

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя кандидата технических наук, доцента**

**Филипповича Андрея Юрьевича**

на диссертационную работу Конновой Елены Павловны

«Методика реинжиниринга бизнес-процессов на основе интеграции методов структурного анализа, экспертных систем и формальных грамматик», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики»

Диссертационная работа посвящена вопросам реинжиниринга бизнес-процессов, одному из самых актуальных в настоящее время направлений разработок и исследований в таких областях информатики как автоматизированные (информационные) системы, ИТ-управление, бизнес-информатика, искусственный интеллект и др.

Значительный рост количества публикаций и докладов по данной тематике в рамках научных конференций, открытие новых образовательных программ бакалавриата и магистратуры, создание специализированных кафедр и лабораторий в вузах показывают особую актуальность развития теоретических основ в данном направлении. При этом само понятие реинжиниринга претерпевает существенные изменения, охватывая в общем случае все аспекты деятельности, связанные с проектированием, изменением и даже моделированием бизнес-процессов, тем самым явно показывая необходимые интегрирующие и консолидирующие функции научного направления.

Для полиграфической отрасли работы в области реинжиниринга имеют особое значение, т.к. на рынке стали появляться комплексные системы управления (такие как Prinect), позволяющие оценить и повысить эффективность управления потоками работ с учетом все возрастающих требований к оперативности и гибкости при выполнении заказов. Кроме того, полиграфическая область одна из немногих, в которой процессный подход не является

чем-то принципиально новым в области управления и организации производства, а реинжиниринг потоков работ – осознанная необходимость, особенно для допечатных процессов.

Выбор и постановка задачи, формирование ограничений и направленности диссертационного исследования были определены двумя предпосылками:

- *Теоретической* – связанной с развитием Теории SIE-моделирования (основанной на интегрированном описании процессов с помощью структурного, процессного, информационного, экспертного и ситуационного ракурсов) в части оценки бизнес-процессов и создания механизмов динамической реструктуризации их моделей.
- *Практической* – связанной с опытом решения проблем в области реинжиниринга бизнес-процессов и внедрения ИС для банковской сферы, который автор диссертации накопила в ходе многолетней практической деятельности в качестве бизнес-аналитика и проектировщика.

В связи с этим диссертация направлена на решение существенной задачи — разработку методики реинжиниринга бизнес-процессов с использованием перспективных технологий инженерии знаний и апробированных формальных методов на базе интеграционного подхода.

Важным преимуществом работы является преемственность методики к ведущим разработкам в области реинжиниринга и моделирования информационных систем Калянова Г.Н., Тельнова Ю.Ф. и др., которая достигается за счет учета накопленного специалистами опыта и использования отдельных положений для дополнения предложенных методов и моделей. Автор отметил в диссертации все случаи заимствования разработок, принадлежащих соавторам, с которыми были написаны научные работы, а также привел сведе-

ния об источниках, использованных в исследовательских целях материалов. Результаты проведенных в диссертации исследований достоверны и полностью представлены в печатных публикациях.

Все основные научные результаты, представленные в диссертационной работе, являются новыми и получены лично автором:

1. Интеграционная модель, описывающая бизнес-процесс предприятия с использованием формальных грамматик, структурного подхода и экспертных систем.
2. Методика реинжиниринга бизнес-процессов, основанная на интеграции методов структурного анализа, экспертных систем и формальных грамматик.
3. Грамматика языка описания метауровня базы знаний экспертной системы (метаправил, метавопросов, правил их задавания и вариантов ответов), используемая для автоматизации разработки основного уровня экспертной системы на основе модели бизнес-процесса.
4. Алгоритмы применения метаправил для порождения графа диалога взаимодействия с пользователем и правил базы знаний экспертной системы.
5. Алгоритм интеграции экспертной системы реинжиниринга бизнес-процессов и формальной грамматики планирования бизнес-процессов

Достоинством работы является формализация группы принципов реинжиниринга бизнес-процессов посредством продукционных правил базы знаний экспертной системы. Практическую ценность представляют результаты работы экспертной системы, которые дают рекомендации по альтернативным вариантам выполнения бизнес-процессов.

В рамках работы соискателю удалось выполнить интеграцию результатов работы экспертной системы и порождающих правил грамматики плани-

рования бизнес-процессов. Формирование новых правил порождающей грамматики позволяет генерировать большое число новых альтернативных вариантов выполнения бизнес-процесса, удовлетворяющих заданным ограничениям.

Диссертация Конновой Елены Павловны является завершенным научным исследованием, содержит новые научно обоснованные разработки, имеющие существенное теоретическое и практическое значение для совершенствования и интеграции подходов к реинжинирингу бизнес-процессов. Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики», а сам автор – Коннова Елена Павловна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по данной специальности.

К.т.н, доцент

Филиппович А.Ю.