XXIX Неделя науки СПбГТУ. Материалы межвузовской научной конференции.Ч.VII: С.85-86, 2001.
© Санкт-Петербургский государственный технический университет, 2001.
УДК 303.732

М.Л. Антонюк (каф. ИСЭМ), В.Н. Волкова, д. э. н., проф.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ООО “АВТОКАР”

Ни одна система не может быть изолирована от окружающей среды, особенно если мы рассматриваем промышленное предприятие. Функционирование предприятия можно свести к набору взаимодействий с окружающей средой. В настоящее время, в условиях постоянно изменяющейся обстановки (т. е. окружающей среды) любой промышленной структуре для выживания необходима значительная гибкость и приспособляемость.

Из закономерности историчности теории систем видно, что предотвратить “смерть” системы возможно лишь разрабатывая “механизмы” реконструкции, реорганизации системы для продолжения ее сущности в новом качестве.

Но кто знает, что нужно совершенствовать, что внедрять, от чего отказываться? Решая подобные вопросы, руководство предприятия и даже специально приглашенные эксперты сталкиваются с высокой степенью неопределенности. Когда же за анализ ситуации принимается группа экспертов, возникают дополнительные проблемы, связанные с выбором того или иного выдвинутого предложения.

В моей работе на примере несуществующего предприятия “Автокар” продемонстрировано применение методов системного анализа в сфере совершенствования промышленного предприятия.

Вообще, совершенствование (или “улучшение”) работы предприятия (организации), в том числе непромышленной сферы, – сложная, комплексная задача. Все меры, принимаемые в этом направлении, можно разделить на две основных ветви: корректировка организационной структуры и внесение изменений в организационную деятельность предприятия.

При анализе организационной структуры предприятия и внесения модификаций в нее были использованы следующие методики: методика Уемова-Кошарского (основанная на двойственном определении системы), методика Сагатовского (основанная на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание), методика, базирующуюся на концепции деятельности, методика Акоффа-Эмери (методика структуризации целей системы, стремящейся к идеалу), а также концепция разделения актуальной среды (предложенную В.Г. Колосовым) и методика экспертных оценок. Этот этап работы не представляет особого интереса, так как на основе перечисленных методик была разработана методика применительно к конкретной ситуации. Можно только заметить, что данный набор методик и подходов позволяет обеспечить всесторонний анализ организационной структуры, а также предоставляет инструменты по ее модификации.

Вторая часть работы посвящена внесению изменений в организационную деятельность предприятия.

Глобальная цель любых нововведений — улучшение функционирования предприятия (организации). Но, за исключением отдельных случаев, когда существуют сильно выраженные недостатки, эксперт, формулируя цели нововведений, сталкивается с большой неопределенностью и не всегда способен объективно их сформулировать.

В соответствии с системным подходом, необходимо разбить большую неопределенность на несколько меньших, лучше поддающихся определению. То есть процесс формирования целей необходимо разделить на несколько этапов, на каждом из которых эксперт (группа экспертов) легче сможет прийти к решению.

Для этого я хотел бы предложить методику формирования целей нововведений, основанную на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание. Эта методика предполагает разделение процесса определения направления нововведений на три этапа: определе-

ние объекта нововведений, определение характера вносимых изменений, определение конкретных мер.

На первых двух этапах в качестве классификатора используется разделенное на четыре составляющих пространство инициирования целей: надсистема, подведомственные системы, актуальная среда и собственно система. Третий этап состоит в интерпретации полученных результатов.

Для обеспечения работы нескольких экспертов (экспертных групп) первые два этапа, имеющие одинаковый характер принятия решения, дополнены методикой, основанной на методе информационных оценок (с элементами методов типа “Дельфи”). Также разработана автоматизированная процедура, реализующая данную методику.

После формирования целей нововведения и выбора конкретных мероприятий возникает задача оценки нововведений во времени. Необходимо по прошествии некоторого промежутка времени оценить развитие нововведений, сделать выводы о их целесоответствии. Для решения этой задачи была разработана методика, являющаяся адаптацией методики информационных оценок нововведений. На основе этой методики также создана автоматизированная процедура.

По итогам выполненной работы, можно отметить высокую эффективность применения методов системного анализа для решения поставленной задачи. Разработанные во второй части моей работы методики и программные процедуры (или положенные в их основу алгоритмы), которые позволяют от общей идеи об “улучшениях” перейти к конкретным мерам, а также проследить за их развитием и оценить эффективность, вполне могут быть использованы на реальном предприятии.