

УДК 007.5

Технические науки

**Кремень Юлия Игоревна**

Заместитель директора

ООО «ЛИТА», Кривой Рог

**ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЕГО  
РАЗВИТИЯ**

**PROBLEMS OF MANAGEMENT AND THE CURRENT TRENDS OF ITS  
DEVELOPMENT**

**Аннотация:** Развитие современного общества связано с решением вопросов развития задач управления. В работе определены основные проблемные аспекты и тенденции, связанные с развитием управления.

**Ключевые слова:** управление, проблемы управления критерий управления, критерий оптимизации.

**Summary:** Development of the modern society is bound to the solution of questions of development of problems of management. In work the main problem aspects and tendencies bound to development of management are defined.

**Key words:** control, problems of management criterion of control, criterion of optimization.

Одной из наиболее важных задач, которая определяет будущее цивилизованного общества является проблема управления. Вопросы управления являются исключительно областью, ограниченной биологическими организмами. Но техника управления, наиболее полно, используется, человеком. Тем не менее, феномен управления заключается в том, что на сегодняшний день наука не может дать ответ на вопрос: «Что такое управление?».

Общие концепции управления общеизвестны: «Современное компетентное управление подразумевает как понимание интересов потребителей, так и способность рационально использовать ресурсы» [1, с. 9]. Также общеизвестным является необходимость в использовании новых методов управления: «Внедрение новых методов управления считается оправданным в тех случаях, когда они либо облегчают организационную деятельность, либо позволяют добиваться положительного экономического эффекта» [2, с. 11].

Одной из наиболее важных задач, которая до настоящего времени стояла перед специалистами в области управления являлась задача определения критерия оптимизации. Одних работах такой критерий определяют как критерий качества управления, в других, как критерий оптимизации, в третьих, как критерий эффективности: «Задачу управления можно считать сформулированной математически, если: сформулирована цель управления выраженная через критерий качества управления...» [3, с. 246]. Вопрос разработки критерия оптимизации был завершён относительно недавно в цикле работ связанном с разработкой теории эффективности [4-7].

Сложности в развитии теории управления во многом связаны с терминологической неоднозначностью большинства кибернетических терминов, что приводит к попыткам подмены понятий и рассмотрению математических задач как задач управления: «Однако в развитии СТАУ с точки зрения практики далеко не все обстоит благополучно. Классическую ТАУ в основном создавали инженеры для инженеров и лишь частично математики для инженеров. СТАУ создают в основном математики для инженеров и во все большей мере математики для математиков. Последнее с точки зрения практики вызывает определенное беспокойство» [8, с. 246].

Определенного прогресса в вопросах управления позволила добиться использование вычислительной техники: «Использование вычислительной техники в материально-техническом снабжении позволяет автоматизировать полный комплекс трудоемких расчетных задач, которые можно разделить на следующие основные группы задач управления: 1) управление формированием фондов на материальные ресурсы; 2) управление заказами на материальные ресурсы; 3) управление запасами материальных ресурсов; 4) управление распределением материальных ресурсов внутри предприятия» [9, с.41-42]. Однако, это сказалось больше на практических аспектах управления, нежели на её концептуальных основах.

На терминологию связанную с описанием управляемых систем перемещения и преобразования продуктов большое влияние оказали специалисты, связанные с разработкой, эксплуатацией и исследованием систем управления автоматизируемого электропривода. Так появились и на длительное время закрепились такие понятия как «нагрузка объекта», «параметры объекта», «возмущающие воздействия», «обратная связь», «колебательные процессы», «технологический процесс», «разомкнутые и замкнутые системы управления», «качество регулирования», «перерегулирование» и др. [10, с.5]. Именно техническая школа [11, 12] стала родоначальником теории систем автоматического управления, получив в свое распоряжение первые автоматизированные технологии преобразования продуктов и обширную базу электротехники. Конечно, особая специфика терминологии во многом связано с высокой скоростью преобразовательных процессов.

С другой стороны проблемы производства относительно задач связанных с управлением разделительными системами (управления запасами) активно решались специалистами экономической направленности. Со своей

стороны ими использовалась своя терминологическая база: «система управления запасами», «поставщик», «потребитель», «спрос», «предложение», «затраты», «прибыль», «рентабельность» и др. Ну и в свою очередь, особенность функционирования этих систем связана с их инерционностью и вероятностным характером спроса.

Разработка программного конструктора [13] средствами которого возможно решение задачи создания моделей управляемых систем позволяет исследовать внутреннюю структуру управляемых объектов [14, 15] и вплотную подойти к ответу на вопрос: «Что такое управление?».

### **Литература:**

1. Карлоф Б. Деловая стратегия. – М.: Экономика, 1991. - 239 с.
2. Бигель Дж. Управление производством количественный подход. – М.: Мир, 1973 - 304 с.
3. Коршунов Ю.М. Математические основы кибернетики. – М.: Энергия, 1987. – 496 с.
4. Lutsenko, I. Deployed model of extremal system operation for solving optimal management problems [Text] / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2014. - Vol. 5/2(71). - P. 61-66.  
DOI: 10.15587/1729-4061.2014.28592
5. Lutsenko, I. Identification of target system operations. 1. Determination of the time of the actual completion of the target operation [Text] / I. Lutsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2014. - Vol. 6 2(72). - P. 42-47. DOI: 10.15587/1729-4061.2014.28040
6. Lutsenko, I. Identification of target system operations. 2. Determination of the value of the complex costs of the target operation [Text] / I. Lutsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2015. – Vol. 1/2 (73). – P. 31–36. doi: 10.15587/1729-4061.2015.35950

7. Lutsenko, I. Identification of target system operations. Development of global efficiency criterion of target operations [Text] / I. Lutsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2015. – Vol. 2, Issue 2 (74). – P. 35–40. doi: 10.15587/1729-4061.2015.38963
8. Красовский А.А. Справочник по теории автоматического управления. – М.: Наука, 1987. - 712 с.
9. Четвериков В.Н., Воробьев Г.Н., Казаков Г.И., Кононыхин В.Н., Меньков А.В., Петрова Г.Б., Самохвалов Э.Н., Соломонов Л.А., Чистов В.В. Автоматизированные системы управления предприятиями. – М.: Высш. Школа, 1979. – 303с.
10. Бартсекас Д., Шрив С. Стохастическое оптимальное управление: случай дискретного времени. – М.: Наука, 1985. – 280 с.
11. Анхимнюк В.Л. Теория автоматического управления. Минск: Высшэйшая школа, 1979. – 350.
12. Бартсекас Д., Шрив С. Стохастическое оптимальное управление: случай дискретного времени. – М.: Наука, 1985. – 280 с.
13. Lutsenko, I. Systems engineering of optimal control I. Synthesis of the structure of the technological product conversion system (part1) [Text] / I. Lutsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2014. - Vol. 6 2(72). - P. 28-37. DOI: 10.15587/1729-4061.2014.28724
14. Lutsenko, I. Optimal control of systems engineering. Development of a general structure of the technological conversion subsystem (Part 2) [Text] / I. Lutsenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2015. – Vol. 1, Issue 2 (73). – P. 43–50. doi: 10.15587/1729-4061.2015.36246
15. Луценко, И.А. Технологии эффективного управления, Кривой Рог: ЧП «Видавничий дім, 152 с.