

## ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе

Жуковой Наталии Александровны

«Многоуровневый синтез автоматных моделей объектов мониторинга»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации  
(технические системы).

Жукова Н.А., 1983 года рождения, в 2006 году окончила факультет компьютерных технологий и информатики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники автоматизированных систем». В настоящее время работает в Санкт-Петербургском институте информатики и автоматизации Российской академии наук в лаборатории информационно-вычислительных систем и технологий программирования в должности старшего научного сотрудника. В 2008 году окончила очную аспирантуру СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и защитила диссертацию на тему "Методы и модели контроля состояния сложных динамических объектов на основе измерительной информации с использованием алгоритмов интеллектуального анализа данных" по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы) на соискание ученой степени кандидата технических наук. С 2009 по 2012 год Жукова Н.А. обучалась в докторантуре при Санкт-Петербургском институте информатики и автоматизации Российской академии наук. После обучения в докторантуре продолжила работу над докторской диссертацией, изменив ее тему. Работая над диссертацией, участвовала в выполнении нескольких десятков НИР и ОКР. Все исследования и разработки велись в тесном сотрудничестве со специалистами предметных областей. Полученный практический опыт позволил выявить и обосновать потребность в создании теории многоуровневого автоматического синтеза моделей объектов мониторинга. Развитие новой теории сопровождалась решением практических задач, требующих моделирования объектов, в космической области, области океанографии, практической и исследовательской медицины, области

телекоммуникаций. В настоящее время программные системы построения моделей объектов мониторинга, разработанные с непосредственным участием Жуковой Н.А., успешно используются на космодромах и полигонах РФ, операторами кабельных сетей, в национальном медицинском исследовательском центре им. В. А. Алмазова. Также новые модели и методы востребованы в системах освещения обстановки, нашедших применение в различных предметных областях. Полученные практические результаты подтверждены актами о внедрении.

О высоком научном уровне работы Жуковой Н.А. свидетельствуют ее публикации и результаты апробации исследований. К настоящему времени опубликовано 5 монографий, 137 печатных работ, из них 36 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 20 статей в изданиях, индексируемых в SCOPUS и Web of Science. Новые модели и методы апробированы на 28 международных, национальных и региональных научных конференциях. Полученные теоретические результаты реализованы в виде программ для ЭВМ.

Жукова Н.А. успешно сочетает научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность, читает в университетах курсы по дисциплинам «Теория принятия решений», «Методы машинного обучения», «Интеллектуальный анализ данных», «Неклассические логики», «Разработка интеллектуальных систем», «Искусственные нейронные сети».

Характеризуя Жукову Н.А., как научного работника, отмечаю ее целеустремленность и высокое трудолюбие, высокую способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований.

Докторская диссертация Жуковой Н. А. является завершенной научной квалификационной работой, выполненной на высоком теоретическом уровне, имеющей практическое применение.

Все защищаемые научные результаты получены ею самостоятельно, имеют высокую научную значимость для теории и практики автоматического синтеза моделей объектов мониторинга. Эти результаты обеспечивают успешное решение задач прогнозирования, управления и других в прикладных предметных областях.

Считаю, что диссертационная работа Жуковой Наталии Александровны полностью отвечает всем требованиям и п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г.

№842, предъявляемым к докторским диссертациям, и может быть представлена к защите в диссертационный совет Д.002.199.01, созданный на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации Российской академии наук по научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Научный консультант

доктор технических наук, профессор,

главный научный сотрудник, руководитель лаборатории

информационно-вычислительных систем и технологий программирования

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Санкт-

Петербургского института информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН)

Осипов Василий Юрьевич

«01» ноября 2019 года

Рабочий адрес: 199178, Санкт-Петербург, ВО 14 линия, дом 39

Тел. (812)328-08-87

E-mail: osipov\_vasilii@mail.ru