

ОТЗЫВ

д.т.н., проф. Бершадского Александра Моисеевича
на автореферат диссертационной работы Рындина Никиты
Александровича

«Управление процессами принятия решений в организационных системах на основе многовариантной структурной оптимизации цифровой среды», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

Управление в организационных системах, обеспечивающее выполнение заданных целей, является либо не автоматизированным, либо частично автоматизированным за счет использования компьютерных систем поддержки принятия управленческих решений. Информационное обеспечение таких систем управления базируется на оценках эффективности и качества их функционирования по результатам периодического мониторинга их деятельности. В свою очередь эффективность управления процессами принятия решений в таких цифровизированных организационных системах напрямую зависит от эффективности построения цифровой среды, выбора платформ реализации её компонентов, продолжительности их жизненного цикла, а также затрат на её развитие и сопровождение в процессе эксплуатации. Исследование процессов взаимосвязи показателей эффективности функционирования организационной системы и параметров структуры цифровой среды управления является новой научной проблемой, определяющей дальнейшее повышение эффективности функционирования организационных систем в различных сферах. В этой связи тематика диссертационного исследования Рындина Н.А. является актуальной и практически нужной для развития соответствующего класса организационных систем - цифровизированных систем.

Оценивая научную новизну полученных автором результатов в первую очередь следует отметить новизну общей постановки задачи повышения эффективности функционирования организационных систем - оптимизационный подход к построению таких систем и их компонентов. Автор предлагает новую структуру процесса управления в цифровизированных организационных системах, отличающуюся механизмом её интеграции с развивающейся цифровой средой принятия управленческих решений на концептуальной основе многовариантной структуризации и обеспечивающей эффективное взаимодействие управляющего центра и объектов рассматриваемой системы. Безусловно новым является предложенный и разработанный автором аппарат многовариантной структурной оптимизации, названный в работе многовариантной структуризацией, соответствующие модели и алгоритмы многоуровневой оптимизации структурных решений цифровой среды: компонентной, интеграционной, кластерной, последовательностей и ресурсно-распределительной. Используя математический аппарат дискретной стохастической оптимизации, методы решения многокритериальных задач, автор строит концептуальную основу для повышения эффективности функционирования

организационных систем за счет выбора оптимальной структуры цифровой среды принятия решений.

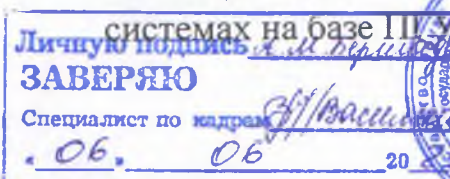
Говоря о практической значимости результатов работы следует сказать о разработанном программном комплексе цифровизации управления в организационной системе агропромышленного предприятия «АгроПоле», в котором реализованы все предложенные модели и алгоритмы многовариантной структурой оптимизации. Система показала высокую эффективность эксплуатации в ряде хозяйств Воронежской области, департаменте аграрной политики и департаменте цифрового развития.

Однако по работе следует сделать ряд критических замечаний:

- 1) на этапе A1 (рисунок 1) следовало бы пояснить как формируется перспективное множество реализаций компонентов цифровой среды, кто формирует это множество и по каким правилам;
- 2) не ясно, как результаты итерационного рандомизированного поиска задач кластерной (26) и последовательностной оптимизации (27) позволяют оценить эффект влияния характеристик компонентов цифровой среды на выполнение требований управляющего центра;
- 3) в п. 6 раздела 7 «Заключение» приведены числовые характеристики эффективности применения результатов диссертации. При этом в автореферате отсутствуют какие-либо пояснения за счет чего достигнуты такие результаты и при каких условиях, нет указания (цифр) о улучшении показателей деятельности сотрудников;
- 4) при описании моделей и алгоритмов оптимизации ресурсного обеспечения плохо просматривается алгоритмическая часть оптимизации;
- 5) на стр. 37 не указано, для чего предназначена схема базы данных « File Archive»;
- 6) употребляются термины «цифровая» и «цифровизированная» без уточнения в чем разница или нет различия;
- 7) нет четкого указания, что понимается под автономной организационной системой.

В целом диссертационная работа Рындина Н.А. является законченным научным исследованием, содержащим новые научные и практические результаты в области управления в организационных системах, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых званий», предъявляемых к докторским диссертациям, перечень публикаций и материалов конференций свидетельствует о хорошем уровне апробации результатов работы, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Заведующий кафедрой систем автоматизированного проектирования ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор, член диссертационного Совета 24.2.357.03 по специальности 2.3.1.01 «Информационные системы на базе ПЭВМ»



А.М.Бершадский

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Контактная информация:

440026, г. Пенза, ул. Красная, д. 40.

Тел: (8412) 66-60-01 (приемная)

Факс: (8412) 66-63-32

e-mail: rector@pnzgu.ru

