

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.А. Корнеевой
"Непараметрические модели и алгоритмы управления для многомерных систем с запаздыванием",
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - "Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)"

Диссертационная работа А.А. Корнеевой посвящена проблеме разработки непараметрических моделей, описывающих дискретно-непрерывные процессы специальной ("трубчатой") структуры, а также созданию и развитию алгоритмов их исследования. Подобные модели, возникающие на практике, как правило, формулируются в условиях неопределенности, характеризуются неполнотой априорной информации о рассматриваемом процессе, что обуславливает их сложность и необходимость разработки специализированных методов их исследования. Актуальность работы подтверждена так же востребованностью со стороны приложений, возникающих в различных сферах человеческой деятельности.

Преимуществом работы является достаточное внимание к проблеме первичной обработки данных, разработке и исследованию методик их анализа и корректировки, что позволяет в дальнейшем построить более качественные модели, описывающие исследуемый процесс, и повысить точность решения задачи идентификации. Достоинством работы так же является использование полученных результатов на действующих предприятиях (ОАО "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат" и Абаканская ТЭЦ ОАО "Енисейская ТГК (ТГК-13)").

В качестве замечаний отметим следующее:

1. Результаты вычислительных экспериментов, приведенные на рис. 1, смотрелись бы более убедительно при наличии численных характеристик близости графика "2" (с использованием матрицы наблюдения, восстановленной с помощью предлагаемой методики) и графика "3" (с использованием истинной матрицы наблюдений без пропусков). В целом, хочется отметить недостаточную детализацию вычислительных экспериментов, демонстрирующих преимущества разработанных подходов в автореферате (например, в описании главы 4).

2. Обходится стороной вопрос описания программных инструментов, разработанных в рамках диссертационной работы. Наличие уникальных программных разработок подтверждена свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ, что, на наш взгляд, не нашло достаточного отражения в автореферате.

3. В автореферате присутствуют опечатки, например, на стр. 10 "...было выявлены факторы", на стр. 16 "..на вход объекта управление", стр. 19 "...во время взятии пробы", "...полученные в ходе исследовании результаты".

Данные замечания не снижают ценности полученных результатов.

Диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Анна Анатольевна Корнеева, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – "Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)".

Главный научный сотрудник Института динамики систем и теории управления Сибирского отделения Российской академии наук,
доктор технических наук



/А.Ю. Горнов/

Научный сотрудник Института динамики систем и теории управления Сибирского отделения Российской академии наук,
кандидат технических наук

/Т.С. Зароднюк/

Горнов Александр Юрьевич, доктор технических наук, главный научный сотрудник лаборатории 2.3. "Оптимального управления", Отделения 2. "Управления и системного анализа" Института динамики систем и теории управления СО РАН
664033, Иркутск, Лермонтова, 134, ИДСТУ СО РАН
телефон: (3952) 45-30-04, email: gornov@icc.ru.

Зароднюк Татьяна Сергеевна, кандидат технических наук, научный сотрудник лаборатории 2.3. "Оптимального управления", Отделения 2. "Управления и системного анализа" Института динамики систем и теории управления СО РАН
664033, Иркутск, Лермонтова, 134, ИДСТУ СО РАН
телефон: (3952) 45-30-45, email: tz@icc.ru.

Подписи заверяю
Нач. Отдела ДОО

Мас-Т.Б. Коменченко
15.09.2014