

В диссертационный совет Д 212.035.02  
при ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»  
394036, г. Воронеж, Просп. Революции, 19.

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бабаяна Михаила Кароевича «Моделирование адаптивной процедуры коллективного выбора на основе экстраполяции экспертных оценок», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

В диссертационной работе Бабаяна М. К. получены интересные и новые результаты в области разработки и исследования процедур коллективного выбора на множестве Парето-оптимальных вариантов, имеющем большую мощность. Исследование соискателя посвящено совершенствованию модели выбора, в основе которой лежит метод экстраполяции экспертных оценок (МЭЭО), предложенный в работах Е. И. Пустыльника и В. В. Сысоева и являющийся весьма эффективным инструментом при сужении множества Парето. Согласно этому методу решение принимается на основе сравнения альтернатив из небольшой обучающей выборки, которое затем распространяется на всё рассматриваемое множество недоминируемых вариантов.

К наиболее существенным результатам автора следует отнести

- разработанные методы коллективного выбора на основе МЭЭО, позволяющие получать результаты улучшенной точности и значительно повысить эффективность процесса экстраполяции;
- выявленное условие устойчивости решения при заданном профиле предпочтений в процедурах коллективного выбора, основанных на МЭЭО;
- компьютерная реализация предложенных алгоритмов, ориентированная на решение реальных управленческих задач выбора.

Результаты, выносимые на защиту, достаточно полно опубликованы в профильных научных изданиях, прошли апробацию на российских и международных конференциях и семинарах, имеется свидетельство о регистрации программы.

#### Замечания:

1) Возможно, в тексте автореферата следовало бы привести оценку (хотя бы на качественном уровне) того, к какой потере точности решения приводит метод линеаризации разностей, предложенный в работах Л. Терстоуна.

2) Существует традиционная разностная шкала, посредством которой осуществляется упорядочение разностей альтернатив. Не совсем понятно, в чем заключается различие между этой шкалой и описанной в диссертации разностно-классификационной шкалой.

3) В некоторых ситуациях отсутствие транзитивности является объективной реальностью, а не свидетельством непоследовательности в суждениях эксперта. Применимы ли подходы автора в этом случае?

Перечисленные замечания не снижают научной ценности и практической значимости работы и не влияют на её общую положительную оценку.

Вывод: Считаю, что диссертационная работа «Моделирование адаптивной процедуры коллективного выбора на основе экстраполяции экспертных оценок» является законченным научным исследованием, удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в части, касающейся кандидатских диссертаций, а её автор, Михаил Каревич Бабаян, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Т.М. Леденева

9 декабря 2015 г.

Леденёва Татьяна Михайловна  
доктор технических наук, профессор,  
зав. каф. Вычислительной математики  
и прикладных информационных технологий ФГБОУ ВПО  
«Воронежский государственный университет»  
Сл. адрес: 394006, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1  
e-mail: [ledeneva-tm@yandex.ru](mailto:ledeneva-tm@yandex.ru)  
тел.: +7 (473) 220-83-16

