

УДК 658.5:621

С.Б. ХОЛОД, кандидат технических наук,
проректор Днепропетровского университета имени Альфреда Нобеля

СТРУКТУРНАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Структурная реорганизация систем управления в машиностроении на основе трансформации производственных процессов в сложные социально-экономические системы стратегического характера – обеспечение возможности функционирования материальных потоков в условиях неопределенности рыночных отношений.

Ключевые слова: машиностроение, трансформация, стратегия, материальные потоки, рыночные отношения.

Постановка проблемы. Проблемно-концептуальная перестройка или, вернее, создание нового экономического механизма общественного производства Украины как самостоятельного государства предопределяет существенное изменение требований, предъявляемых к машиностроительному комплексу, которые в общем подходе заключаются в изменении организационно-технологической основы его построения. Суть этих изменений заключается в:

– сокращении продолжительности пребывания в производстве выпускаемой продукции и технологий производства;

– увеличении количества используемых материалов и технологий производства;

– возрастании числа элементов в выпускаемой продукции и типов (модификаций) самой продукции;

– повышении требований к качеству, дизайну и надежности выпускаемой продукции;

– сокращении сроков постановки новой продукции на производство.

Производство такой ориентации обязано выпускать продукцию, которая становится все менее долговечной, более сложной в производстве, разнообразной

и дорогостоящей. Заказы же потребителя становятся все более мелкими, краткосрочными и более специфичными в отношении эксплуатации. Это требует принципиально новой стратегии изготовления, которая позволяла бы полностью устранить причины возникающих негативных явлений вследствие несоответствия производства спросу потребителя.

Отсюда важнейшая первоочередная проблема машиностроительного комплекса Украины – структурная реорганизация производственных процессов стратегического характера. Такая, ориентированная на будущее, стратегия производства обязана обеспечивать возможность функционирования материального потока, учитывающего характер выпускаемой продукции и содержание заказа потребителя, быть непрерывным и содержать минимальное разделение труда, иметь оптимальную партионность выпускаемой продукции и возможности незамедлительно реагирования на изменения окружающей среды, рынка, запросов потребителей.

Результаты исследования. Естественно, что изменение стратегий производства неизбежно влечет за собой и изменение структур, как общественно-

го производства, так и производственных процессов, основой которых должны стать новейшие базовые, информационные и организационные технологии. Это позволит создать машиностроительное производство с новыми качественными характеристиками, которое будет в состоянии гибко реагировать на изменения рыночных стратегий, спроса потребителей и государственного заказа. Своими, прежде всего, структурными преобразованиями оно должно суметь реализовать в будущем, по возможности без больших затрат трудовых и материальных ресурсов на свою реконструкцию, неизвестные пока сегодня изменения общественного развития.

Происходящие изменения в общественном производстве, повлекшие за собой известные изменения стратегий, отчетливо подтверждают настоятельную необходимость решительного обновления на промышленных предприятиях и в других производственных структурах машиностроительного комплекса. Они убеждают, что на машиностроительных предприятиях будущего процесса движения материальных потоков и производственные процессы можно более успешно координировать, синхронизировать, проводить высокого уровня оптимизацию. Основой такой оптимизации с точки зрения логистики являются новейшие базовые, информационные и организационные технологии, гибкая автоматизация технологических процессов и широкая компьютеризация процессов управления.

Эти составляющие в основном и будут определять процессы обновления общественного производства, основой которого является машиностроительный комплекс, и в настоящее время, и в обозримом будущем.

С учетом современных требований к развитию систем управления в области совершенствования организационных структур управления, которые охватывали:

– разработку организационных систем оперативного управления предприятиями, фирмами и промышленными ком-

плексами с различной формой собственности;

– разработку генеральных схем оперативного управления различными отраслями народно-хозяйственного комплекса страны; разработку и развитие форм оперативного управления территориального, регионального и местного значения;

– развитие организационных форм и методов оперативного управления комплексными целевыми национальными, государственными и отраслевыми научно-техническими программами;

– совершенствование и развитие систем межотраслевого и межфункционального управления в переходный период и в условиях рынка.

Важной особенностью проводимых исследований стала их тесная связь с решением конкретных проблем организации оперативного управления общественным промышленным комплексом.

С теоретической точки зрения в процессе исследований был получен и проверен на практике целый ряд научных результатов. Среди важнейших из них можно отметить:

– определение основ описания и анализа организационных структур оперативного управления как самостоятельного объекта научного исследования;

– выявление закономерностей построения этих структур, накопление и обобщение обширного эмпирического материала, подтверждающего эти закономерности;

– разработку системно-целевого подхода в проектировании систем оперативного управления сложными промышленными, торговыми социально-экономическими объектами;

– разработку организационных форм программно-целевого управления матричного типа;

– разработку формальных и неформальных процедур и методов формирования организационных структур систем оперативного управления.

Анализ сложившихся и вновь формируемых организационных структур оперативного управления с точки зрения

современных требований и научных критериев указывает на то, что они обладают рядом положительных свойств:

- в значительной мере отражают целевую функцию и территориальное распределение (размещение) производства;

- основаны на глубокой и достаточно обоснованной функциональной специализации;

- обеспечивают возможность решения первоочередных задач и нормативно-методического регулирования деятельности всех производственных звеньев.

В силу действия ряда объективных факторов и специфических организационных недоработок возникли и продолжают обостряться определенные противоречия и негативные тенденции. Наиболее существенными из них можно считать следующие:

- несбалансированность полномочий и ответственности по принятию решений и распоряжению ресурсами, что приводит к падению производства;

- недостаточная эффективность форм и методов координации взаимодействия, что приводит к нарушению обеспечения и снижению производительности труда;

- неадекватность в ряде случаев организационного и экономического механизмов, резко снижающая эффективность экономических мероприятий.

Методологические основы систем целевого подхода к формированию организационных структур оперативного управления включают следующие основные положения:

- во-первых, организационная структура системы оперативного управления рассматривается как сложная универсальная характеристика регулирования производственно-хозяйственной среды. Это требует, в свою очередь, четкого выделения границ организации; определения общего назначения, конкретных целей и задач; описания и анализа ее внешней среды, обмена информацией и других взаимодействий; выяснения связей между производственно-технологической и административно-управленческой сторонами организации; выявления распре-

деления полномочий и ответственности между данной организацией и альтернативными;

- во-вторых, исходной базой построения организационной структуры оперативного управления является целевая ориентация всех элементов системы. В этой связи необходимым этапом анализа и синтеза организационных структур является определение и формулирование целей организации в их целостной системе, их декомпозиция по строго выбранным признакам и структуризация. Таким путем достигается сбалансированное распределение задач, прав и ответственности между уровнями и звеньями аппарата управления, обеспечивающее эффективное достижение конечных целей производственно-экономического, научно-технического и социального развития;

- в-третьих, формой проявления организационных отношений управления служат связи между обособленными звеньями и уровнями организационной системы, состав и последовательность которых в рамках заданных отношений могут быть многообразными. Поэтому рассмотрение организационных структур как предмета рационального проектирования должно включать не только определение состава элементов (звеньев) и уровней аппарата управления, их общих задач и субординации, но и построение конкретных организационных механизмов достижения поставленных целей, то есть определение и регламентацию содержания и последовательности связей между организационно обособленными звеньями системы;

- в-четвертых, творческий характер процесса принятия и реализации управленческих решений ограничивает сферу формальной регламентации и типизации организационных отношений и связей. Поэтому важнейшим требованием к построению организационной структуры должно стать достижение ее необходимой гибкости, обеспечивающей приспособление к реальному разнообразию объективных условий, возникающих в процес-

се функционирования производственно-хозяйственной системы;

– в-пятых, анализ и построение организационной структуры управления не могут сводиться к решению однокритериальной формализованной задачи методами одной научной дисциплины. Они должны рассматриваться как предмет междисциплинарного изучения, а их решение предусматривает обязательное использование совокупности формальных и неформальных методов, включающих организационное моделирование, методы структуризации целей «аналогий», экспертнологические и т. д. Их применение требует разработки специального методического подхода и аппарата, который был бы использован при проектировании конкретных организационных структур управления.

Процесс развития производственно-хозяйственных организаций, изменение их целей, ускорение научно-технического прогресса выдвигают как новые проблемы организации управления, так и новые подходы к их решению.

Предлагаемый в работе как основной (базовый), системно-целевой метод проектирования организационных структур систем оперативного управления имеет свои отличительные особенности, заключающиеся в следующем:

– определяется система целей производственно-хозяйственной организации и разрабатывается их структура;

– функции управления формируются в непосредственном соответствии со структурой целей;

– осуществляется не только технологическое и информационное, но и организационное моделирование процессов управления;

– разрабатывается полный организационный механизм выполнения функций управления на всех уровнях структуры;

– проектируются организационные формы не только линейно-функционального, но и программно-целевого управления.

Эта методика обладает определенными преимуществами по сравнению с

другими подходами. К таким преимуществам можно отнести возможность обеспечить максимальное соответствие структуры оперативного управления производственным требованиям и условиям, использовать разнообразные организационные формы, учитывать наиболее прогрессивный организационный опыт, соединить процесс проектирования структуры с ее освоением.

Специфические условия оперативного управления современными сложными системами различного назначения требуют учета взаимопереплетающихся многих факторов, множества вариантов для возможных решений. К примеру, современное производственное предприятие – это не только система машин, соединенных посредством того или иного технологического процесса. Это прежде всего коллектив людей, связанных между собой определенными социально-экономическими отношениями, которые, в свою очередь, обусловлены господствующим в данном обществе способом производства. Производственное предприятие предстает в этом случае в качестве сложной комбинации технических, материальных ресурсов. Всякий реальный производственный коллектив является сложным «совокупным рабочим организмом», или, иначе говоря, сложной гетерогенной системой из двух групп разнородных компонентов – вещественных и человеческих. И если первые объединяются в технико-технологическую систему предприятия, то вторые составляют его социальную организацию.

В объективной действительности эти две системы (технико-технологическая система и социально-организационная система предприятия) существуют лишь в органическом единстве друг с другом. Любое производственное предприятие включает в качестве неотъемлемой составной части своего реального механизма сложные социальные образования, формы, явления, представляющие собой существенный фактор изменения экономической субстанции производства, сложный и многообразный

круг проблем, относящихся к организации управления с одними лишь технологическими системами.

Управление производством, будучи следствием кооперации труда, связано с отношениями по поводу разделения труда и распределения продуктов труда в соответствии с количеством затраченного труда. Отсюда в современном обществе, где каждый работник, как правило, является собственником средств производства, процесс управления должен выражать интересы самих работников, сознательно и целенаправленно организующих данное производство.

Сложное многоотраслевое производство среднего завода требует одновременно с единоначалием, т. е. с централизацией управления, вовлечения в этот процесс широких масс трудящихся, развития их творческой инициативы и предпринимательства.

Принципиально новое значение субъективных факторов в управлении экономикой выражается в сознательной, целенаправленной, организационной деятельности людей, руководствующихся познанными законами экономического развития. Такое управление должно зиждиться на основе объективных закономерностей, но при всем громадном значении и преимуществах объективных экономических законов они не реализуются автоматически. Решающее значение приобретает практическая реализация объективно действующих экономических законов, что, в свою очередь, предопределяет роль субъективных факторов. Управление – не самоцель. Его задачи определяются системой производства. Основная цель в процессе хозяйственного управления может включать в себя соподчиненные цели, которые в зависимости от конкретной ситуации выступают на первое место. Процесс управления производством является целенаправленной деятельностью. Цель выступает здесь как документально зафиксированное предвосхищение результатов деятельности, как конечный этап многочисленных операций и процедур в ходе процессов управления.

Отношения управления производством – механизм весьма сложных организационных, экономических, правовых, социальных связей, взаимодействия – возникают там, где существует кооперация труда. Как только появляется разделение и кооперация труда, возникает объективная необходимость согласования усилий всех работающих для достижения поставленных целей и прогнозных условий.

Выводы. Таким образом, управление производством – это сложный, непрерывный социально-экономический и организационно-технический процесс воздействия управляющей системы на конкретно управляемый объект (цех, отдел, предприятие, фирма, корпорация и т. д.), осуществляемый по определенной технологии с помощью системы методов и технических средств в целях достижения управляемой системой заданных технико-экономических и социальных показателей.

Список использованной литературы

1. Воронин А.А. Модель оптимального управления структурными изменениями организационной системы / А.А. Воронин, С.П. Мишин // Автоматика и телемеханика. – 2002. – № 8. – С. 136–150.
2. Глушенко В.В. Исследование систем управления / В.В. Глушенко, Н.Н. Глушенко. – Железнодорожный, Моск. обл.: НГШ «Крылья», 2000. – 416 с.
3. Коноков Д.Г. Организационная структура предприятия / Д.Г. Коноков, К.Л. Рожков. – М.: Ин-т стратегического анализа и развития предпринимательства, 2004. – 146 с.
4. Холод Б.И. Факторы устойчивости современной организации в бизнес-среде / Б.И. Холод, В.А. Ткаченко, С.И. Чимшит // Академічний огляд. – 2002. – № 1. – С. 22–29.

Структурна реорганізація систем управління в машинобудуванні на основі трансформації виробничих процесів у складні соціально-економічні системи стратегічного характеру – забезпечення можливості функціонування матеріальних потоків в умовах невизначеності ринкових відносин.

Ключові слова: машинобудування, трансформація, стратегія, матеріальні потоки, ринкові відносини.

The structural reorganization of the management systems in machine building on the base of transformation of manufacturing processes into the complex social-economic systems of strategic character – providing opportunity for tangible flows to function under conditions of uncertainty of market relations.

Key words: machine building, transformation, strategy, tangible flows, market relations.

Надійшло до редакції 1.10.2012.