

УДК 658.5:355

Н.Ю. Бухвалов

## МУЛЬТИИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КРУПНЫМ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА<sup>1</sup>

Рассмотрены проблемы построения мультиинтеллектуальной иерархической системы управления крупным высокотехнологичным промышленным предприятием оборонно-промышленного комплекса страны на примере ОАО «Мотовилихинские заводы». Показана актуальность построения такой системы в современных экономических условиях.

Ключевые слова: *управленческая команда, интеллектуальная система, мультиинтеллектуальная иерархическая система управления, крупное высокотехнологичное машиностроительное предприятие, регламентирование управленческих процедур и подходов, управленческие связи, система оценок, мотивация, обучение, синергетическая открытость.*

Реформы последних десятилетий в стране и глобальные тенденции, кардинально изменившие условия хозяйствования, не привели к существенным изменениям модели управления крупными высокотехнологичными промышленными предприятиями. Работ, которые бы рассматривали практику организации деятельности по формированию новой модели управления, крайне мало.

В мире в последнее время сформировалась точка зрения, что в ближайшие годы и десятилетия на мировом рынке будут конкурировать не товары, не оборудование, не технологии, а именно системы управления. Прежде всего, управленческие команды. И для того чтобы отечественный оборонно-промышленный комплекс (ОПК) был конкурентоспособен на мировом уровне, на предприятиях ОПК должны быть сформированы именно такие современные, квалифицированные, сплоченные, эффективные управленческие команды. При этом такие команды должны обладать набором единых управленческих понятий, реализовывать в своей деятельности лучшие мировые и отраслевые практики, формировать отраслевые стандарты и следовать им. Наличие такого единства понимания и формализации подходов к управленческой деятельности может сделать управленческую ситуацию в отрасли

---

© Бухвалов Н.Ю., 2014

**Бухвалов Николай Ювенальевич** – канд. экон. наук, генеральный директор ОАО «Мотовилихинские заводы» (Россия, Пермь), e-mail: mz1@mz.perm.ru.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (договор № 02.G25.31.0068 от 23.05.2013 г. в составе мероприятия по реализации Постановления Правительства РФ № 218).

гораздо более понятной и прозрачной. Практическая работа по формированию новой модели управления в ОАО «Мотовилихинские заводы» может быть представлена в виде ряда направлений деятельности.

**От харизмы к системе.** Начнем с постановки задачи. ВПК и административная система в Советском Союзе – кровные родственники. В тесном взаимодействии они не раз решали поставленные задачи, в том числе самые крупные и критически важные. В чем особенности работы предприятий ВПК в период с 30-х по 80-е годы прошлого века? На каждом оборонном заводе был директор, обладавший мощной харизмой и видением, на уровне интуиции ясно понимавший текущие проблемы и перспективы развития предприятия. Был главный инженер, который по 18 часов в сутки работал над выполнением плана по валу, по номенклатуре и при обеспечении качества. Секретарь парткома, который по 24 часа в сутки следил за тем, чтобы ни этих двоих и никого другого на заводе не занесло на шаг влево или вправо от линии партии. Слова «Партбилет на стол!» вводили в ступор кого угодно – от вахтера до директора.

Возможен ли такой стиль управления сегодня? В прежнем виде, разумеется, нет. Но элементы этого стиля на практике встречаются не так уж редко. Но тенденция состоит в том, что предприятия все чаще используют другие возможности. Таких возможностей не было ни в довоенное, ни в военное, ни в послевоенное время, вплоть до конца 80-х годов. Эта альтернативная возможность состоит в том, чтобы построить систему управления в современном значении этого слова. Именно систему. Она не будет сводиться к реализации воли харизматичного лидера. Такая система представляет собой слаженно работающий иерархический интеллектуальный механизм, в котором ясно определены ответственности и полномочия.

**Интеллектуальная система.** Наши подходы основываются на работах классиков науки о системах управления Ф.А. Шумпетера [5] и Р. Акоффа, Ф. Эмери [1]. Мы называем систему, которую строим на заводе, «мультиинтеллектуальная иерархическая система управления (МИСУ) крупным высокотехнологичным машиностроительным предприятием». Что мы понимаем под этим по-научному запутанным названием?

Первое. Прежде всего, здесь важно слово «интеллектуальный». Современное понимание интеллектуальных систем управления восходит к трудам Рассела Акоффа [1] – известного американского ученого в областях теории систем. На практике оно означает, прежде всего, наличие управленческой команды, которая работает как единое целое и несет ответственность за конечный результат. Разумеется, наличие команды было характерно и для административной системы. Принципиальная разница состоит в том, что в случае административного стиля руководства речь идет о команде исполнителей, а в случае интеллектуаль-

ной системы речь идет о команде соуправленцев. Это тонкое, на первый взгляд, отличие носит принципиальный характер.

Второе. Переход к интеллектуальной системе управления меняет сам характер управленческих связей на предприятии. Организация управленческих связей – это главный инструмент решения проблем управления системой. Если при административном руководстве 80 % связей или даже больше носят характер «сверху вниз», то в интеллектуальной системе значительная часть связей носит характер «горизонтального» взаимодействия. Я не знаю, должно ли количество горизонтальных связей составлять ровно 40 или 62 %, но не сомневаюсь, что это количество должно решительно вырасти.

Третью особенность интеллектуальной системы управления, которую мы строим на заводе, я мог бы охарактеризовать как отличие объемной картинке от плоской или, если хотите, цветной от черно-белой. Я имею в виду, что наличие разных точек зрения делает взгляд богаче. Как при формировании цветной картинке из трех монохромных – красной, зеленой и синей – мы видим все богатство оттенков цвета, так и присутствие точек зрения различных бизнес-процессов делает управленческую картинку по настоящему насыщенной, глубокой и информативной. Во многих случаях это позволяет искать в многомерном пространстве те глобальные максимумы, которые на плоской картинке вообще не видны.

Вот такую систему управления, все особенности которой связаны с теми или иными аспектами присутствия интеллекта в системе, создающего условия для самоорганизации и саморазвития [4], мы строим на Мотовилихе. Теперь несколько слов о том, как мы это делаем. Путь, который мы прокладываем к выходу на МИСУ, содержится в дорожной карте, где приоритетными являются важнейшие компоненты этого движения, так называемые контрольные точки нашей дорожной карты.

**Регламентация.** Надлежащее регламентирование управленческих процедур и подходов – важнейший элемент закрепления положительного управленческого опыта. Документация системы управления Мотовилихой за последние 2 года пересмотрена самым радикальным образом. Причем именно в соответствии с принципами интеллектуальной системы. Начну с того, что с самого начала нами был определен круг ответственности каждого из владельцев бизнес-процессов. Вот есть в процессе «финансы» 4 ключевых параметра, регламентация которых утверждается генеральным директором, а в отношении всего остального владелец процесса может и должен договариваться с коллегами по горизонтали. Как раньше обстояло дело на заводе? Думаю, как у многих: на дальней полке пылился созданный в свое время талмуд регламентирующих документов, в который едва ли кто заглядывал со дня его утверждения. Мы поняли, если мы хотим, чтобы регламент читали, он должен быть простой и короткий. Мы определили не только то, чем дол-

жен заниматься каждый руководитель, но и то, чем не должен, что он делегирует своим коллегам по управлению.

В результате на заводе сформированы регламенты бизнес-процессов трех типов:

1. Ключевые регламенты. Определяют взаимодействие бизнес-процессов по самым важным, системным показателям эффективности. Эти регламенты утверждаются приказом генерального директора.

2. Неключевые регламенты. Эти регламенты отражают взаимодействие по параметрам, важным для отдельных бизнес-процессов. Они не подлежат утверждению генеральным директором и согласуются владельцами заинтересованных процессов.

3. Внутренние регламенты бизнес-процессов. Они утверждаются владельцами бизнес-процессов и не требуют согласования.

Важно отметить, что такая организация регламентов реализует особенности нашего интеллектуального подхода к формированию системы управления. Значительная часть управленческих функций передается к нижестоящим по отношению к генеральному директору центрам принятия решений – владельцам бизнес-процессов. Такая регламентация, учитывающая специфические потребности и точки зрения бизнес-процессов, обеспечивает «многомерность» управленческой картинки, является свидетельством реального перехода о непосредственного принятия решений первым руководителем к «конструированию процессов выработки решений» [3]. Кроме того, эта регламентация обеспечивает заинтересованность владельцев бизнес-процессов в налаживании горизонтальных связей в системе, что соответствует принятой интеллектуальной идеологии.

Таким образом, все применяемые инструменты органично вписываются в идеологию интеллектуальной системы в отношении соуправления, организации горизонтальных связей и комплексной многомерной модели системы.

**Коллективная работа.** В соответствии с принципами интеллектуальной системы изменился наш подход к организации совместной управленческой деятельности. Важным мероприятием стала разработка новой стратегии развития ОАО МЗ. Предыдущая стратегия ОАО МЗ на 2011–2015 годы существовала в виде основных положений, была разработана очень узким кругом людей и включала в себя по сути только перечень основных направлений развития. В этом году была разработана стратегия нового уровня. Работа велась в разнообразных организационных формах, включая рабочие группы по направлениям, внешние экспертизы и регулярные сессии мозговых штурмов. В результате получился более чем 100-страничный документ, детализированный по продуктовым направлениям и ключевым бизнес-процессам. Под текстом утвержденной стратегии стоят подписи 19 топ-менеджеров завода и каждый из них осознает свою причастность и ответственность.

Нашим совещаниям мы постарались придать характер содержательной дискуссии по горизонтали, а не только отчета о выполнении распоряжений сверху.

Достаточно сказать, что на периодическом подведении итогов работы бизнес-процессов (БП) заслушиваются выступления владельца бизнес-процесса, представителей основных процессов заказчиков, интегральные оценки коллег по управленческой команде. Окончательная оценка выносится генеральным директором с учетом значений ключевых показателей хода процесса (KPI).

При этом оценка генерального директора выносится в соответствии с регламентом на следующий день после совещания, с учетом всех обсуждений.

**Новая система оценок.** В соответствии с принципами интеллектуальной системы поменялись наши подходы к формированию системы оценок.

Во-первых, оценка основывается на системе объективных показателей хода выполнения процесса (KPI), сформированных по системе SMART, т.е. количественно измеримых и привязанных к срокам.

Во-вторых, наши оценки учитывают мнение владельцев процессов-заказчиков и менеджерской общественности в целом. Причем порядок такого учета регламентирован и прописан в стандартах предприятия.

Учет результатов деятельности, оцененных с разных сторон на соответствие стратегическим и текущим планам, на их влияние на показатели холдинга в целом, позволяет, как мы надеемся, оценивать результаты комплексно и адекватно.

Интегральная оценка включает в себя:

- самооценку, содержащуюся в отчете БП и рассчитанную на основании показателей результативности, описанных в руководстве по системе менеджмента;
- оценку ключевых заказчиков бизнес-процессов, содержащихся в отзывах на отчет. Эти оценки отражают эффективность работы БП.

Для квартальных отчетов еще одной составляющей является оценка, выставленная через систему закрытого голосования всех топ-менеджеров.

Итоговая оценка выносится решением генерального директора, которая фиксируется в соответствующем приказе.

**Мотивация.** Здесь мы переходим к ключевому вопросу системы – к вопросу мотивации. Мотовилихинская практика в настоящий момент такова. В сознании работников господствует стереотип советских времен: премия – это заработная плата. При этом никого не смущает парадоксальность формулировки «лишить премии». Получается позиция: я появился на работе – платите мне премию! В лучшем случае это означает принятие ответственности за личные и только личные результаты. А нужны ли эти результаты заводу? Каковы результаты работы предприятия в целом? Прежде это совсем не учиты-

валось. Сегодня мы решительно движемся в сторону интеллектуализации системы мотивации в части премирования.

Идет делегирование прав и ответственности в отношении премирования. Вышестоящий начальник определяет только размер суммарного вознаграждения своего подразделения. Для этого суммарного размера у нас прижилось народное название «мешочки». А вот размер индивидуального вознаграждения конкретного работника определяет его непосредственный начальник. Тем самым центр принятия решений, т.е. управленческий интеллект приближается вплотную к месту событий.

Мы решительно уходим от этой ложной объективности учета только индивидуальных результатов работника при премировании. При этом холистический принцип учета коллективных результатов в индивидуальном заработке реализуется в форме зависимости размера «мешочка» от результатов работы завода и всего холдинга.

Сохраняется возможность гибкого учета факторов, связанных с личной лояльностью, за счет назначения премии конкретному работнику его непосредственным руководителем.

То, что мы делаем, отнюдь не представляется нам абсолютно и единственно правильным. Уже даже в самом процессе работы мы сделали ряд ошибок, исключивших возможность получения ожидаемых результатов. Приведу один пример. Мы потратили немало усилий на внедрение повременной системы оплаты для рабочих артзавода. И получили далеко не те результаты, на которые рассчитывали. По многим причинам. В том числе из-за отсутствия надлежащей системы планирования. Но мы работаем над этим и не опускаем рук. Более того, именно усилия в создании новой системы мотивации позволили вскрыть объективную проблему.

**Обучение.** Ко всему этому комплексу вопросов очень тесно примыкает вопрос об обучении. Причем обучение в рамках так называемой «синергетической открытости». Дело в том, что наукой доказано, что только открытые системы обладают потенциалом саморазвития. Открытые системы – это те, которые интенсивно обмениваются информацией с окружающей средой. Именно поэтому мыкратно увеличили количество обменов и стажировок, проводим постоянно действующий научно-практический семинар, на который начали приглашать специалистов мирового уровня, в том числе и иностранных. Нами активизированы работы по освоению нацеленных на результат проектно-ориентированных технологий подготовки управленцев [2]. И, наконец, в настоящее время мы возрождаем корпоративный университет Мотовилихи как комплексную систему формирования корпоративной управленческой культуры.

**Синергетическая открытость.** Наука доказала, что для реализации потенциала саморазвития система должна обмениваться информацией с внеш-

ней средой. Только так живут саморазвивающиеся системы. И мы, разумеется, хотим, чтобы предприятия оборонно-промышленного комплекса были именно такими саморазвивающимися системами. Для перехода от заявления об «открытости» к «культуре открытости» мы используем как все известные подходы, так и осваиваем современные. Считаем целесообразным ежегодное проведение конкурса управленческих подходов предприятий ОПК на соответствие лучшим мировым практикам с учетом специфики отрасли. Проведение такого конкурса способствовало бы формированию в отрасли компетенций, связанных со спецификой потребителя, особых требований конкурентоспособности и, в конечном счете, сохранения членства страны в элитном клубе производителей военной техники.

Обеспечение синергетической открытости мы считаем настолько важным, что порой готовы даже идти на определенные эксперименты. Это может удивить традиционного производственника, но наши эксперименты по приглашению академического оркестра в цех для исполнения классических произведений рядом с работающей радиально-ковочной машиной создают особый резонанс воодушевления и оптимизма, что особенно важно для формирования доверия и конструктивной мотивации.

### **Список литературы**

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах. – М.: Книга по требованию, 2012. – 270 с.
2. Молодчик А.В., Акатов Н.Б. Механизмы инновационного саморазвития региональной бизнес-школы // Экономика региона. – 2013. – № 3 (35). – С. 207–221.
3. Оптнер С.Л. Системный анализ для решения проблем бизнеса и промышленности / пер. с англ. С.П. Никанорова. – 2-е изд. – М.: Концепт, 2003. – 206 с.
4. От самоорганизации к саморазвитию: смена парадигмы менеджмента: моногр. / под науч. ред. С.В. Комарова; Ин-т экономики УрО РАН. – Екатеринбург, 2013. – 257 с.
5. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.

Получено 4.03.2014

**N.Y. Bukhvalov**

## **MULTI-INTELLECTUAL HIERARCHICAL SYSTEM OF MANAGING A BIG INDUSTRIAL DIC PLANT**

The article treats the problems of constructing a multi-intellectual hierarchical control system at the large hi-tech industrial plant. The activity of «Motovilikhinskiye Zavody» is considered as an example. The necessity of the construction of such a system under modern economic conditions is emphasized.

*Keywords: administrative team, intellectual system, a multi-intellectual hierarchical control system, big hi-tech machine-building plant, regulation of administrative procedures and approaches, administrative communications, assessment system, motivation, training, synergy openness.*

**Buhvalov Nicholas Yuvenalievich** – Candidate of Economic Sciences, CEO of "MZ" (Russia, Perm), e-mail: mz1@mz.perm.ru.