониманием руководителем системы КАНАРСПИ важной роли в качестве труда интеллектуального (человеческого) капитала персонала завода, включая руководителей, путем его накопления, обобщения и распространения для систематического повышения компетентности, навыков и опыта всех участников производства самолета.

То есть основу системы КАНАРСПИ составляли нематериальные, интеллектуальные (человеческие) активы, которые реализовались в показатели системы через структурный, клиентский, организационный, инновационный и технологический капитал.

Реализуя эту систему, Горьковский авиационный завод фактически осуществил доводку показателей эксплуатационного качества до требований ТТЗ Минобороны в процессе серийного производства самолета МиГ-21.

В этом виде система КАНАРСПИ фактически распространялась только на серийное производство авиационной техники.

Дальнейшее развитие эта система получила в 80-х годах прошлого столетия в виде системы управления качеством ЖЦ авиационной техники, разработанной Министерством авиационной промышленности.

Для ее внедрения Миновиапромом СССР был подготовлен комплекс ор-

ганизационно-технических и социально-экономических мероприятий, реализация которых обеспечивала поддержание лидерства отечественной авиационной техники на мировом уровне в конкурентной борьбе с авиационной техникой США, являющейся нашим основным конкурентом.

Высокий научно-методологический уровень системы управления качеством на всех стадиях ЖЦ авиационной техники был подтвержден присуждением 2-ой премии во Всесоюзном конкурсе «Разработка концепции обеспечения качества продукции в новых условиях хозяйствования», проведенном Госстандартом СССР в 1990 г.

Первая и третья премии не присуждались из-за отсутствия претендентов на эти призовые места. На конкурс было представлено более 600 работ.

Отраслевая система управления качеством жизненного цикла авиационной техники дополнительно к мероприятиям, реализуемым в системе КА-НАРСПИ на стадии серийного производства авиационной техники, включала в себя следующие дополнительные требования и мероприятия:

1. Прогноз необходимых потребителям показателей технического уровня (для военной техники – боевую эффективность и уровень боевой готовности) и показателей эксплуатационного качества авиационной техники.

2. Прогноз научно-технического задела для обеспечения прогнозируемых показателей технического уровня и эксплуатационного качества нового поколения авиационной техники, реализуемого в виде целевых комплексных программ.

3. Развитие и совершенствование автоматизированной системы сбора, обработки и анализа информации о соответствии и/или несоответствии достигнутых показателей технического уровня и эксплуатационного качества авиационной техники на всех стадиях ее ЖЦ и принятых мер по устранению выявленных недостатков в системе управления качеством ЖЦ на всех уровнях управления в организационной структуре Министерства авиационной промышленности.

4. Разработка, организация производства новых материалов и полуфабрикатов, их сертификация и рекомендации по их применению в новых образцах авиационной техники, а также рекомендации к технологическим процессам их обработки и методам подтверждения их свойств.

5. Внедрение опережающей сертификации материалов комплектующих изделий, особо ответственных и специальных технологических процессов и технологического оборудования, методов и средств контроля и испытаний компонентов авиационной техники, сертификация типовой конструкции ави-

ационной техники по ЕНЛГ (единые нормы летной годности) и сертификация производства авиационной техники гражданского назначения.

6. Особое место в отраслевой системе управления качеством ЖЦ авиационной техники занимали мероприятия по подготовке кадров, систематическому повышению их компетентности, моральному и материальному стимулированию за обеспечение выполнения их функциональной деятельности без ошибок.

7. Впервые в отраслевой программе содержались требования по учету затрат на обеспечение качества авиационной техники на всех стадиях ЖЦ и планирование снижения непроизводительных расходов, связанных с конструктивными и производственными дефектами, выявляемыми на всех стадиях ЖЦ, внедрение методов научной организации труда для обеспечения высокого уровня производительности труда и циклов изготовления авиационной техники

8. Координация работ по управлению качеством стадий ЖЦ возлагалась на Управление по контролю качеством Министерства авиационной техники, которое проводило анализ и представляло коллегии Министерства оценку достигнутых показателей технического уровня и эксплуатационного качества на всех стадиях ЖЦ авиационной техники и предлагало перечень мер по устранению недостатков на всех уровнях управления в авиационной промышленности.

Таким образом, оценка результативности функционирования отраслевой системы управления качеством стадий ЖЦ авиационной техники проводилась на основании соответствия и/или несоответствия авиационной техники на этих стадиях требованиям заказчиков и выявления причин выполнения некачественной функциональной деятельности на соответствующих стадиях ЖЦ структур, действующих в то время в авиационной промышленности.

В результате ликвидации министерств оборонной промышленности в феврале 1992 г. и внесистемного внедрения рыночной экономики, отраслевая система управления качеством ЖЦ авиационной техники и опыт предприятий ОПК по обеспечению качества ВВСТ были преданы забвению вновь пришедшими в отрасли ОПК топ-менеджерами.

Началось внедрение стандартов ИСО 9000, которые были разработаны и внедрены для предотвращения заполнения рынка некачественной продукцией при объединении европейских государств в Евросоюз и распространялись на гражданскую продукцию и товары общего потребления, а не на наукоемкую продукцию.

Данное утверждение подтверждается тем фактом, что вскоре на западе появились стандарты AS9100 в автомобильной промышленности и EN9100 для аэрокосмической промышленности.

Не подлежит сомнению, что в ОПК объектом управления в системах менеджмента качества являются процессы обеспечения показателей качества ВВСТ, что формирует требования их оценки только на основании соответствия и/или несоответствия показателей качества ВВСТ или их компонентов, установленных соответствующими нормативно-техническими документами заказчика для соответствующих образцов ВВСТ. Эта оценка, естественно, может проводиться объективно только государственным заказчиком.

Вместо вышеуказанного подхода в ОПК внедрена система добровольной сертификации СМК органами сертификации, которые оценивают только соответствие документации СМК предприятий ОПК требованиям ГОСТ РВ 0015-002, не связывая эту оценку с достижением показателей качества ВВСТ и их компонентов требованиям заказчика.

Соответственно, установленная постановлениями Правительства РФ добровольность сертификации СМК, применительно к предприятиям ОПК, при исполнении государственного оборонного заказа в том виде, в котором она в настоящее время функционирует, это профанация в обеспечении качества ВВСТ, тем более что органы по сертификации никакой ответственности за обеспечение качества ВВСТ требованиям Минобороны РФ не несут, а оплата этой добровольной сертификации предприятия ОПК осуществляют фактически за счет бюджетных средств, выделенных для перевооружения вооруженных сил РФ при согласии представителей государственного заказчика (Минобороны РФ).

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует стандарт на систему управления качеством стадий ЖЦ ВВСТ. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 603 до настоящего времени не реализован, хотя прошло уже более 5 лет.

В то же время в ОПК в соответствии с требованиями государственного регулирования обеспечения качества ВВСТ внедрен стандарт ГОСТ РВ 0015-002, разработанный, как известно, на основании ГОСТ Р ИСО 9001, и содержащий в названии требования к «системам менеджмента (управления) качеством».

На наш взгляд, это объясняется очень просто: многие в России занимаются бизнесом при поддержке государственных чиновников за счет бюджетных средств, не принося государству и российскому обществу никакой пользы

(как пример по сертификации СМК в ОПК).

Положение, утвержденное постановлением Правительства РФ № 1567 определяет направление стандартизации в ОПК.

Однако, явно без проведения анализа влияния внедренных в организациях ОПК СМК в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 0015-002 на обеспечение качества и повышение надежности ВВСТ и их компонентов и без учета требований постановления Правительства РФ № 1567, руководство коллегии ВПК РФ вновь принимает решение (п.1.3 поручения Правительства Российской Федерации от 09.06.2017 г. № РД-П7-3706) о разработке на основе национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества. Общие требования» новой версии государственного военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002 «Системы менеджмента качества. Общие требования».

На прошедшем 8 августа 2017 г. совещании по вопросу разработки новой версии указанного стандарта в Департаменте оборонных отраслей Минпромторга РФ работники подразделений СМК организаций ОПК и представители систем добровольной сертификации и их органов по сертификации СМК не подтвердили в своих выступлениях результативность СМК, функционирующих на предприятиях ОПК по обеспечению качества и повышению надежности ВВСТ и их компонентов.

В то же время было подтверждено, что все СМК на предприятиях ОПК соответствуют требованиям ГОСТ РВ 0015-002, что подтверждено сертификатами органов по сертификации систем добровольной сертификации «Военный Регистр», «Оборонсертифика» и других.

На совещании также было высказано предложение, что вместо разработки новой версии стандарта ГОСТ РВ 0015-002 необходимо разработать стандарт СРПП ВТ во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 603 «Об управлении качеством ВВСТ на всех стадиях ЖЦ», который содержал бы унифицированные требования по обеспечению качества всех видов ВВСТ на стадиях их ЖЦ.

На совещании также было отмечено, что в ОПК США в 2012 г. была внедрена «Интегральная система оборонных закупок, технологии, логистики и управления жизненным циклом ВВСТ». Как оказалось, данная система в ОПК не изучена, не определены ее достоинства и недостатки и не разработаны рекомендации о целесообразности использования данного опыта в ОПК РФ.

Отсутствие в настоящее время в ОПК России современной отечественной научной методологии управления качеством ВВСТ и их компонентов на всех

стадиях их ЖЦ, отрицательно влияет на обеспечение качества и повышение качества ВВСТ в первую очередь на стадиях НИОКР и производства. В ОПК РФ в настоящее время отсутствует научно-методический центр по разработке и внедрению на предприятиях ОПК РФ новых подходов по результативному и эффективному управлению качеством на всех стадиях ЖЦ ВВСТ.

Как показано выше, ориентирование предприятий ОПК на методологию управления качеством ВВСТ на западные стандарты ИСО 9000 не принесло значимых успехов в повышении конкурентных преимуществ предприятий ОПК, особенно в сокращении сроков разработки новых видов ВВСТ.

Предполагаем привлечь внимание работников и руководителей ОПК, включая и государственных чиновников, к проведению широкой дискуссии по этой важнейшей проблеме.



В заключение приведем высказывание русского философа, ученого и патриота И.А. Ильина (1883 – 1954): *«Спасение России в качестве! Российская наука не призвана подражать западу ни в области исследований, ни в области мировосприятия. Она призвана вырабатывать свое мировосприятие, свое исследование. Это не значит, что для русского человека не обязательна единая общечеловеческая логика, или, что у его науки может быть другая цель, кроме предметной истины».*