

УДК: 338.242

Теория академика В.М. Глушкова и информационные технологии в практике современного управления

Полторацкая Т.Б. tahr@inbox.ru

Университет ИТМО

Институт холода и биотехнологий

191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9

В статье рассматриваются проблемы современного менеджмента, связанные с развитием информационных технологий, оценивается вклад в развитие научного управления экономикой академика АН СССР В.М. Глушкова. Во-первых, его идеи сравниваются с выдающимися мировыми теоретиками менеджмента. Во-вторых, ретроспективно рассматривается его проект построения информационной системы управления экономикой, разработанный в 60 – е годы прошлого века, а также препятствия, возникшие на пути его осуществления этого проекта. Показаны аналогичные противодействующие процессы, сдерживающие реализацию проектов информатизации экономики в современном российском обществе. Таким образом, сделан вывод, что знание прошлого опыта позволяют избежать повторения ошибок при внедрении научного, основанного на информационных технологиях, управления современной экономикой, а также переосмыслить и оценить роль ученого в становлении и развитии продуктивных идей информационного общества.

Ключевые слова: информационные технологии, менеджмент среднего звена, информационно емкая компания, конкурентоспособность, научное управление.

Theory of academician V.M. Glushkov and information technologies in the practice of modern management

Poltoratskaiy T.B. tahr@inbox.ru

University ITMO

Institute of Refrigeration and Biotechnologies

9, Lomonosov Street, St Petersburg, 191002

The article deals with the problems of modern management associated with the development of information technology, estimated contribution to the development of scientific management economies of Academician USSR V.M. Glushkov. First, his ideas are compared with outstanding international management theorists. Secondly, retrospectively considered his project of construction of information system of economic management, developed in 60 - years of the last century, as well as obstacles encountered in the implementation of its project. Showing similar opposing processes hindering the implementation of projects of informatization of the economy in contemporary Russian society. Thus, it is concluded that the knowledge of past experience can avoid repeating the mistakes of the introduction of scientific -based information technology, management of modern economies, and to rethink and evaluate the role of the scientist in the development of the information society of productive ideas.

Keywords: information technology, middle management, an information-intensive company, competitiveness, scientific management.

В истории экономической мысли существует определенная закономерность: включать в свое проблемное поле идеи, теории, концепции не раньше, чем через двадцать лет, т.е. по истечению периода времени равного жизни одного поколения. Так настало время для изучения советского марксизма и советской науки в целом, поскольку с момента распада Советского Союза и социалистической системы (1991г) прошло более

двадцати лет. Изучение отечественной экономической мысли, как и создание истории советской экономической науки постепенно становится актуальной темой [1].

Если взглянуть на историю отечественной науки с точки зрения актуальных проблем современного развития, то на авансцену выходит информационное общество и те изменения в экономике, которые появились и продолжают появляться и менять современную реальность. Глядя на историю сквозь призму современного информационного общества нельзя не заметить работ академика АН СССР В.М. Глушкова, которого западные коллеги называли царем советской кибернетики.

В.М. Глушков (1923-1982) был одним из первых в мире учёных, обративших внимание на использование информационных технологий в практике управления предприятием, отраслью и даже государством. Он придавал большое значение систематизации экономической информации с помощью средств вычислительной техники. Первые разработки по автоматизации управления предприятиями появились в начале 1960-х годов, когда В. М. Глушков предложил правительству СССР создать Общегосударственную автоматизированную систему управления экономикой страны (ОГАС). Для реализации этой цели, по его оценкам, требовалось как минимум 15-20 лет и 20 млрд. тогдашних рублей. ОГАС, как он полагал, давала реальный шанс построить самую эффективную модель управления экономикой для того периода времени[2,3].

В. М. Глушков исходил из того, что только «безмашинных» (т.е. человеческих) усилий для управления мало. Он рассматривал электронно-вычислительную технику как современное изобретение, которое позволит перешагнуть очередной (второй) информационный барьер, как это произошло с человечеством, когда оно изобрело товарно-денежные отношения и преодолело первый информационный барьер. Электронно-вычислительная техника дает человеку возможность «охватывать единым взглядом всю экономику», подобно тому, как некогда человек без труда обозревал невооруженным глазом свое натуральное хозяйство[4].

При этом он имел ввиду не только общегосударственную систему управления экономикой, но и новые возможности управления в отрасли, на предприятии, в научно-исследовательском институте. А центр тяжести исследований науки об управлении постепенно перенесется в область решения задач, связанных с проблемой управления коллективами людей, занятых производственной и организационной деятельностью. Говоря современными словами, важнейшей проблемой менеджмента будет построения организационных систем управления развивающимися объектами. К их числу он относил предприятия, научно-исследовательские институты, отрасли промышленности и, наконец, народное хозяйство страны в целом.

В каждой развивающейся системе были выделены 1) процессы материального характера, связанные с переработкой сырья; 2) движением финансов; 3) использованием механизмов и машин и т.д. Общим моментом для всех перечисленных процессов является то, что они реализуются лишь через посредство людей, входящих в эту развивающуюся систему, находятся в сильной корреляции от их поведения. Сильная корреляция отличает развивающуюся систему от систем других классов, т.е. уже сложившихся и устоявшихся.

Но если суммарная мощность электростанций, как и других силовых установок, определяет энергетическую мощь страны, то суммарная мощность электронных цифровых машин и других кибернетических устройств будет определять ее «информационно-интеллектуальную мощь». На определенном этапе развития «информационно-

интеллектуальная мощь» будет все в большей мере определять промышленно-экономический потенциал государства, поскольку рациональное использование производственных и людских ресурсов будет возможно только при достаточно высоком уровне информационной вооруженности [4].

В то же время, что когда речь идет об использовании множества различных систем управления на предприятиях и в организациях всегда подразумевается наличие горизонтальных связей между системами, что в итоге повышает эффективность их использования и экономический эффект [5].

Современные успешные практики использования информационных технологий подтверждают выводы В. М. Глушкова о сокращении количества сотрудников, принимающих решения [6].

Научно-технический прогресс способствует упрощению решения сложных задач социально-экономического управления, следовательно, для повышения качества и конкурентоспособности необходимо задействовать новые инструменты информационных технологий, позволяющие сотрудникам более творчески относиться к своим обязанностям [7].

Идеи В. М. Глушкова о значимости информационных технологий в решении управленческих задач [8] во многом созвучны идеям и теориям классика современного менеджмента П. Друкера об информационно емкой компании и информационном предпринимательском обществе [9].

Плановая централизованная экономика не смогла принять, предложенные В.М.Глушковым новые инструменты управления. И хотя идея общегосударственной автоматизированной системы управления экономикой страны (ОГАС) была тщательно проработана, научно-обоснована, но встретила непреодолимое сопротивление руководящего звена страны. Видимо советские управленцы опасались потерять свою значимость, предвидели нежелательное усиление контроля принятия решений. Информационно емкое управление ослабляет позиции бюрократии. Открытость информации, постоянное оперативное её обновление, систематизация подрывают бюрократические устои, не дают возможности проявиться коррупционной составляющей процесса управления. При бюрократическом управлении непосредственно личностные коммуникации часто являются каналом скрытого коррупционного дохода. Можно предположить, что эти же причина отчасти не позволяют развиваться информационным технологиям в системе государственного управления в современной России.

Процессы информатизации объективны и они идут на всех уровнях, многие мероприятия, направленные на развитие информационных технологий реализуются или планируются к реализации в рамках федеральных, региональных и ведомственных программ.

Несмотря на непризнание идей В.М, Глушкова в прошлом веке, в настоящее время процессы автоматизации и информатизации управления набирают новые темпы, приобретают сторонников, внедряются на всех уровнях руководства фирмой, сферах экономики и финансов до управления страной [10]. Так на современном отечественном финансовом рынке значительное число операций рынка акций осуществляется с помощью, так называемых, механических торговых систем. В основе таких систем лежат алгоритмы выбора оптимальных структурных портфелей, состоящих из n -ого числа активов. Такие системы в сочетании с разнообразными и адекватными математическими моделями являются основой информационных торговых систем на фондовом рынке [11]. Актив-

но идет оснащение информационными технологиями в управлении высших учебных заведений [12].

Несмотря на высокие темпы развития информационных технологий в последнее десятилетие, Россия не смогла сократить отставание от промышленно развитых стран в уровне информатизации экономики и общества, что отчасти можно объяснить общеэкономическими причинами (длительный кризис в экономике, низкий уровень материального благосостояния большинства населения). Вместе с тем недостаточное развитие информационных технологий в России усугубляется целым рядом факторов, создающих препятствия для широкого внедрения и эффективного использования их в экономике, развития производства в сфере самих информационных технологий. К числу таких причин относятся: несовершенная нормативная правовая база; недостаточное развитие информационных технологий в области государственного управления, неготовность органов государственной власти к применению эффективных технологий управления и организации взаимодействия с гражданами и хозяйствующими субъектами; отсутствие целостной информационной инфраструктуры и эффективной информационной поддержки рынков товаров и услуг, в том числе в сфере электронной торговли; недостаточный уровень подготовки кадров в области создания и использования информационных технологий; барьеры, возникающие из-за недостатков в регулировании экономической деятельности при выходе российских предприятий и других организаций сферы информационных технологий на российский и мировой рынки.

История показала, что последние десятилетия в мире стали временем активной трансформации системы государственного управления, направленной на повышение ее эффективности и результативности. В большинстве развитых стран и многих странах с переходной экономикой был реализован комплекс программ, связанных с административной реформой и реформой государственной службы, связанных с использованием информационных технологий. Информационные технологии рассматриваются и используются как основной фактор повышения эффективности работы государственного аппарата. Без использования новых информационно-коммуникационных технологий уже не мыслится современное развитое государство. Основными направлениями проводимых преобразований являются следующие: 1) обеспечение эффективности работы госаппарата и предоставление населению более качественных услуг; 2) налаживание многосторонних связей между государством и гражданским обществом, привлечение населения к управлению общественными делами, 3) обеспечение прозрачности деятельности государства - то есть рост реального уровня демократизации общества.

В развитых странах и в большинстве развивающихся стран разработаны и реализуются стратегии или комплексные программы информационного развития как общества в целом, так и отдельных сфер деятельности.

Анализ стратегических программ реформирования государственного управления в странах Европейского Союза, Балтийского региона Европы, Японии, США, Индии, Бразилии, Мексики показывает, что их основной целью является достижение лидирующих позиций в экономике и социальном развитии. Программы предполагают использование всех известных сетевых технологий: электронная коммерция, электронное правительство, электронный бизнес и т. д. Причем сетевые технологии рассматриваются не как изолированные сферы деятельности, а как интегрированную и взаимозависимую совокупность этих технологий, которая составляет единый фундамент перехода к информационному обществу.

Опыт стран, уже вступивших на путь информационного общества, показывает, что развитие сегментов экономики, основанной не только на непосредственном использовании интеллектуальных и информационных ресурсов, но и на использовании качественно новых свойств информационной среды для рационального использования таких традиционных ресурсов, как природные, человеческие, финансовые происходит опережающими темпами.

Применение информационных технологий в управление государством входит и в законодательные акты Российской Федерации, в ее стратегические программы. Развивается Электронное правительство (Федеральной целевой программы «Электронная Россия» 2002-2010гг).

Создание «цифрового государства» – является составной частью административной реформы. «Электронная Россия» является одним из важнейших направлений инновационного развития страны, а также одним из важнейших политических и социальных вопросов. Заложенные в ней новые принципы организации взаимодействия власти и общества, создания новых социально-ориентированных технологий государственного управления являются, по сути, социальными инновациями в виде иной системы управления социальными процессами. Ее основой является приоритет оказания услуги государством, субъектом федерации, муниципалитетом гражданину и контроль этого процесса со стороны гражданина. Подобный механизм позволяет стимулировать чиновника к ускоренному и качественному удовлетворению потребностей граждан и юридических лиц.

Вместе с тем мировой опыт показывает, что информационное развитие порождает целый комплекс негативных геополитических последствий. Прежде всего, это ускорение поляризации мира, увеличение разрыва между богатыми и бедными, технологически передовыми и отсталыми странами, что является главным источником нестабильности, сегодняшних и будущих конфликтов, в том числе глобального характера.

Но как отмечал один из последователей В.М. Глушкова – Г.С. Теслер, что наследие и результаты творчества В.М. Глушкова надо воспринимать не как догму, а как повод для размышления о том, как его результаты и идеи можно усовершенствовать, исходя из новых знаний и фактов[13]. Возможно, что современное обращение к идеям В.М. Глушкова и их новое прочтение позволит отыскать и средства в разрешении современных противоречий информационного развития.

Список литературы

1. Осипов Ю.М. Своеобразие отечественной хозяйственной мысли: наследие и новый парадигмальный поиск// Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, 2013, №4 (88), с. 9-35
2. Глушков В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. М., “Статистика”, 1975. –160с.
3. Глушков В.М. Валах В.Я. «Что такое ОГАС?» - М.: Наука, 1981
4. Глушков В.М. Дисплан – новая технология планирования // Управляющие системы и машины. – 1980. – №6. –С.5–10
5. Ананьев А.А. История развития и состояние систем управления на российских предприятиях// Научный журнал. «Экономика и экологический менеджмент». 2012, Выпуск № 2(11).Сентябрь <http://economics.open-mechanics.com/>
6. Полторацкая Т.Б., Жилкина О.В. Информационные технологии и современный менеджмент компаний//Научный журнал. «Экономика и экологический менеджмент».

- 2013, Выпуск № 1. Март <http://economics.open-mechanics.com/> (дата обращения 30.01.2014)
7. Новиков А.В. Современный взгляд на организационно-экономический механизм управления российским предприятием // Научный журнал. «Экономика и экологический менеджмент». 2011, Выпуск № 2(9). Сентябрь <http://economics.open-mechanics.com/> (дата обращения 30.01.14)
8. Глушков В.М. Современные проблемы научного управления. Лекция, июнь 1969 года/ <http://ogas.kiev.ua/ua/node/432>. (дата обращения 30.01.14)
9. Друкер П. Рождение новой организации/ В кн. Управление знаниями. Серия «Классика Harvard Business Review» – М.: Альпина Бизнес букс, 2006.
10. Минко И. С. Развитие системы управления научно-техническим прогрессом через структуризацию отраслевых инновационных систем// Научный журнал. «Экономика и экологический менеджмент». 2012, Выпуск № 2(11). Сентябрь <http://economics.open-mechanics.com/> (дата обращения 30.01.14)
11. Шапиро В.Я., Шапиро Н.А. Моделирование портфельных инвестиций в условиях негативных сценариев развития фондового рынка// Финансы и кредит № 15 (203) – 2008 апрель
12. Дубровин С.А. Формирование инновационной инфраструктуры ИХиБТ НИУ ИТМО на основе программного подхода // Научный журнал. «Экономика и экологический менеджмент». 2013, Выпуск № 1(12). Март <http://economics.open-mechanics.com/> (дата обращения 30.01.14)
13. Теслер Г.С. Наследие академика В.М. Глушкова.// Математичні машини І системи, 2003, №2 (ISSN 1028-9763)

Spisok literatury

1. Osipov U.M. Svoeobrasie otechestvennoi hosyictvennoi mysli: nasledie I novyi paradigmal'nyi poisk//Filosofiy hozyistva. Al'manah tsentra obcshestvennyh nauk I ekonomicheskogo fakulteta MGU im. M.V. Lomonosova, 2013, №4 (88), s. 9-35
2. Glushkov V.M. «Makroekonomicheskie modeli i principy postroeniya OGAS» - М.: Statistika, 1975
3. Glushkov V.M. Valah V.Ja. «Chto takoe OGAS?» - М.: Nauka, 1981
4. Glushkov V.M. Displan – novay tehnologiy planirovaniy // Upravlyucshie sistemy I mashin. – 1980. – №6. –С.5–10
5. Anan'ev A.A. Istiriy razvitiy I sostoynie system upravleniy na rossiyskih predpriyitiyih// Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Sepiya ekonomika I ekologicheskiy menedgment. (staroe nazvanie – Nauchnyi zhurnal SPbGUNIPT Sepiya ekonomika I ekologicheskiy menedgment (elektronnyi zhurnal). Sentyabr 2012. Vypusk №2 (11).s. 393-402. Rezhim : dostupa http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/publications2012/publications_2013.htm (дата обращения 31.01.2014)
6. Poltoratzkay T.B., Zhilkina O.V. Informastionnye tehnologii I sovremenniy menedgment kompanii// Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Sepiya ekonomika I ekologicheskiy menedgment. (staroe nazvanie – Nauchnyi zhurnal SPbGUNIPT Sepiya ekonomika I ekologicheskiy menedgment (elektronnyi zhurnal). Март 2013. Vypusk №1 (12). Rezhim: dostupa http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/publications2012/publications_2013.htm (дата обращения 31.01.2014)

7. Novikon A.V. Sovremennyy vzglyid na organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm upravleniy rossiiskim predpriyem // Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment. (staroe nazvanie – Nauchnyi zhurnal SPbGUNIPT Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment (elektronnyi zhurnal). Sentyabr 2011. Vypusk №2 (9). Rezhim : dostupa http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/publications2012/publications_2013.htm (data obracsheniy 31.01.2014)
8. Glushkov V.M. «Sovremennye problemy nauchnogo upravleniya» -Lekcija, ijun' 1969 goda. Rezhim : dostupa <http://www.ogas.kiev.ua> -. (data obracsheniy 31.01.2014)
9. Druker P. Rozhdenie novoy organizacii / V kn. Upravlenie znanijami. Seriya «Klassika Harvard Business Review » - M.: Al'pina Biznes buks, 2006
10. Minko I.S. razvitie sistemy upravleniy nauchno-tehnicheskim progrssom cherez strukturizatsiu otraslevykh innivazionnykh system // Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment. (staroe nazvanie – Nauchnyi zhurnal SPbGUNIPT Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment (elektronnyi zhurnal). Sentyabr 2012. Vypusk №2 (11). Rezhim : dostupa http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/publications2012/publications_2013.htm (data obracsheniy 31.01.2014)
11. Shapiro V.Y., Shapiro N.A. Modelirovanie portfelnykh investitsiy v usloviykh negativnykh stsensariyakh razvitiya fondovogo rynka// Finansy kredit № 15 (203) – 2008 aprel
12. Dubrivin S.A. Formirovanie innivatsionnoy infrastruktury IHiBT NIU ITMO na osnove programnogo podhoda // Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment. (staroe nazvanie – Nauchnyi zhurnal SPbGUNIPT Seriya ekonomika I ekologicheskiy menedgment (elektronnyi zhurnal). Mart 2013. Vypusk №1 (12). Rezhim : dostupa http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/publications2012/publications_2013.htm (data obracsheniy 31.01.2014)
13. Tesler G.S. «Nasledie akademika V.M. Glushkova.» -ISSN 1028-9763 Matematichni mashini I sistemi, 2003, №2 (ISSN 1028-9763) V.M.Glushkov. «Zavetnye mysli dlja teh, kto ostaetsja.» /V kn. «Akademik V. M. Glushkov - pioner kibernetiki» Sostavitel' V. P. Derkach Kiev: Junior, 2003.
2. Druker P. «Rozhdenie novoy organizacii» / V kn. Upravlenie znanijami. Seriya «Klassika Harvard Business Review » - M.: Al'pina Biznes buks, 2006
3. Glushkov V.M. Osnovy bezbumazhnoj informatiki. - M.: Nauka Gl. red. Fiz.-mat. lit., 1987.
5. B.N. Malinovskij "Istorija vychislitel'noj tehniky v licah"- izd. "KIT", PTOO "A.S.K.", Kiev, 1995, str. 154-168.
6. 7. B. N. Malinovskij. «Glavnoe delo zhizni. Istorija vychislitel'noj tehniky v licah»-. Kiev, firma «KIT», PTOO «A.S.K.», 1995, s. 82-173.
8. Mihalevich V. S., Ljashko I. I., Stognij A. A., Sergienko I. V., Kapitonova Ju. V. «Viktor Mihajlovich Glushkov»- Biobibliografija uchenykh USSR.Kiev,1975.
9. Kapitonova Ju. V., Mihalevich V. S. «Pamjati V. M. Glushkova» - Kibernetika i sistemnyj analiz. 1991, № 6.
10. Koshkin, P. P.: Menedzherizm i tehnokratizm v rossijskom gosudarstvennom upravlenii. Obshhestvo: politika, jekonomika, pravo, (№1), 2008
11. Otockij L.: Nasledie Viktora Glushkova i Stjefforda Bira dlja gosudarstva XXI veka (prezentacija dlja Kruglogo Stola v Kieve (ijun' 2010) na temu “Gosudarstvo XXI veka:

OGAS protiv bjurokratii” – <http://bfse.com.ua/language/ru-RU/Article.aspx?696=Kruglii-stil-DERZHAVA-XXI-STOLITTYA-OGAS-PROTI-BYUROKRATII%E2%80%9D>.

12. Samarskij Andrej: «Osnovy jekonomiki budushhego.» - Propaganda, 2008.<http://propaganda-journal.net/111.html>
13. Otockij L.: «Stafford Bir & Kibersin-2006.» - Komp'juterra Online, 2006.
14. . Kitov A. I.: «Jelektronnye vychislitel'nye mashiny.» - Moskva: Znanie, 1958
15. Berg A. I., A. I. Kitov, A. A. Ljapunov: «O vozmozhnosti avtomatizacii upravlenija narodnym hozjajstvom.» - v sb. «Problemy kibernetiki», 1961.
16. Glushkov V.M. «Sintez cifrovyh avtomatov» - M.: GIFML, 1962
17. Glushkov V.M. «Vvedenie v kibernetiku» - Kiev: Izd-vo AN USSR, 1964
18. Glushkov V.M. «Vvedenie v ASU» - Kiev: Tehnika, 1972