

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Тележкина Александра Михайловича
«Применение алгоритмических сетей
для оценки ресурсов в программных проектах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

Как следует из автореферата, диссертационная работа Тележкина Александра Михайловича направлена на повышение точности и оперативности процесса оценки ресурсов, необходимых программному проекту, путем поиска проекта-аналога с помощью разработанных методов и моделей, с применением подхода алгоритмических сетей. Актуальность работы обусловлена тем, что, несмотря на интенсивный рост индустрии разработки программного обеспечения, более половины проектов по разработке программных продуктов завершаются с заметно отличающимися от планируемых показателями стоимости, качества и бюджета. Во введении отмечается, что одной из причин данной ситуации является некачественная оценка ресурсов при планировании и запуске проекта, а также возможных перепланированиях. Помимо этого, на этапе запуска проекта руководители не всегда используют ценную информацию, которая накоплена об уже выполненных в компании проектах, кроме того до сих пор не существует единого и общепринятого множества характеристик, которое можно было бы использовать для оценки необходимых ресурсов.

Наиболее существенным результатом диссертационного исследования является разработанный метод для формирования пространства характеристик (метод гибких оценок). Специфика метода заключается в использовании формализма алгоритмических сетей, для привлечения плохо поддающегося формализации опыта экспертов, который при этом не требует от самих экспертов специальных знаний в области программирования. Необходимо отметить, что формализм алгоритмических сетей ранее не применялся в данной области. Помимо этого, предложена модель формирования базы выполненных проектов. Она работает в условиях неопределенного характера информации о характеристиках проектов и продуктов в базе данных по выполненным в организации проектам и учитывает квалификацию пользователя, проводящего оценку.

Все теоретические результаты диссертационной работы нашли свою реализацию в разработанной автором системе поддержки создания баз выполненных проектов САМПО+, которая была внедрена и апробирована в трех организациях (ООО «Эксиджен Сервисес», НП «Объединение подземных строителей», Санкт-Петербургский университет водных коммуникаций).

Приведенная в четвертой главе сравнительная таблица точности оценок, полученных при помощи системы САМПО+ (по сравнению с широко применяемыми в индустриальном программировании системами СОСОМО и СОСОМО II) наглядно демонстрирует практическую значимость и достоверность результатов диссертационной работы.

Основные положения и результаты диссертационного исследования прошли апробацию на научно-технических конференциях и представлены в 7 публикациях (2 статьи из перечня рецензируемых научных изданиях ВАК).

По тексту автореферата можно сделать следующие замечания.

1. При описании модели формирования базы выполненных проектов в главе 1 имеются расхождения между рисунком и текстом. Помимо этого, расшифрованы не все аббревиатуры, приведенные на рисунке.
2. В описании метода говорится о рекомендуемых множествах характеристик, проектов и источников, но не приводится ни описания данных множеств, ни их перечней, ни примеров.
3. При описании процедуры проверки относительно инициируемых проектов на странице 12 не указано, из каких соображений эксперт определяет множество характеристик, описывающих проект и их значения.

Отмеченные недостатки имеют частный характер и не снижают научной и практической значимости проведенных исследований.

Считаем, что диссертационная работа Тележкина Александра Михайловича, насколько можно судить по автореферату, имеет научное и практическое значение и отвечает требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Профессор кафедры
вычислительных систем и информатики
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
к.т.н., доцент