

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тимофеева Дмитрия Николаевича «Методическое и информационное обеспечение поддержки принятия групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия» по специальности 05.25.05 – «Информационные системы и процессы», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

Для современного этапа процесса принятия решений для любого предприятия характерна возросшая интенсивность разнородного потока входной информации и требование принятия решений за минимально-допустимые сроки, затрудняющие процесс подготовки, обоснования и оперативного принятия качественного решения. Устранение противоречия между потоком входной информации и оперативностью принятия решений лицами, принимающими решения (ЛПР) основывается на использовании информационных систем поддержки принятия решений (СППР). Вследствие увеличения объема и интенсивности потока информации требуется постоянное и адекватное уточнение архитектуры и программного обеспечения СППР, учитывающее изменение объектов, целей, задач и функций управления, количество, содержание, объем и интенсивность разнородного потока информации. В этих условиях, диссертационная работа Тимофеева Д.Н., направленная на разработку методического и информационного обеспечения поддержки групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия как одним из перспективных направлений обеспечения эффективности его функционирования, является актуальной.

Одним из методов решения такого рода задачи является совершенствование методов моделирования и методического и информационного обеспечения СППР, в том числе и для полиструктурных систем в целях обеспечения бесконфликтного взаимодействия ее элементов. Поэтому возрастает необходимость в применении информационных СППР, обладающих высокой степенью адаптивности к решению, в том числе и новых задач управления, обуславливающих введение новых показателей качества и рассмотрения объектов управления, функций, процессов, ЛПР (включая экспертов), а также проведения коллективной экспертизы в заданный промежуток времени в интересах разработки методического и информационного обеспечения. Это предопределило объект и предмет исследования соискателя.

Объектом исследования является информационная СППР производственной деятельности, а предметом – методическое и организационное обеспечение поддержки принятия групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия. Работа соответствует п.5 Паспорта специальности ВАК 05.25.05 – Информационные системы и процессы.

Целью диссертационного исследования является усовершенствование методического и организационного обеспечения поддержки принятия решений полиструктурной системы предприятия введением подсистемы метрической оценки деятельности предприятия и разработки методик обеспечения интегрирующего модуля и практической реализации информационного обеспечения метрической системы оценки деятельности предприятия.

Научная задача исследований направлена на разработку методического и информационного обеспечения поддержки принятия групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия.

Практическая задача исследований имеет целью снижение трудоёмкости проведения экспертизы качества принимаемых групповых решений на основе использования метрической системы оценки деятельности предприятия.

Достижение целей исследования основывается на решении основных задач:

1) проанализировать теоретическую и организационно-методологическую основы принятия решений, провести анализ существующих информационных СППР и программных продуктов поддержки принятия решений на предприятии;

2) разработать методическое обеспечение интегрирующего модуля полиструктурной организационно-технической системы предприятия, обеспечивающего поддержку принятия групповых решений;

3) разработать модель информационного обеспечения полиструктурной технико-экономической системы предприятия и её интегрирующего модуля;

4) разработать архитектуру СППР в качестве подсистемы полиструктурной процессно-ориентированной системы для принятия групповых решений;

5) разработать процедурные модели информационного обеспечения полиструктурной технико-экономической системы для подготовки и принятия групповых решений;

6) разработать методику практической реализации информационного обеспечения метрической подсистемы оценки деятельности предприятия.

Научная новизна работы, судя по автореферату, состоит в разработке:

1) новой структуры системы поддержки принятия групповых решений, отличающейся введением аналитической метрической подсистемы оценки деятельности предприятия, содержащей модули процедур выработки коллективных решений и проведения ранговых экспертиз их эффективности;

2) методики информационного обеспечения метрической подсистемы оценки деятельности предприятия и процедур принятия групповых решений, отличающихся теоретико-множественным представлением компонентов информационных ресурсов полиструктурной организационно-технической системы, обеспечивающей автоматическое выявление проблемной ситуации в контурах функций и процессов, реализацию процедур принятия групповых решений;

3) методики информационного обеспечения метрической подсистемы оценки деятельности предприятия и процедур принятия групповых решений на основе введения фильтрации формируемых показателей, отнесения их к метрической подсистеме, автоматическим (автоматизированным) присвоением выбранным показателям статуса принадлежности к метрической подсистеме, а также назначением параметров передачи данных в хранилище данных метрической подсистемы для снижения трудоёмкости проведения экспертизы эффективности принимаемого группового решения за счёт экономии рабочего времени административно-управленческих работников.

Теоретическая значимость исследований состоит в развитии методологии моделирования информационных процессов и систем за счет разработки системной методики процедурной модели методического и информационного

обеспечения, организации процедуры выработки коллективного решения с использованием экспертиз эффективности.

Практическая значимость результатов работы заключается в снижении трудоёмкости проведения экспертиз, экспериментальной их апробации при создании конфигураций на платформе объектно-процессной СУБД в ООО «Регул+» (г. Санкт-Петербург) и при проведении экспертизы в ОАО «КНИИЛП» (г. Кострома).

Одним из основных результатов работы соискателя является разработка на основе теоретико-множественного представления формальной модели описания метрической подсистемы оценки деятельности предприятия, рассматриваемой как полиструктурную гетерогенную систему, имеющую множество взаимодействующих компонентов, образующих сложные линейные, сетевые и иерархические связи. Цель полиструктурной системы представляется в виде деревьев целей её компонент, имеющих несколько проекций – индикаторов текущего состояния компонента системы в различных аспектах, в которых, наряду с нормативными значениями показателей, содержатся их фактические значения, величина отклонения и степень значимости отклонения.

Для сбора и передачи данных в метрическую подсистему оценки деятельности предприятия разработана процедурная модель на основе реализованных алгоритмических этапов: выбора процесса в репозитории формализованных процессов информационной системы предприятия (этап 1); просмотра показателей исполнения этапов выбранного процесса в проекции структур достижения целевых ориентиров предприятия и их использования в подсистемах предприятия (2); автоматической (автоматизированной) фильтрации показателей для отнесения их к метрической подсистеме оценки деятельности предприятия; формирования списка показателей, которые могут быть отнесены к данной группе (3); автоматического (автоматизированного) присвоения выбранным показателям статуса принадлежности к метрической подсистеме оценки деятельности предприятия (4); автоматического (автоматизированного) назначения параметров передачи данных в хранилище данных метрической подсистемы и требований к проверке достоверности загружаемых данных (5); загрузки данных в хранилище данных метрической подсистемы (6).

Оценка метрической подсистемы оценки деятельности предприятия осуществляется с помощью разработанной методики создания информационного обеспечения в инструментальной среде процессно-ориентированного СУБД «COBRA++».

Однако к автореферату работы имеются некоторые замечания:

- не раскрыто содержание групповых решений и полиструктурной процессно-ориентированной системы предприятия, что затрудняет понимание работы представленной работы;
- отсутствует критерий выбора оптимального по эффективности и оперативности решений информационной СППР на эффективность функционирования предприятия;
- отсутствуют результаты оптимизации методического и информационного обеспечения, не позволяющие определить их вклад в эффективность информационной СППР и функционирования производственного предприятия;

- не приведено конкретное содержание и классификация принимаемых ЛПР решений производственного предприятия, отражаемых в структуре СППР;
- не обоснован выбор метода парного сравнения (имеются более эффективные методы экспертных оценок, например, множественного сравнения, методы Черчмена-Акоффа, Неймана-Моргенштерна и другие) для выработки групповых решений экспертами.

Однако отмеченные замечания не снижают ценности представленной работы. Диссертационная работа «Методическое и информационное обеспечение поддержки принятия групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия» соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Тимофеев Дмитрий Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 – «Информационные системы и процессы».

Профессор кафедры правовой информатики,
информационного права и естественнонаучных дисциплин
Центрального филиала ФГБОУВО
«Российский государственный университет правосудия», г. Воронеж
доктор технических наук, доцент

Л.Е. Мистров

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 95.
Тел. 8(910)3428842.
E-mail: mistrov_le@mail.ru

Подпись Л.Е. Мистрова заверяю:
Заместитель директора Центрального филиала ФГБОУВО «РГУП»
по учебной и воспитательной работе
кандидат юридических наук, доцент



А.А. Дядченко