

## **ОТЗЫВ**

**научного консультанта на диссертационную работу  
Милостной Натальи Анатольевны**

**«Методология синтеза интеллектуальных высокопроизводительных  
нейро-нечётких систем технического зрения», представленную на соискание  
учёной степени доктора технических наук по специальности**

**2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика**

Милостная Наталья Анатольевна в 1997 году окончила Курский государственный технический университет (в настоящее время Юго-Западный государственный университет) с присвоением квалификации инженер-программист по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем».

Учёная степень кандидата технических наук присуждена решением диссертационного совета Курского государственного технического университета от 30 января 2009 года.

По результатам научной деятельности Н.А.Милостной опубликовано 120 научных работ, из них по теме диссертации – 76, в том числе 25 статей в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ по специальности диссертации, 13 статей в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Scopus и Web of Science (из них 3 статьи в журналах квартиля Q1); 2 монографии и главы в 4 международных коллективных монографиях, индексируемых в базе Scopus; 3 патента на изобретения и 14 программ для ЭВМ.

Актуальность и практическая ценность диссертационной работы Н.А. Милостной подтверждается тем, что она проводилась в рамках выполнения ряда проектов следующих программ фундаментальных и инновационных исследований:

– Грант Президента Российской Федерации МК-277.2012.8 по теме «Разработка теоретических основ адаптации сложных технических систем методами нечёткой логики с прогнозированием вероятных состояний»;

– Грант Президента Российской Федерации МК-470.2009.8 по теме «Теоретические основы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами на основе нечёткой логики»;

– Грант Президента Российской Федерации по поддержке ведущих научных школ НШ-2357.2014.8 «Исследование и разработка комплексного анализа видеоизображений для задач управления сложными техническими системами на основе адаптивных нейро-нечётких систем вывода с мягкими вычислениями»;

– Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (государственный контракт

№14.740.11.1003) по теме «Разработка теоретических основ, принципов и алгоритмов адаптации сложных информационно-технических систем методами нечёткой логики с учетом прогнозирования возможных состояний»;

– Государственное задание Минобрнауки России по теме «Разработка теоретических основ и алгоритмов адаптации сложных технических систем с прогнозированием вероятных состояний» (соглашение №7.3522.2011);

– Государственное задание Минобрнауки России по теме «Разработка методов обеспечения живучести интеллектуальных бортовых систем управления беспилотных транспортных средств» (соглашение № 2.3440.2017/4.6);

– Государственное задание Минобрнауки России по теме «Исследование алгоритмов, моделей и методов повышения эффективности функционирования сложных технических систем» (соглашение № 0851-2020-0032)

– Грант Российского научного фонда № 23-21-00071 «Разработка модели компьютерного зрения для интеллектуальной навигации робототехнических систем, основанной на построении трёхмерных сцен по картам глубин»;

– Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, проводимые в Юго-Западном государственном университете.

Направление научного исследования Н.А. Милостной соответствует Указу Президента РФ от 7.07.2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ и перечня критических технологий РФ» в части технологии информационных, управляющих, навигационных систем (обеспечение перехода к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, создания систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта).

Милостная Н.А. работает ведущим научным сотрудником в Юго-Западном государственном университете и имеет следующие награды за научную деятельность:

– Почётная грамота Министерства образования и науки Российской Федерации за многолетний добросовестный труд, активную деятельность в области научных исследований (2014 г.);

– Почётная грамота Курской областной Думы за многолетний добросовестный труд, существенные достижения в высококвалифицированной подготовке научно-педагогических кадров (2019 г.);

– Благодарность Юго-Западного государственного университета за активное участие в открытии Университетской Точки кипения в рамках Национальной технологической инициативы (2019 г.);

– Благодарность Юго-Западного государственного университета за высокие научные достижения (2020 г.).

В процессе работы над диссертацией Н.А. Милостная провела значительные теоретические и экспериментальные исследования, проявила научную эрудицию, высокую работоспособность и трудолюбие, умение самостоятельно ставить задачи и проводить научные исследования, осваивать новые научные направления, технологии, а также самостоятельно принимать решения.

Н.А. Милостная коммуникабельный, добросовестный научный работник, успешно справляется со своими обязанностями, качественно обеспечивает подготовку квалифицированных специалистов в области системного анализа и управления интеллектуальными системами.

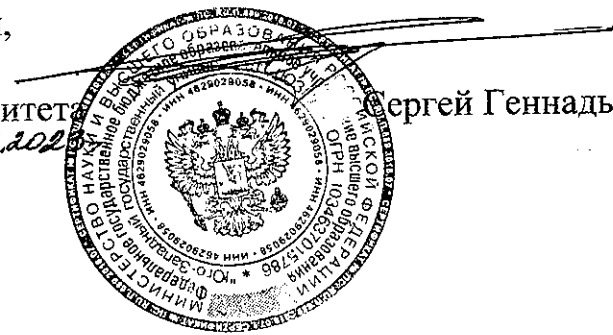
В коллективе научно-технических работников, студентов и аспирантов университета пользуется уважением.

Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, а её автор, Милостная Наталья Анатольевна, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук.

Научный консультант:

доктор технических наук, профессор,  
член-корреспондент РААСН,  
лауреат премии Правительства  
в области науки и техники,  
ректор Юго-Западного  
государственного университета

14.06.2022



Сергей Геннадьевич Емельянов

Емельянов Сергей Геннадьевич, доктор технических наук, профессор,  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет», ректор.

Адрес: 305000, город Курск, улица 50-лет Октября, 94

Телефон: +7 (4712) 50-48-08

E-mail: rector@swsu.ru

Шифр и наименование научной специальности в соответствии с номенклатурой, по которой была защищена диссертация: 05.02.07 (05.03.01) – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.