

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2011 С.А. Антонов, Б.Н. Герасимов\*

**Ключевые слова:** система управления процессом, модель реформирования, структура, системы управления производством, предприятие.

Разработана модель реформирования системы управления процессом предприятия, благодаря применению которой достигается существенное улучшение показателей деятельности. Модель выстроена на новом методологическом уровне.

Деятельность предприятия зависит от многих факторов, важнейшим из которых является назначение или характер основной (операционной) деятельности организации. Управление деятельностью включает в себя упорядочение всех управленческих процессов для эффективного изготовления основной продукции/услуг<sup>1</sup>. Время от времени требуется перестроение структуры системы управления предприятием и его процессов для адекватного ответа вызовам времени и давлению факторов внешней среды.

Основными элементами (внутренними переменными) предприятия, по мнению В.Д. Богатырева и Б.Н. Герасимова<sup>2</sup>, являются

миссия, цели, структура, культура, задачи, ресурсы, технологии, результаты, объекты (процессы), менеджмент. Они требуют четкого формулирования, определения, построения, поддержания их функционирования и, наконец, непрерывного улучшения и развития.

Объект – это составная часть, обеспечивающая совместно с другими объектами какую-либо сторону деятельности организации для достижения ее целей и миссии. Основными объектами организации являются стратегия, персонал, маркетинг, финансы, операции, инновации, качество, информация, безопасность жизнедеятельности (БЖД)<sup>3</sup>. Модель системы "предприятие" представлена на рис. 1.

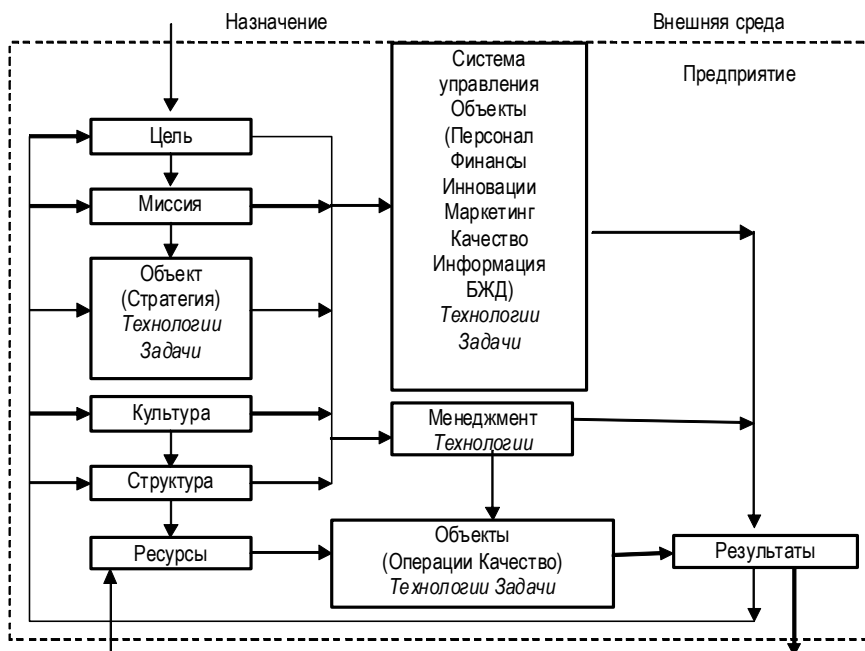


Рис. 1. Модель системы "предприятие"

\* Антонов Степан Алексеевич, аспирант Самарского государственного аэрокосмического университета им. акад. С.П. Королева (национального исследовательского университета); Герасимов Борис Никифорович, профессор Международного института рынка, г. Самара. E-mail: synmaster85@nail.ru; boris0945@nail.ru.

*Система "предприятие"* – это совокупность элементов, которые находятся в непрерывном взаимодействии, а также тесно связаны с внешней средой<sup>4</sup>. Предприятие в системном представлении – замкнутое пространство, потребляющее ресурсы и производящее конкретные результаты на основе производственной деятельности. Все остальные элементы (цели, миссия, задачи, структура и т.д.) на предприятии способствуют эффективному преобразованию входов (ресурсов) в выходы (результаты).

*Систему управления предприятием* можно определить как совокупность подсистем, основными компонентами которой являются группы людей. Ее функции заключаются в восприятии определенных задач предприятия (входов) и последующем выполнении набора действий (процессов), в результате чего вырабатываются решения (выходы).

*Система управления процессом* может включать одну подсистему или даже какую-то ее часть, выделенную определенным образом. При этом любая выделенная часть должна обладать системными свойствами и охватывать полный управленческий цикл, т.е. включать все функции управления. Ее можно называть подсистемой управления, так как она обладает всеми соответствующими свойствами.

Для выделения управленческих элементов необходимо структурировать деятельность предприятия в рамках существующих на нем объектов и процессов. Так как напрямую процессами и/или функциональными подсистемами (ФП) управлять невозможно, они разделены на функционально-управляющие блоки (ФУБ) или подпроцессы. Однако и ФУБ напрямую управлять также весьма сложно. Поэтому появились "функциональные задачи управления" (ФЗУ), которые представляют собой совокупность процедур по преобразованию некоторой входной информации в некоторую выходную информацию<sup>5</sup>.

Последовательно решая ФЗУ в рамках одного ФУБ, производится управление данным ФУБ. Управляя некоторой совокупностью ФУБ внутри одного процесса, происходит управление этим процессом или ФП внутри предприятия. Управляя всеми процессами, производится управление предприятием в целом<sup>6</sup>. Между различными процессами осуществляется непрерывный обмен информацией, что делает структуру системы управления предприятием взаимозависимой и весьма сложной для построения.

Очевидно, что предприятие по своей природе полифункционально и многомерно. Поэтому и необходимость уделять внимание столь разнообразным аспектам ее деятельности служит еще одним важным аргументом в древнем споре о том, является ли управление организацией ремеслом или искусством, говорящим в пользу последнего.

*Функции управления* – виды управления, необходимые для осуществления некоторой деятельности (работы, воздействия). Существует довольно много подходов к определению функций управления. В соответствии с авторской концепцией предложено девять функций управления: прогнозирование, планирование, организация, нормирование, учет, контроль, анализ, регулирование, координация<sup>7</sup>. Представленные в работе Б.Н. Герасимова<sup>8</sup> технологии реализации функций управления подчеркивают это взаимодействие. Если какую-то функцию удалить, тогда необходимо возложить ее обязанности на какую-то другую и (или) продлить информационные связи.

Развитие предприятий требует новых теоретических подходов и методов реформирования для повышения эффективности их деятельности с целью выполнения заявленных ориентиров и ценностей. Наиболее эффективным направлением реформирования предприятий является изменение их систем управления на основе реинжиниринга организационной структуры, методология которой подробно изложена в монографии "Организационный реинжиниринг"<sup>9</sup>.

Главная цель реформирования системы управления процессами промышленного предприятия – обеспечение высокого качества и эффективности производства продукции. Непременным условием существования системы управления процессами предприятием является ее динамичность и возможность соответствовать особенностям, потребностям и задачам данного этапа развития предприятия. Улучшение процесса управления и повышения качества и эффективности систем управления в целом или отдельных ее элементов базируется на возможности развития производственно-хозяйственной деятельности предприятий.

Рассмотрение существующих на сегодняшний день методов реформирования системы управления, используемых в практике большинства промышленных предприятий, и

последующая систематизация полученной информации позволяет сделать вывод о применении комплексного реформирования, проводимого по трем основным направлениям: изменение масштаба (сферы деятельности) предприятия, изменение его внутренней структуры и изменение состава и структуры собственности капитала (активов и пассивов). Важно отметить, что все перечисленные выше направления связаны с глубинными преобразованиями предприятий и являются затратными и протяженными во времени. В данной связи возникает необходимость в поиске оперативных действий, дающих быстрые результаты, способные оказать корректирующее воздействие на систему управления процессом в условиях динамичности и неопределенности внешней среды и отсутствия финансовой поддержки со стороны государства.

Учитывая указанные обстоятельства, справедливо говорить о возрастающей роли ми-

нимизации времени на реформирование существующей системы управления процессом, а также их дальнейшую оптимизацию как о возможном достижении конкурентного преимущества для данного промышленного предприятия. Добиться этого возможно с помощью существующего целенаправленного воздействия на систему управления процессом и функционирующие в ней задачи, т.е. перестроения управления некоторыми элементами, не прибегая к комплексному реформированию.

В связи с этим можно констатировать о существовании потребности в необходимости разработки идеальной модели, применимой к управлению любой подсистемой промышленного предприятия. Это наглядно демонстрирует возможность воздействия на совокупность всех элементов, подсистем и коммуникаций между ними. На основе изучения и систематизации подходов и методов,

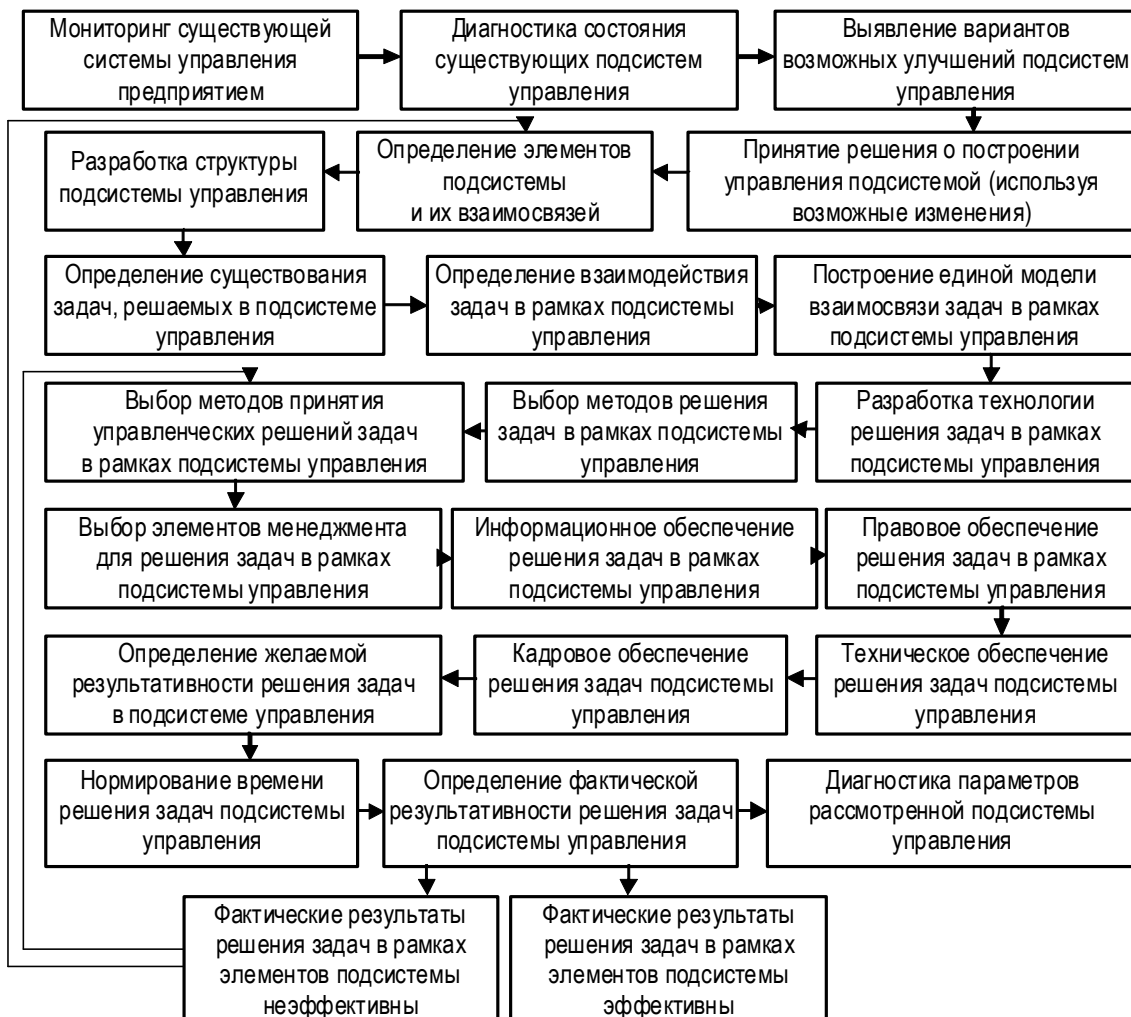


Рис. 2. Модель реформирования системы управления процессом

направленных на изменение структуры системы управления предприятия, был сделан вывод о том, что на уровне системы управления процессами существует потребность в создании модели, направленной на реформирование существующей системы управления процессами при минимальных временных затратах. В процессе исследования был сделан вывод о том, что реформирование системы управления процессом должно происходить в соответствии с моделью, которая должна выполнять изменение элементов управления. Основываясь на методологии, представленной Б.Н. Герасимовым<sup>10</sup>, была разработана модель реформирования системы управления процессами предприятия (рис. 2).

Приведенная модель основывается на достижении рационального сочетания в пространстве и во времени всех основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих заданное (целенаправленное) функционирование предприятия, наименьшим временем их осуществления. Модель также основывается на декомпозиции выделенных по функциональному и процессному признакам элементов системы управления предприятия (согласно теории входимости систем и методологии системного подхода).

С помощью предложенной модели достигается пошаговое изменение структуры управления в отдельно взятых подсистемах, при этом большое значение принимает осознание входимости этих подсистем в общую систему – организацию, и их взаимосвязь и взаимозависимость. Отпадает необходимость в ожидании завершения проведения процесса реформирования всего предприятия или отдельно взятой его подсистемы, за счет этого и достигается экономия времени.

Практическая значимость разработанной модели достигается за счет наложения ее на существующую модель подсистемы управления с целью выявления факторов отклонения реальных процессов от идеальных. Для совершенствования управленческой деятельности предприятия необходимо из общей системы выбрать подсистему, наиболее нуждающуюся в улучшении и/или наиболее значимую для деятельности предприятия и, рассмотрев ее более детально, по представленным блокам модели, сохраняя последовательность действий, выявить низкое состояние

функционирующих внутри данной подсистемы управления с целью дальнейшего повышения их результативности.

Одним из важнейших блоков модели построения системы управления процессом, по мнению авторов, выступает блок "Определение элементов подсистемы и их взаимосвязей", так как от правильности выполнения действий в данном блоке зависит правильность всего процесса реструктуризации существующей системы управления процессом. Рассмотрим данный блок более подробно, описав его и применив к системе управления промышленным предприятием.

Система управления выбирается исходя из концепции – основная задача, определяющая конечную цель изменения ее структуры. В выбранной системе необходимо рассмотреть ее содержание, выделяя элементы, из которых она состоит, на основе процессного и системного подхода. При этом необходимо руководствоваться назначением элементов подсистемы и определением их взаимосвязей, что является важной составной частью рассматриваемой модели, так как система управления содержит много элементов.

Это позволяет сделать вывод, что и элементы подсистем взаимодействуют не только между собой в рамках одной подсистемы, но и друг с другом. Для промышленных предприятий основной будет выступать система управления производством, состоящая, в свою очередь, из функциональных подсистем (ФП) (рис. 3) и взаимосвязанных подпроцессов, функционирующих в рамках рассматриваемых ФП, следовательно, именно с нее рекомендуется начать применение предложенной модели построения системы управления процессом.

Определение ФП "Управление оборудованием" обусловлено проблемами, стоящими перед большинством предприятий, так или иначе затрагивающих имеющийся парк технического оборудования. Кроме того, подпроцессы, составляющие структуру рассматриваемой подсистемы, нуждаются в систематическом пересмотре, так как в них заложены резервы повышения эффективности и стабильности деятельности предприятия.

Использование приведенной модели реформирования системы управления процессом позволяет уже на начальном этапе про-

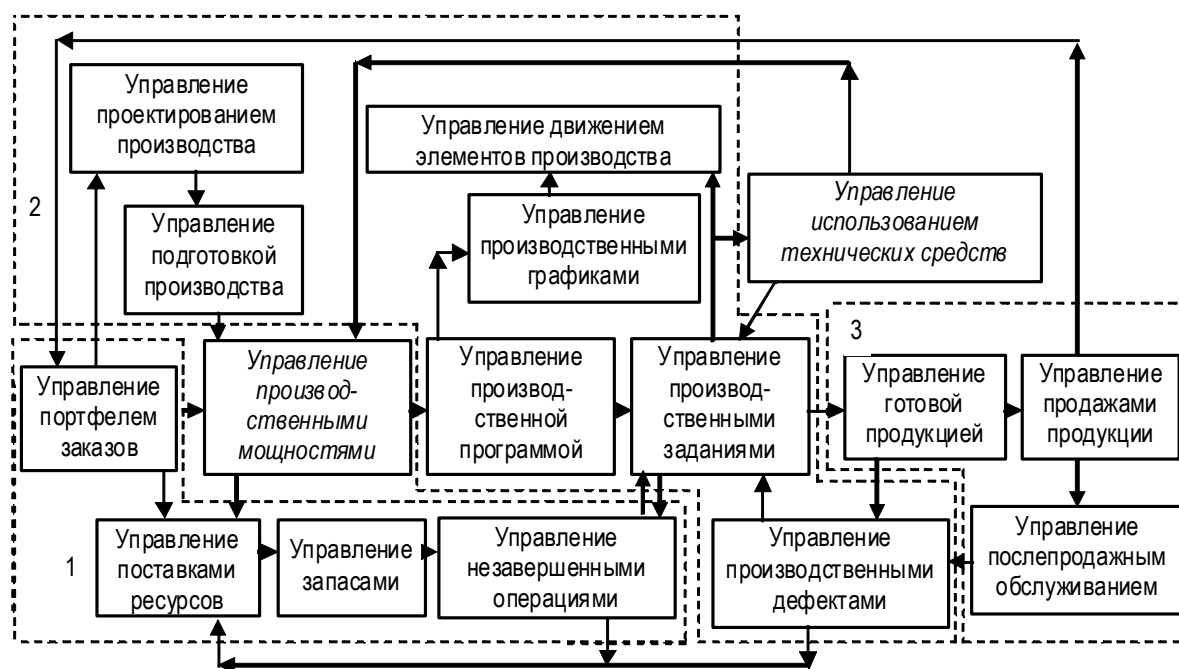


Рис. 3. Структура системы управления производством:

1 – ФП “Управление потребностями производства”; 2 – ФП “Управление предпроизводственной деятельностью”; 3 – ФП “Управление продукцией” (курсивом выделены подпроцессы, составляющие ФП “Управление оборудованием”)

гнозировать повышение объективности в оценке производственных мощностей предприятия с целью наилучшего их использования.

Предложенная модель в условиях всемерной экономии времени и ограниченности финансовых ресурсов позволяет оказывать своевременное корректирующее воздействие на производственный процесс. Модель ориентирована на достижение стабильности функционирования промышленных предприятий и позволяет повысить эффективность процессов. Применение предложенной модели повышает качество управленческой деятельности предприятия и, как следствие, способствует повышению стабильности функционирования предприятия.

<sup>1</sup> Богатырев В.Д., Герасимов Б.Н. Основы теории управления экономическими системами : учеб. пособие. Самара, 2008.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Герасимов Б.Н. Основы российского менеджмента: Теория менеджмента. Технологии менеджмента : учеб. пособие. Ч. I-2. Самара, 2006.

<sup>4</sup> Герасимов Б.Н. Организационный реинжиниринг : монография. Самара, 2008.

<sup>5</sup> Герасимов Б.Н. Основы российского менеджмента...

<sup>6</sup> Богатырев В.Д., Герасимов Б.Н. Указ. соч.

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Герасимов Б.Н. Основы российского менеджмента...

<sup>9</sup> Герасимов Б.Н. Организационный реинжиниринг...

<sup>10</sup> Там же.

Поступила в редакцию 19.09.2011 г.