

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сердюкова Константина Евгеньевича «Разработка систем интеллектуальной поддержки анализа и тестирования программ», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

С ростом сложности программных продуктов возрастает сложность обеспечения приемлемого уровня качества этих продуктов. Качество разработанного программного обеспечения в значительной степени зависит от тестирования и верификации, поэтому методы тестирования требуют постоянного совершенствования. Одной из важнейших задач, стоящих перед тестированием современного программного обеспечения, является обеспечение полноты тестов в условиях неполной спецификации.

В представленной диссертационной работе решается актуальная научная задача совершенствования методов и алгоритмов генерации тестовых данных на основе генетического подхода.

Основная научная новизна заключается в том, что автором разработаны эвристические алгоритмы генерации тестовых данных на основе предложенных формальных эволюционных постановок задач с учетом различных вариантов функции приспособленности.

Стоит отметить тот факт, что диссертационное исследование является не только теоретическим, но и содержит солидную практическую компоненту. Предлагаемые автором новые методы и алгоритмы реализованы в виде программного обеспечения с использованием современных ИТ-технологий. Разработанное программное обеспечение прошло официальную государственную регистрацию.

Достаточно широк спектр конференций, семинаров и изданий, где докладывались и публиковались результаты данной научной работы.

При знакомстве с авторефератом появился ряд замечаний и вопросов, представленных ниже. Все перечисленные вопросы и замечания не являются критичными для научной и практической ценности работы и в большей своей части имеют характер пожеланий автору на его дальнейшие исследования.

1. В автореферате не представлен анализ исключения метрики ABC из рассмотрения.
2. Не представлено обоснование выбора типа мутаций, указанных при генерации тестовых данных.
3. В автореферате не приводятся какие-либо сравнительные оценки сложности разработанных алгоритмов генерации тестовых данных.

Исходя из всего вышеизложенного, можно заключить, что диссертация К. Е. Сердюкова является самостоятельным, обоснованным и завершенным научным исследованием, полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 "Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей". Данное исследование отличается научной новизной и соответствует паспорту специальности, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Информационные технологии» Новосибирского государственного университета экономики и управления,  
кандидат технических наук  
Телефон: +79130620058  
E-mail: [alosip@mail.ru](mailto:alosip@mail.ru)

Осипов Александр Леонидович

Согласие на обработку персон

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56. ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления».

Отзыв получен  
в срок 31.08.2022  
