

Романенко Александр Васильевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный

технический университет»

г. Тамбов, Тамбовская область

**ПО ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМОЙ В УСЛОВИЯХ
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

***Аннотация:** в данной статье рассмотрен вопрос формирования целей управления производственной системой, актуальный для управления ей в условиях неопределенности внешней среды. Автором предложена модель декомпозиции проблемы формирования целей, направленная на внедрение в практику принятия решений принципов адаптивного управления.*

***Ключевые слова:** производственная система, адаптивное управление, цели управления, система формирования целей.*

В рамках становления пятого и формирования шестого технологических укладов произошло смещение интересов от управления отдельными техническими объектами и технологическими процессами хозяйствующих субъектов к управлению их производственными системами, как системами, комплексно охватывающими основную деятельность. Особенно актуальным данный вопрос стал для хозяйствующих субъектов, чья деятельность относится к серийному типу производства с многоассортиментной номенклатурой продукции, что характерно для таких отраслей реального сектора социально-экономической системы как машиностроение и приборостроение. В качестве идеологической платформы перехода к управлению производственной системой в настоящее время предлагается использовать принципы органического типа управления, требующие задействовать опыт и знания о подчинённых объектах в процессе выработки решений системой управления, накапливаемые ей самой в процессе

функционирования. Их прикладная реализация может быть осуществлена на основе применения концепции адаптивного управления [1]. Приведённая в работе [2] классификация адаптивных систем управления позволяет сделать вывод о существенной значимости различных аспектов проблемы формирования целей управления конкретными хозяйствующими субъектами для развития методологии адаптивного управления производственными системами.

Как было показано в работе [2], глобальной задачей системы управления хозяйствующего субъекта следует считать формирование управляемого адаптивного динамизма производственной системы, основным предназначением которого должно быть обеспечение устойчивости бифазового состояния «рост» – «зрелость» с позиций интегративной модели Р. Куинна и К. Камерона для жизненного цикла хозяйствующего субъекта. Такое состояние позволяет хозяйствующему субъекту успешно решать вопрос пребывания в рамках постиндустриальной социально-экономической системы, характеризующейся для него высоким динамизмом внешнего окружения. Достижение заданного состояния во многом определяется успешностью разрешения проблемы передачи энтропии из внешней среды, так как её динамизм в условиях отсутствия у хозяйствующих субъектов прямых рычагов влияния на процессы в ней [3] приводит к необходимости выработки управленческих решений в условиях неопределённости. Системное решение означенной проблемы определяется отношением системы управления к вопросам формирования целей функционирования производственной системы. Именно этот фактор следует считать залогом успешного решения оперативных задач управления производственной системой.

В качестве системного решения задачи формирования целей для управления производственной системой с позиций органического типа управления предлагается следующая модель разделения общей проблемы в соответствии с уровнем декомпозиции её представления: «гармонизация взаимодействий с внешней средой» – «обеспечение системной мобильности хозяйствующего субъекта» – «формирование конкурентных преимуществ» – «формирование управляемого

динамизма внутренней среды» – «формирование каналов управления производственной системой» – «развитие внутренней инфраструктуры». В представленной модели глобальную задачу формирования целей управления решает подсистема «гармонизация взаимодействий с внешней средой». На этом уровне декомпозиции системы формирования целей управления решается задача оптимизации взаимодействий хозяйствующего субъекта с внешним окружением. На данном уровне декомпозиции задач управления должны формироваться цели обеспечения соответствия деятельности хозяйствующего субъекта потребностям внешней среды. Данные цели должны формироваться в максимально обобщённой форме с наименьшим числом количественных показателей деятельности производственной системы.

Подсистема «обеспечение системной мобильности хозяйствующего субъекта» является связующим звеном между процессом формирования целей управления с позиций внешнего представления хозяйствующего субъекта и процессом реализации производственной системой появляющихся во внешней среде возможностей. Конкретизация целей, формируемых данной подсистемой, должна способствовать развитию гибкости в функционировании производственной системы с позиций её реакции на запросы из внешней среды.

Подсистема «формирование конкурентных преимуществ» разрабатывает цели по реализации мобильности хозяйствующего субъекта путём трансформации запросов внешней среды в постоянно действующие виды деятельности производственной системы. Формируемые таким образом конкурентные преимущества позволяют выбирать для производственной системы оптимальную модель управления и, в частности, закладывают основы внедрения в практику управления элементов матричной модели.

Подсистема «формирование управляемого динамизма внутренней среды» формирует основы по проецированию целей развития конкурентных преимуществ на внутреннюю среду производственной системы. Основной задачей данной подсистемы является прикладное воплощение принципов адаптивного управления в организационной структуре системы управления.

Параллельно действующие подсистемы «формирование каналов управления производственной системой» и «развитие внутренней инфраструктуры» разрабатывают цели функционирования горизонтальных и вертикальных каналов управления с определением количественных значений показателей их эффективности. Горизонтальные каналы обособляются на основе управления группами однородной продукции из номенклатуры. Вертикальные каналы формируются на основе технологического обособления групп выполняемых производственной системой операций.

Объединение указанных подсистем иерархией в предложенной последовательности в организационную структуру типа «стек» позволяет сформировать систему разработки целей управления производственной системой хозяйствующего субъекта реального сектора экономической системы. Её формирование позволяет повысить прозрачность функционирования производственной системы с точки зрения управления ей и закладывает основы применения в рамках системы управления методологии адаптивного управления.

Список литературы

1. Карпов Л.Е. Адаптивное управление по прецедентам, основанное на классификации состояний управляемых объектов / Л.Е. Карпов, В.Н. Юдин // Труды института системного программирования РАН. – 2007. – №2. – С. 37–57.
2. Романенко А.В. Об основах адаптивного управления производственной системой хозяйствующего субъекта / А.В. Романенко, Ю.В. Литовка, В.Ф. Калинин // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2015. – №4. – С. 600–606.
3. Романенко А.В. О системных основах управления в реальном секторе экономики / А.В. Романенко, А.И. Попов, В.Л. Пархоменко // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2014. – №2. – С. 28–35.