

6. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов / Под общей редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Изд-во «Экзамен», 2003. – 512 с.
7. *Gorelova G.V., Zakharova E.N., Gorelova I.S.* Cognitive analysis of the structure and scenario development of socio-economic system // Proceedings of the XII-th International Conference "Cognitive Modeling in Linguistics", CML-2010. September, 7-14. 2010. Dubrovnik, Croatia. – P. 222-226.
8. *Хлебникова А.И.* Поддержка принятия решений о выборе поставщика и схемы поставки в оптовой торговле с использованием экономико-математических методов // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2010. – № 4 (105). – С. 76-82.

Статью рекомендовала к опубликованию д.э.н., доцент Н.И. Пономарева.

Хлебникова Анна Игоревна

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге.

E-mail: khlebnia@hotmail.com.

347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел.: 88634371704.

Кафедра менеджмента; старший преподаватель.

Катаева Татьяна Михайловна

E-mail: wandischewatm.list@ru.

Кафедра менеджмента; к.э.н.; старший преподаватель.

Khlebnikova Anna Igorevna

Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomys Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”.

E-mail: khlebnia@hotmail.com.

44, Nekrasovskiy, Taganrog, 347928, Russia.

Phone: +78634371704.

The Department of Management; Senior lecturer.

Kataeva Tatyana Michailovna

E-mail: wandischewatm.list@ru.

The Department of Management; Cand. of Econ. Sc.; Senior Lecturer.

УДК 65.658

А.Н. Чобанова

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
В САМООБУЧАЮЩИХСЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СИСТЕМАХ**

Самообучающаяся организация является одной из моделей современного бизнеса. Для управления организациями такого типа возникла необходимость применения адаптивных систем управления. В данной работе раскрывается суть адаптивной системы управления, хорошо изученной в технических системах, и обосновывается возможность и необходимость её применения в управлении социально-экономическими организациями. Предлагается интерпретация технических категорий, применяемых в данной модели управления в социально-экономических системах.

Самообучающаяся организация; адаптивность; адаптивная система управления; блок адаптации; адаптивный регулятор.

A.N. Chobanova

USE OF PRINCIPLES OF ADAPTIVE MANAGEMENT IN SELF-TRAINING SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

The self-training organization is one of models of modern business. For management of the organizations of this kind there was a necessity of application of adaptive control systems. In the given work the essence of the adaptive control system which is studied in technical systems is revealed and possibility of its application for management of the social and economic organizations is proved. Interpretation of the technical categories applied in given model of management in social and economic systems is offered.

The self-training organization; adaptability; adaptive control system; the adaptation block; adaptive regulator.

Одной из моделей современного бизнеса является «самообучающаяся организация», предполагающая постоянное развитие и обучение как каждого сотрудника в отдельности, так и всей организации в целом, как единого организма.

Идея о таком типе организации возникла еще с 50-х гг. прошлого столетия в работах зарубежных ученых. В ряде источников упоминается, что психолог Крис Арджирис ввёл термин «самообучающаяся организация», под которым подразумевал фирмы, находящиеся в постоянном процессе обучения и совершенствования по мере своего роста. В конце 70-х гг. Т. Питерс и Р. Уотерман сформулировали идею о том, что самые успешные компании – это обучающиеся компании. В 1990 г. Питер Сенге в своей книге «Пятая дисциплина» изложил основные принципы того, как создать и развивать организацию в быстроизменяющихся условиях внешней среды, которая смогла бы противостоять этим изменениям и процветать в будущем [1, 2].

«Организация, которая создаёт, приобретает, передаёт и сохраняет знания, должна быть способна успешно изменять формы своего поведения, отражающие новые знания или новые проекты» [3]. Следовательно, система управления такой организацией должна иметь определенные особенности и учитывать все изменения происходящие как во внутренней, так и во внешней среде предприятия. Этим требованиям отвечает так называемая система адаптивного управления, хорошо изученная в технических системах.

«Адаптивность – свойство систем изменять свою структуру и функции в ответ на изменение среды с целью обеспечения заданного критерия качества функционирования» [4]. Сущность адаптивного управления заключается в присутствии адаптивного регулятора (алгоритма управления), который обеспечивает достижение цели в условиях неопределённости знаний об объекте и среде его функционирования [5]. Данная модель управления техническими системами всё чаще находит применение в сфере управления социально-экономическими системами. Но в последних существует масса особенностей, которые не позволяют использовать в полной мере схемы и методы адаптивного управления. Связано это прежде всего с наличием в системе активных элементов (человека), которые, с одной стороны, являются источником развития и адаптивности системы во внешней среде, а с другой – источником неопределённости и непредсказуемости поведения, затрудняющих управления [6]. Таким образом, существует проблема интерпретации модели адаптивного управления в социально-экономических системах.

Общий вид адаптивной системы управления представлен на рис. 1 [7]. Формальное отличие такой системы управления от системы с одним входом и выходом заключается в наличии блока адаптации. Этот блок на основании выходного

сигнала объекта и сигнала, характеризующего заданное качество, вырабатывает сигнал подстройки значения адаптивного регулятора. Адаптивная система при помощи блока адаптации вырабатывает информацию о состоянии внешней среды. Но адаптивная система требует, чтобы входной сигнал имел достаточно широкий частотный диапазон, и накладывает жесткие ограничения на значение и частотный спектр сигнала какого-либо внешнего возмущения [8].

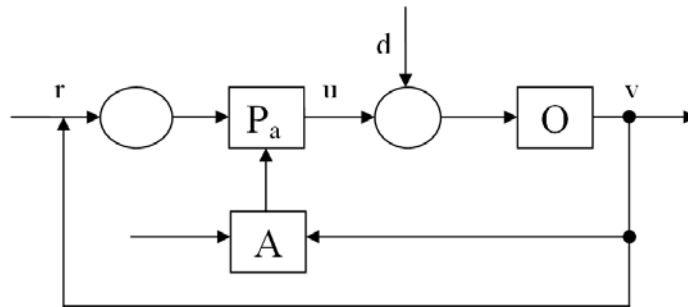


Рис. 1. Структурная схема адаптивной системы управления

На рис. 1 А – блок адаптации, P_a – адаптивный регулятор, О – объект управления, r – входной сигнал, u – выходной сигнал объекта управления, d – внешнее возмущение, v – регистрируемый выходной сигнал объекта управления.

В социально-экономической системе частотным диапазоном является объём входной информации о внешней среде. Частотный спектр представляет собой разнообразие входной информации. Иллюстрация такой интерпретации технических категорий в социально-экономических системах представлена на рис. 2. Где H – объём информации; t_i – ресурсные показатели. Например, t_1 – временные показатели (время поставки, время прохождения до производственного процесса, периодичность заказов и пр.), t_2 – экономические показатели (себестоимость, рентабельность, ликвидность и пр.), t_3 – ресурсные составляющие (расходный материал, финансовые ресурсы, человеческие ресурсы и пр.).

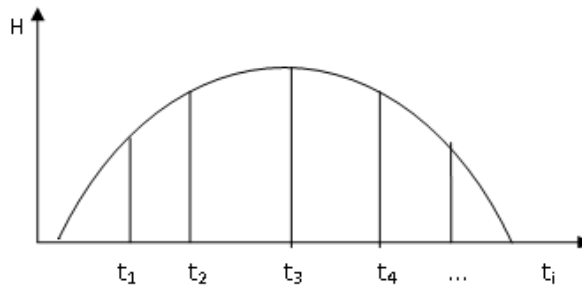


Рис. 2. Представление качественной и количественной характеристики входной информации

Очевидно, обеспечение широкого диапазона информации с большим её разнообразием в реальной экономической системе позволяет принимать наиболее правильное управленческое решение, но такое множество количественной и качественной информации чрезвычайно затрудняет сам процесс принятия решения. Здесь появляется необходимость применения адаптивного регулятора, который обрабатывает потоки входящей информации и корректирует законы, по которым происходит управляющее воздействие.

Для сохранения опыта принятия решений конкретной организации возможно включение в модель блока памяти, реализуемой в форме информационно-справочной или информационно-советующей системы, что позволит обеспечивать управление социально-экономическим объектом как обучающейся организацией [9]. На рис. 3 представлена адаптивная модель управления запасами как элементом социально-экономической системы.

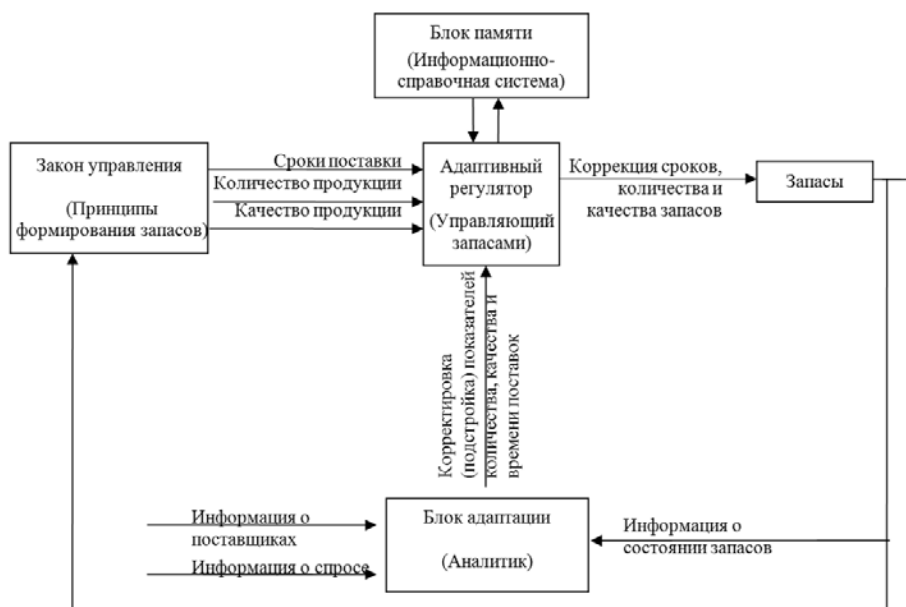


Рис. 3. Адаптивное управление запасами на предприятии

Применение адаптивных систем управления в самообучающихся организациях обусловлена принципами функционирования таких систем [10]:

1. *Принцип необходимого разнообразия.* Он утверждает, что разнообразие управляющей системы должно быть не меньше разнообразия объекта управления. В отличие от адаптивных, иные («неадаптивные») системы управления должны для поддержания способности управления объектом включать небольшое число объектов. Адаптивные системы подразумевают отсутствие определенного стационарного закона управления для элементов заданного класса. В процессе функционирования системы, чем больше проявляется ее разнообразие, тем в большей степени должны происходить изменения ее параметров и структуры.

2. *Принцип дуального управления.* Управляющие воздействия носят двойственный характер. С одной стороны, они призваны управлять объектом, с другой – служат для изучения ее свойств и закономерностей для последующих управляющих воздействий. То есть структура управляющих воздействий должна изменяться в соответствии с изменениями параметров системы объекта управления.

3. *Принцип обратной связи.* При помощи обратной связи происходит измерение характеристик управляемого объекта и вырабатываются реакции, выражающиеся в управляющих воздействиях.

Для применения модели адаптивного управления на предприятии необходимо создать определенную организационную структуру, которая реализует механизм адаптивности. А именно, создать такую органическую организационную структуру (адаптивную), которая бы максимально соответствовала вышеуказанным принципам функционирования адаптивных систем управления.

Управленческие воздействия в социально-экономической системе производит человек. Для управления современными сложными предприятиями с высокой степенью изменчивости и неопределённости возрастают и требования к руководящему звену. Эдхократическая организация очень хорошо реализует принцип необходимого разнообразия в социально-экономической системе в первую очередь за счёт того, что основное отличие такой организации – это власть основанная на знании и компетентности, а не по позиции в иерархии. Здесь преобладают горизонтальные функциональные связи, иерархическое построение не постоянно, часто у многих менеджеров нет жёсткой привязки к какой-то одной работе.

Принцип обратной связи наглядно демонстрирует так называемая партисипативная организации. Здесь членам организации предоставляется право принимать участие в принятии решений, в установлении целей, в решении проблем. Функциональные связи между уровнями управления имеют направленность от низшего звена к высшему. Повышается качество принимаемых решений, так как рассмотрение большего количества альтернатив приносит больше опыта в обсуждении и богаче становится оценка внешней среды.

Кроме вышеуказанных существуют и другие организации нового типа (многочисленные, предпринимательские, ориентированные на рынок и пр.). Все они в той или иной степени реализуют принципы функционирования адаптивных систем управления. Очевидно, что для максимальной результативности часто организации принимают черты нескольких типов.

Основная особенность адаптивных систем управления – возможность получения информации в процессе функционирования и использования этой информации для управления. Такая характеристика очень важна для функционирования именно обучающихся предприятий. Более того, в адаптивных системах всегда используется априорная информация о неопределённости в системе. Это принципиальное отличие адаптивного подхода в управлении.

Вышеуказанные принципы и признаки адаптивного управления во многом отражают сущность самообучающихся организаций и очевидно, что иная система управления не способна поддерживать компанию на должном уровне и обеспечивать её принадлежность к категории обучающихся. Адаптивная система является механизмом, который позволяет функционировать самообучающимся организациям.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Сардарян А., Коробова Н.* Сложности "интеллектуальной" организации // Управление персоналом. – 2010. – № 4. – С. 30-34.
2. *Чобанова А.Н.* Сущность обучающихся организаций // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2008. – № 10 (87). – С. 68-70.
3. *Румизен М.К.* Управление знаниями. – М.: Изд-во «АСТ», Изд-во «Астрель», 2004.
4. *Долятовский В.А., Долятовская В.Н.* Исследование систем управления: Учеб.-прак. пос. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2003.
5. *Азовцева И.К.* Адаптивный механизм, как основополагающий элемент концепции управления экономико-социальными системами // Административно-управленческий портал. – Таганрог: ТГРУ, 2001.
6. *Ланкин В.Е.* Децентрализация управления в социально-экономических системах (системный аспект). – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005.
7. *Маломуж Т.В.* Оптимальное управление объектами и системами // ААЭКС. – 2004. – № 1 (13).
8. *Лобатый А.А., Снисаренко С.В., Стасевич Н.А.* Методический комплекс по дисциплине "Современные методы синтеза систем управления". – Минск, 2007.
9. *Ланкин В.Е.* Принципы и модели теории автоматического управления в социально-экономических системах. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.
10. *Скурихин В.И., Забродский В.А., Копейченко Ю.В.* Проектирование систем адаптивного управления производством. – Харьков: Вища школа, 1984.

Статью рекомендовала к опубликованию д.э.н., доцент Т.А. Щербакова.

Чобанова Анна Николаевна

Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет» в г. Таганроге.

E-mail: anett8128@mail.ru.

347928, г. Таганрог, ул. Чехова, 22.

Тел.: +79034056982.

Кафедра менеджмента; ассистент; аспирант.

Chobanova Anna Nikolaevna

Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”.

E-mail: anett8128@mail.ru.

22, Chekhov Street, Taganrog, 347928, Russia.

Phone: +79034056982.

The Department of Management; Assistant Lecturer; Postgraduate Student.

УДК 369.032

В.Н. Тюшняков

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ НА БАЗЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Рассматриваются вопросы актуальности, специфики применения и проблемы внедрения многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг. Охарактеризована типология многофункциональных центров предоставления услуг. Рассмотрен алгоритм обработки комплексного запроса в многофункциональном центре. Исследованы проблемы в системе информационного взаимодействия органов власти с физическими и юридическими лицами при реализации государственных и муниципальных услуг. Сформулирован структурированный перечень мероприятий по созданию многофункционального центра предоставления услуг.

Многофункциональный центр; государственные и муниципальные услуги; административный регламент; принцип «одного окна».

V.N. Tushnyakov

QUALITY IMPROVEMENT OF THE STATE AND MUNICIPAL SERVICES ON THE BASIS OF THE MULTIPURPOSE CENTERS

Questions of an urgency, specificity of application and problem of introduction of the multipurpose centers of granting of the state and municipal services are considered. The typology of the multipurpose centers of granting of services is characterized. The algorithm of processing of complex inquiry in the multipurpose center is considered. Problems in system of information interaction of authorities with physical and legal bodies are investigated at realization of the state and municipal services. The structured list of actions for creation of the multipurpose center of granting of services is formulated.

The multipurpose center; the state and municipal services; administrative regulations; a principle of «one window».

В соответствии с Концепцией административной реформы в Российской Федерации в 2006–2010 гг., одобренной распоряжением Правительства РФ от 25.10.2005 № 1789-р, одним из ключевых направлений повышения качества предоставления государственных и муниципальных услуг является создание многофункциональных центров [2].