

## Результаты публичной защиты

Соискатель: **Гречаник Сергей Александрович**

Диссертация: «Доказательство свойств функциональных программ методом насыщения равенствами».

На заседании 20 февраля 2018 г. присутствуют 17 членов совета, из них 7 докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации:

САЗОНОВ В.В.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ГОРБУНОВ-ПОСАДОВ М.М.	д.ф.-м.н.	05.13.11
БОНДАРЕВ А.Е.	к.ф.-м.н.	05.13.11
БОРОВИН Г.К.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ВАШКОВЬЯК М.А.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ВОЛОБОЙ А.Г.	д.ф.-м.н.	05.13.11
ГАЛАКТИОНОВ В.А.	д.ф.-м.н.	05.13.11
ГОЛУБЕВ Ю.Ф.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ИВАШКИН В.В.	д.ф.-м.н.	01.02.01
КРЮКОВ В.А.	д.ф.-м.н.	05.13.11
ЛАЗУТИН Ю.М.	д.ф.-м.н.	05.13.11
ЛАЦИС А.О.	д.ф.-м.н.	05.13.11
МИРЕР С.А.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ОВЧИННИКОВ М.Ю.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ПОЛИЛОВА Т.А.	д.ф.-м.н.	05.13.11
СИДОРЕНКО В.В.	д.ф.-м.н.	01.02.01
ТУЧИН А.Г.	д.ф.-м.н.	01.02.01

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработан метод преобразования функциональных программ, основанный на преобразовании компактного представления множеств функциональных программ. К наиболее значимым результатам работы, представляющим научную новизну, относятся:

- Введено понятие полипрограммы - программы, допускающей множественность определений одной и той же функции. Полипрограмма может быть использовано как компактное представление множества программ. Введена семантика полипрограмм.

- Предложена система правил преобразования полипрограмм, доказана корректность правил. Предложена стратегия применения правил.
- Предложено преобразование слияние по бисимуляции, в частности введено понятие бисимуляции полипрограмм, предложен алгоритм поиска бисимуляций и доказана корректность этого алгоритма. Установлены достаточные условия корректности применения слияния по бисимуляции.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- На основе метода преобразования полипрограмм была разработана система доказательства эквивалентности функциональных программ с открытым исходным кодом. Система была протестирована на наборе примеров.
- Разработанная система преобразования полипрограмм является достаточно общей и может быть использована также и для решения других задач, например, для оптимизации.

Достоверность результатов исследования подтверждается открытым программным кодом разработанной системы, подробно описанными экспериментами и доказанными теоретическими результатами.

Все представленные в диссертации результаты получены лично автором. Личный вклад соискателя состоит в разработке системы понятий, разработки системы правил, доказательстве теоретических результатов и программной реализации.

На заседании 20 февраля 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить Гречанику Сергею Александровичу ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение учёной степени – 16, «против» присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Ученый секретарь диссертационного совета Д 002.024.01

к.ф.-м.н.

А.Е. Бондарев