

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертацию Спиряева В.А.
«ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И
ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки)

Спиряев Вадим Александрович поступил в очную аспирантуру ИСЭМ СО РАН в июле 2002 года по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». В июне 2005 года он успешно закончил обучение, на «хорошо» и «отлично» сдал все квалификационные экзамены. С 2002 года он работал в ИСЭМ СО РАН инженером, младшим научным сотрудником, а в настоящее время – старшим инженером-исследователем отдела прикладной математики № 90.

Диссертационная работа В.А. Спиряева выполнена в рамках актуального междисциплинарного исследования, находящегося на стыке математического моделирования, компьютерных наук и энергетики. Работа посвящена крайне актуальной тематике: разработке математических моделей и численных методов для дальнейшего развития систем управления динамикой локальных устройств теплоэнергетики, в основе функционирования которых – идентификационные модели, получаемые на базе входных-выходных данных. В отличие от известных подходов, в основе которых лежит применение линейных моделей, в данной работе представлен подход к учету нелинейных свойств динамики технических устройств за счет привлечения аппарата интегро-степенных рядов Вольтерра.

За время обучения и работы в ИСЭМ СО РАН В.А. Спиряев принимал участие в реализации планов фундаментальных исследований отдела прикладной математики № 90, отдела электроэнергетических систем № 40 и отдела теплосиловых систем № 70, грантах РФФИ, РНФ, а также в проекте, поддержанном Лаврентьевским грантом СО РАН для молодых ученых, показав себя квалифицированным и эрудированным специалистом, имеющим хорошую базовую подготовку. Его отличают такие качества, как высокая работоспособность, умение самостоятельно ставить исследовательские задачи и творчески подходить к нахождению их решения, а также способность тщательно осваивать новую тематику.

Основные результаты работы представлены в 29 научных публикациях, в том числе две статьи – в журналах, рекомендованных ВАК РФ по научной специальности 1.2.2. (технические науки), три публикации в рецензируемых научных изданиях из Web of Science/Scopus. Результаты работы многократно докладывались на профильных всероссийских и международных конференциях, в том числе на XXI Международной конференции «Проблемы управления и моделирования в сложных системах» (3-6 сентября 2019 года, г. Самара), на Всероссийской молодежной конференции с международным участием «Системные исследования в энергетике» (27-31 мая 2019 года, г. Иркутск), на VII Международном симпозиуме «Обобщенные постановки и решения задач управления» (26-30 сентября 2014 года, г. Геленджик – с. Дивноморское, Краснодарский край), на Молодежной международной научной школе-конференции «Теория и численные методы решения обратных и некорректных задач» (10-20 августа

2009 года, г. Новосибирск), на Всероссийской конференции «Математическое моделирование, вычислительно-информационные технологии в междисциплинарных научных исследованиях» (6-7 июня 2009 года, г. Иркутск).

Диссертационная работа В.А. Спириева полностью соответствует выбранному профилю специальности, выполнена на высоком научном уровне и в содержательном плане является законченной научно-квалификационной работой. Полученные результаты являются оригинальными, имеют теоретическую ценность, а их практическая значимость подтверждена Актом об использовании методики применения модифицированного преобразования Гильберта-Хуанга на данных, полученных в Центре коллективного пользования «Высокотемпературный контур» ИСЭМ СО РАН.

Объем и содержание диссертации удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Научный руководитель,
доктор технических наук,
доцент, ведущий научный
сотрудник отдела прикладной
математики ИСЭМ СО РАН



Солодуша



Светлана Витальевна Солодуша
12.04.2023

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЭМ СО РАН).

Почтовый адрес: 664033, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 130, каб. 262.

Электронная почта: solodusha@isem.irk.ru, телефон: +7(3952) 500-646 доб. 262.