

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Четвертаковой Евгении Сергеевны** на тему **«Разработка математического и алгоритмического обеспечения проверки статистических гипотез о деградиционных моделях надежности»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.13.17 – «Теоретические основы информатики»** (технические науки).

Диссертационная работа Четвертаковой Е.С. посвящена актуальной теме – развитию методов прикладной математической статистики для проверки гипотез о виде деградиционных моделей, где основной проблемой при их использовании остается отсутствие математического аппарата для проверки статистических гипотез о виде модели, в то время как проверка данной гипотезы является обязательным этапом построения вероятностных моделей.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

– на основе результатов исследования свойств ОМП параметров деградиционных гамма- и винеровской моделей показано, что в случае близкой к нулю дисперсии случайного параметра применение модели со случайным параметром приводит к снижению точности оценок регрессионных параметров и параметров тренда;

– впервые предложены статистические критерии, позволяющие определить значимость дисперсии случайного параметра деградиционной гамма- и винеровской моделей;

– на основе результатов исследования распределений статистик и мощности критериев согласия типа Колмогорова, Крамера-Мизеса-Смирнова и Андерсона-Дарлинга разработан алгоритм проверки сложных гипотез о виде деградиционных гамма- и винеровской моделей.

Результаты исследований по теме диссертации опубликованы в 24 печатных работах, в том числе 3 статьях в научных журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России, 6 статьях в рецензируемых международных изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, 14 публикациях в материалах международных и российских конференций. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно, почему были выбраны непараметрические критерии согласия типа Колмагорова, Крамера-Мизеса-Смирнова и Андерсона-Дарлинга для проверки сложных гипотез?

2. В автореферате недостаточно подробно описаны перспективы практического использования разработанного алгоритма и области применения программного продукта.

Следует отметить, что указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Принимая во внимание актуальность выполненных исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, считаю, что диссертационная работа Е.С. Четвертаковой «Разработка математического и алгоритмического обеспечения проверки статистических гипотез о деградиционных моделях надежности» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует необходимым требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Четвертакова Евгения Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Кандидат технических наук, заведующий сектором научной аттестации Пензенского государственного технологического университета

—  Александр Юрьевич Киндаев

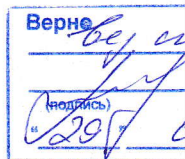
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный технологический университет».

Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических исследованиях».

440039, г. Пенза, проезд Байдукова / ул. Гагарина, д.1а/11

Тел.8(8412)20-42-24

e-mail: kinda



Отправ поступила
в совет 12.04.2022
