

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

доктора технических наук Костоглотова Андрея Александровича на диссертацию Лазаренко Сергея Валерьевича на тему «Методы синтеза транспортных интеллектуальных информационно-управляющих радиоэлектронных систем на основе поэтапной оптимизации с редукцией экстремальных задач Лагранжа», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.3.1 «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (отрасль наук – техническая)».

Лазаренко Сергей Валерьевич закончил докторантуру при кафедре «Радиоэлектроника» в ФГБОУ ВО «Донском государственном техническом университете» в 2018 году. В настоящее время работает в должности заведующего кафедры «Радиоэлектроника» ФГБОУ ВО «Донского государственного технического университета».

Во время работы над диссертацией проявлял ответственность, самостоятельность и упорство. В личном плане продемонстрировал высокое трудолюбие, настойчивость и умение квалифицированно подойти к выполнению поставленных научных задач, формулированию научной проблемы.

Лазаренко Сергей Валерьевич регулярно участвовал в научных конференциях, в том числе международных и всероссийских. Имеет ряд научных работ в изданиях, входящих в электронные базы Web of Science и Scopus, а также в журналах, рекомендованных ВАК РФ, организовал и возглавил научно-исследовательскую лабораторию «Технологий беспилотного транспорта», которой сейчас руководит его ученик кандидат технических наук Пугачев Игорь Владимирович. За это время под его руководством разработаны макеты средств измерений (ММО-радар), экспериментальные образцы информационно-управляющих систем (полетные контроллеры «Заря») и подвижных объектов (транспорта) – квадрокоптеров, макетов сигвея. Это подтверждает его квалификацию как состоявшегося руководителя, инженера и ученого.

Диссертационная работа выполнялась в рамках следующих НИР и НИОКР:

1. Проект по АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы (2009 – 2010 годы)» (2009 г. – 2010 г.), отв. исп., «Теоретические основы решения задач управления – идентификации – оценивания на основе объединенного принципа максимума»;

2. Проект по АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы (2009 – 2011 годы)» (2011 г.), отв. исп., «Теоретические основы решения задач управления – идентификации – оценивания на основе объединенного принципа максимума»;

3. Грант Президента РФ МК-5319.2013.9 (2013 г. – 2014 г.), рук., «Разработка методов синтеза оптимальных информационно -

телекоммуникационных систем с использованием инвариантных многообразий»;

4. Грант РФФИ № 14-38-50796 (2014 г.), рук., «Синтез алгоритмов идентификации параметров *MEMS* акселерометров с использованием изознергетических соотношений»;

5. Грант РФФИ №15-08-03798 (2014 г. – 2017 г.), отв. исп., «Синтез адаптивных систем на основе методов объединенного принципа максимума»;

6. Грант РФФИ №15-38-20835 (2015 г. – 2016 г.), рук., «Разработка методов структурного синтеза нелинейных автоматических систем с использованием инвариантов»;

7. Грант РФФИ № 15-38-51258 (2015 г.), рук., «Синтез алгоритма терминального управления с использованием принципа Гаусса и функций Крылова»;

8. Грант РФФИ № 17-38-50075 (2017 г.), рук., «Синтез алгоритмов оценки динамических погрешностей эталонного программного обеспечения измерительных систем на основе условия максимума функции обобщенной мощности»;

9. Грант РФФИ № 18-01-00385 (2018 г. – 2020 г.), отв. исп., «Разработка методов синтеза интеллектуальных алгоритмов управления и оценки состояния нелинейных динамических систем с использованием объединенного принципа максимума»;

10. Грант РФФИ № 18-08-01494 (2018 г. – 2020 г.), рук., «Синтез информационно-управляющих систем в условиях структурной неопределенности на основе вариационных принципов»;

11. Грант РФФИ № 18-08-01494 (2018 г. – 2020 г.), исп., «Синтез информационно-управляющих систем в условиях структурной неопределенности на основе вариационных принципов»;

12. НИОКР ФГП «Развитие» («НТИ IV / Автонет»), исп., «Разработка системы безопасности транспортных средств на железнодорожных переездах «ЗАГРАДИТЕЛЬ-Т» с использованием интеллектуального анализа дорожной сцены на базе методов структурной адаптации моделей движения» (№ 468ГРНТИС5/45570; 2019 г. – 2021 г.);

13. Грант РФФИ №19-01-00151 (2019 г. – 2021 г.), отв. исп., «Интеллектуальные модели и методы повышения стабильности функционирования распределенных инфокоммуникационных систем на базе вариационно-статистического подхода»;

14. Грант РФФИ №23-29-00812 (2024 г. – 2025 г.), исп., «Синтез квазиоптимальных законов управления на основе редукции задачи Лагранжа к изопериметрической задаче»;

15. НИР FZNE-2022-0006 (2022 г. – 2024 г.), рук., «Разработка беспилотных технологий на основе комплексной поэтапной оптимизации с редукцией экстремальных задач и инструментов нейро-нечёткого моделирования».

В процессе работы над диссертацией Лазаренко Сергей Валерьевич проявил способность к творческому мышлению, широкому применению

программных средств при расчетах, что позволило ему грамотно провести анализ полученных результатов и подтвердить теоретические положения результатами математического моделирования. В процессе экспериментальных работ он проявил настойчивость и аккуратность в организации и проведении экспериментов и последующей обработке полученных результатов. Его трудолюбие, инициатива, стремление повысить свою квалификацию, позволившие достаточно глубоко проработать частные научные задачи исследования и обосновать результаты работы, свидетельствуют о научной зрелости соискателя. К несомненным достоинствам соискателя следует также отнести настойчивость в подготовке и представлении в совет диссертации, которая содержит решение научной проблемы и по актуальности тематики, новизне полученных результатов, теоретической и практической ценности отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук.

Учитывая личный вклад в научные результаты, изложенные в диссертации, и личные характеристики, считаю, что Лазаренко Сергей Валерьевич заслуживает присуждения ему степени доктора технических наук по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (отрасль наук – техническая), и диссертация Лазаренко Сергея Валерьевича может быть рекомендована к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.3.1 «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)».

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документах, связанных с защитой докторской диссертации Лазаренко С.В., и их дальнейшей обработки не возражаю.

Научный консультант,
Заведующий каф. «Связь на железнодорожном транспорте»,
доктор технических наук, профессор

Костоглолов Андрей Александрович

16.06.2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»
344038, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, город Ростов-на-Дону, площадь Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, зд. 2, тел. +7 (863) 255-32-83, e-mail: up_del@rgups.ru, сайт: <https://www.rgups.ru>

Подлинность подпись зав. каф., д-ра техн. наук, проф. Костоглолова А.А. заверяю

Заместитель начальника
ФГБОУ ВО РГУПС

Э.Н. Кирсанова

16.06.2026