

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

В настоящее время IT-индустрия в целом и сфера разработки программного обеспечения в частности является драйверами роста любой высокотехнологичной экономики. При этом тенденции к завышению бюджета, увеличению сроков разработки и ненадлежащему качеству поставляемого ПО берут свое начало еще из 60-х годов прошлого века. Экспертное сообщество выделяет несколько причин сложившейся ситуации, одна из них – это некачественная оценка, выполняемая при запуске проектов. Без качественной оценки и планирования проекта практически не возможна поставка качественного, надежного и стабильного программного обеспечения.

В связи с этим работа Тележкина А.М., которая посвящена разработке программно-технических решений для повышения точности и оперативности выполнения оценки необходимых ресурсов для выполнения проектов разработки программных изделий, является, несомненно, актуальной и обладает практической значимостью

Автором диссертационной работы был получен ряд новых научных результатов, наиболее интересные из которых следующие:

- разработана модель формирования базы выполненных проектов. Данная модель учитывает неопределенный характер информации о значениях характеристик, описывающих проекты, и неполноту исходных данных. Помимо этого, так как оценку производит эксперт, обладающий целостным восприятием данной области, модель учитывает его высокую квалификацию и слабо формализуемый опыт при принятии решений.

- разработан метод гибких оценок для формирования пространства характеристик используемого для оценки ресурсов, необходимых для выполнения проектов разработки программных изделий. Особенность метода заключается в использовании формализма алгоритмических сетей (АС), для привлечения опыта экспертов, плохо поддающегося формализации. Формализм АС до сих пор не применялся в данной области, а преимущество его использования состоит в том, что от экспертов не требуется специальных знаний в области программирования.

- предложена модель программной системы для автоматизированного поиска ближайших проектов-аналогов по базе выполненных проектов для оценки необходимых ресурсов по принципу подобия. Ее особенность состоит в том, что для оценки необходимых ресурсов используется процедура поиска проекта-аналога, ранее выполнявшихся в компании-разработчике ПО. Процедура поиска проекта-аналога базируется на алгоритмах вычисления оценок (АВО), предложенных Ю.И. Журавлевым.

Достоинством работы Тележкина А.М. является то, что все полученные результаты были использованы в практике в ООО «Ф-Лайн Софтвр» и НП «Объединение подземных

строителей», а также в учебном процессе Санкт-Петербургского университета водных коммуникаций. Проведенная опытная эксплуатация показала эффективность предложенных автором решений. По теме диссертационного исследования опубликовано 7 работ в научных изданиях, в том числе 2 работы в изданиях, входящих в перечень ВАК. Результаты работы докладывались на российских и международных конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 12 при описании модификаций исходного алгоритма АВО используется термин «пользователь». Из текста автореферата не ясно, подразумевается ли под данным термином эксперт.
2. На странице 13 при описании переменных алгоритмической сети используется термин «универсальное множество характеристик», определения к которому не приведено. То же самое касается термина «прозрачные технологии» на странице 15.
3. При описании процедуры проверки относительно добавляемых проектов (стр. 11) на шаге 7, в первом подпункте не ясно по какому вопросу эксперт имеет положительное мнение.

Несмотря на отмеченные недостатки, рассмотренная работа, судя по автореферату, представляет собой завершённый научно-квалификационный труд 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».

Директор филиала ОАО «Радиотехнический институт им. академика С.П. Королёва»
кандидат технических наук