

## СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Пестина Максима Сергеевича на тему: «Методы и алгоритмы взаимодействия программного обеспечения узлов беспроводных децентрализованных сетей передачи данных при решении задач маршрутизации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

### Сведения об организации

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»
Сокращенное название организации	ФГБОУ ВО «РГРТУ»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Место нахождения	Рязанская область, г. Рязань
Почтовый адрес организации	390005, Рязанская область, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 59/1
Контактный телефон (с указанием кода города)	+7 (4912)72-03-03 – приемная ректора
Адрес электронной почты	rgrtu@rsreu.ru
Адрес официального сайта организации в сети интернет	<a href="https://rsreu.ru/">https://rsreu.ru/</a>
Сведения о руководителе организации	Исполняющий обязанности ректора, кандидат экономических наук, доцент, Банников Сергей Александрович

### Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Perepelkin D., Anisimov K. Research and Analysis of Modified Paired Transitions Algorithm Based on Fuzzy Logic in Software Defined Networks of Internet of Things // Proceeding of 2024 International Russian Smart Industry Conference (SmartIndustryCon), Sochi, Russian Federation. – 2024. – pp. 616-621. DOI: 10.1109/SmartIndustryCon61328.2024.10515317.
2. Перепелкин Д.А., Нгуен В.Т. Нейросетевая многопутевая маршрутизация в программно-конфигурируемых сетях на основе алгоритмов оптимизации муравьиной колонии // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. 2024. № 89. С. 39-55. DOI: 10.21667/1995-4565-2024-89-39-55.

3. Perepelkin D., Nguyen T. Research of Multipath Routing Processes in Software Defined Networks Based on Firefly Algorithm // Proceeding of 2022 International Russian Automation Conference (RusAutoCon), Sochi, Russian Federation. – 2022. – pp. 476-483. DOI: 10.1109/RusAutoCon54946.2022.9896320.
4. Perepelkin D., Ivanchikova M., Nguyen T. Neural Network Multipath Routing in Software Defined Networks Based on Artificial Bee Colony Algorithm // 2023 XVIII International Symposium Problems of Redundancy in Information and Control Systems (REDUNDANCY), Moscow, Russian Federation. – 2023. – Pp. 41-46. DOI: 10.1109/Redundancy59964.2023.10330174.
5. Perepelkin D., Anisimov K. Modified Paired Transitions Algorithm for Solving the Problem of Multi QoS-Routing in Software Defined Networks of the Internet of Things Based on Fuzzy Logic // Proceeding of 2023 International Russian Automation Conference (RusAutoCon), Sochi, Russian Federation. – 2023. – pp. 876-880. DOI: 10.1109/RusAutoCon58002.2023.10272948.
6. Перепелкин Д.А. Иванчикова М.А., Нгуен В.Т. Нейросетевая многопутевая маршрутизация в программно-конфигурируемых сетях на основе генетического алгоритма // Информационные технологии. – 2023. – Т. 29. № 12. – С. 622-629. DOI: 10.17587/it.29.622-629.
7. Перепелкин Д.А., Ткачев Д.Д. Разработка шлюза и облачной платформы программно-конфигурируемой сети устройств Интернета вещей // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. – 2023. – № 84. – С. 88-98. DOI: 10.21667/1995-4565-2023-84-88-98.
8. Корячко В.П., Перепелкин Д.А., Ликучев В.Ю. Математическая модель представления мультиагентных систем и ее применение в задачах топологического проектирования модулей радиоэлектронных средств // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. – 2023. – № 83. – С. 48-61. DOI: 10.21667/1995-4565-2023-83-48-61.
9. Перепелкин Д.А., Нгуен В.Т. Интеллектуальная многопутевая маршрутизация в программно-конфигурируемых сетях на основе алгоритма искусственной пчелиной колонии // Информационные технологии. – 2022. – Т. 28, № 8. – С. 395-404. DOI: 10.17587/it.28.395-404.
10. Перепелкин Д.А., Иванчикова М.А., Нгуен В.Т. Интеллектуальная многопутевая маршрутизация в программно-конфигурируемых сетях на основе алгоритмов оптимизации муравьиной колонии // Информационные технологии. – 2022. – Т. 28. № 10. – С. 520-528. DOI: 10.17587/it.28.520-528.
11. Перепелкин Д.А., Нгуен В.Т. Исследование и анализ процессов многопутевой маршрутизации и балансировки потоков данных в программно-конфигурируемых сетях на основе генетического алгоритма // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. – 2022. – № 79. – С. 31-48. DOI: 10.21667/1995-4565-2022-79-31-48.
12. Perepelkin D.A., Tkachev D.D. Development of Cloud Platform for Controlling Internet of Things Devices // Modern Information Technologies and IT-Education. – 2022. – Vol. 18. No. 3. – pp. 625-633. DOI: 10.25559/SITITO.18.202203.625-633.

13. Koryachko V., Perepelkin D., Saprykin A., Ivanchikova M. Development of Cloud Video Conferencing System Based on Two-Phase Routing Networks // Proceeding of 2021 10th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO), Budva, Montenegro. – 2021. – pp. 1-4. DOI: 10.1109/MECO52532.2021.9460189.
14. Перепелкин Д.А., Фам А.М. Математическая модель расчета вероятностно-ресурсных характеристик телекоммуникационных сетей с учетом важности выделяемых ресурсов // Системы управления и информационные технологии. – 2021. – № 2 (84). – С. 9-14. DOI: 10.36622/VSTU.2021.84.2.002.
15. Перепелкин Д.А., Нгуен А.З., Фам А.М. Математические модели процесса передачи данных в телекоммуникационных сетях с контрольными операциями // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2020. – Т. 8, № 4(31). DOI: 10.26102/2310-6018/2020.31.4.012.

Проректор по научной работе  
и инновациям, д.т.н., доцент



С.И. Гусев

Согласие официального оппонента  
Гагариной Ларисы Геннадьевны, доктора технических наук

Сообщаю Вам о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертационной работе Пестина Максима Сергеевича на тему «Методы и алгоритмы взаимодействия программного обеспечения узлов беспроводных децентрализованных сетей передачи данных при решении задач маршрутизации», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки).

**Сведения об официальном оппоненте**

диссертационной работы Пестина Максима Сергеевича на тему «Методы и алгоритмы взаимодействия программного обеспечения узлов беспроводных децентрализованных сетей передачи данных при решении задач маршрутизации», предоставленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки).

Фамилия, имя, отчество оппонента	Гагарина Лариса Геннадьевна
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.13.07 – Автоматизация технологических процессов и производств
Ученая степень и отрасль наук	доктор технических наук
Полное название организации, являющейся местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Занимаемая должность	директор Института системной и программной инженерии и информационных технологий (Институт СПИНТех)
Почтовый индекс, адрес	124498, Россия, Москва, Зеленоград, Площадь Шокина, д. 1
Электронная почта	netadm@miee.ru
Телефон	+7-(499) 731-44-41

**Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:**

1. Гагарина Л.Г. Конструирование программного обеспечения / Гагарина Л.Г., Гаращенко А.В., Акимова Е.Н. [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М». 2024. 319 с. ISBN 978-5-16-017861-5. DOI: 10.12737/1893880.

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023665089 Российская Федерация. Программный комплекс для создания корпоративных порталов с элементами социальных сетей : № 2023664329 : заявл. 06.07.2023 : опубл. 12.07.2023 / Гагарина Л.Г., Шевнина Ю.С.

3. Шевнина Ю.С., Гагарина Л.Г., Климочкина М.А., Попова Т.В. Метод формирования контента для тематических порталов на основе интеллектуального анализа данных // Известия высших учебных заведений. Электроника. 2023, Т. 28, № 3. С. 368-377. DOI: 10.24151/1561-5405-2023-28-3-368-377.

4. Гагарина Л.Г., Букарев А.В. Метод автоматизированного тестирования устройств потребительской электроники с помощью удаленного вызова процедур и облачных сервисов // Известия высших учебных заведений. Электроника. 2023. Т. 28, № 5. С. 687-699. DOI: 10.24151/1561-5405-2023-28-5-687-699.

5. Абрамов С.М., Амелькин С.А., Гагарина Л.Г., Гусейнова И.А., Корнилова Е.Н. Разработка безбарьерной коммуникативной среды в реальном и виртуальном видах пространства // Меди@льманах. 2021. № 1(102). – С. 16-23. DOI: 10.30547/mediaalmanah.1.2021.1623.

6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021617656 Российская Федерация. Программный комплекс для дистанционного электронного голосования на основе технологии Blockchain-Ethereum : № 2021616756 : заявл. 30.04.2021 : опубл. 18.05.2021 / Гагарина Л.Г., Паскаръ В., Слюсарь В.В..

7. Гагарина Л.Г. Введение в инфокоммуникационные технологии / Гагарина Л.Г., Кузнецов Г.А., Портнов Е.М., Доронина А.А.. – Изд. 2-е, испр. : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. – 339 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-016577-6. DOI 10.12737/1189946.

8. Гагарина, Л.Г., Городилов А.В., Кононова А.И. Эволюция крупнейших файлообменных сетей: рост и забвение // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2021. – № 22. – С. 104-108.

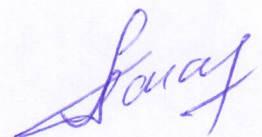
9. Аунг Ч.М., Анисимов А.А., Портнов Е.М., Гагарина Л.Г. Методика повышения эффективности управления ресурсоемкими задачами в распределенных вычислительных системах // Инженерный вестник Дона. – 2020. – № 2(62). – С. 13.

10. Kononova A.I., **Gagarina L.G.** Dynamic Model of Growing File-Sharing P2P Network // Automatic Control and Computer Sciences. – 2020. – Vol. 54, No. 7. – P. 645-651.

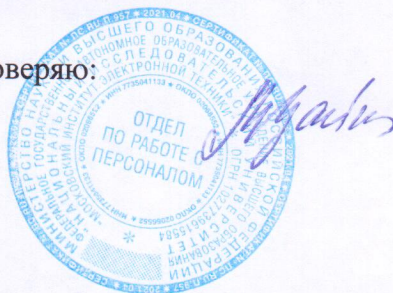
11. Kasimov R.A., **Gagarina L.G.**, Portnov E.M., Fedorov P.A., Myo A.K. Development of Methods to Improve the Efficiency of Information Transmission in Mobile Video Streaming Systems // 2020 8th International Conference on Control, Mechatronics and Automation, ICCMA 2020 : 8, Moscow, 06–08 ноября 2020 года. – Moscow, 2020. – P. 232-236. – DOI 10.1109/ICCMA51325.2020.9301486.

#### Официальный оппонент:

Доктор технических наук (05.13.07), профессор, директор Института системной и программной инженерии и информационных технологий (Институт СПИНТех) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» (Национальный исследовательский университет «МИЭТ»)

 Гагарина Л.Г.

Подпись Гагариной Л.Г. удостоверяю:  
И.О.начальника ОРП



Зайцева М.П.

В диссертационный совет 24.2.417.03  
на базе ФГБОУ «Тульский  
государственный университет»

Согласие официального оппонента  
Ватутина Эдуарда Игоревича, доктора технических наук

Сообщаю Вам о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертационной работе Пестина Максима Сергеевича на тему «Методы и алгоритмы взаимодействия программного обеспечения узлов беспроводных децентрализованных сетей передачи данных при решении задач маршрутизации», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки).

#### Сведения об официальном оппоненте

диссертационной работы Пестина Максима Сергеевича на тему «Методы и алгоритмы взаимодействия программного обеспечения узлов беспроводных децентрализованных сетей передачи данных при решении задач маршрутизации», предоставленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки).

Фамилия, имя, отчество оппонента	Ватутин Эдуард Игоревич
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и системы управления
Ученая степень и отрасль наук	доктор технических наук
Полное название организации, являющейся местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Занимаемая должность	Профессор кафедры вычислительной техники
Почтовый индекс, адрес	305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94
Электронная почта	<a href="mailto:evatutin@rambler.ru">evatutin@rambler.ru</a>
Телефон	8-961-190-73-30

#### Список основных публикаций по профилю диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Kurochkin I., Dolgov A., Manzyuk M., **Vatutin E.** Using mobile devices in a voluntary distributed computing project to solve combinatorial problems // Communications in Computer and Information Science. 2021. Vol. 1510. pp. 525-537.

2. **Vatutin E.I.**, Panishchev V.S., Gvozdeva S.N., Titov V.S. Comparison of decisions quality of heuristic methods based on modifying operations in the graph shortest path problem // Problems of Information Technology. 2020. № 1. pp. 3-15. DOI: 10.25045/jpit.v11.i1.01.

3. **Ватутин Э.И.**, Бельшев А.Д., Никитина Н.Н., Манзюк М.О. Использование X-образных диагональных заполнений и ESODLS CMS схем для перечисления главных классов диагональных латинских квадратов // Телекоммуникации. 2023. № 1. С. 2-16. DOI: 10.31044/1684-2588-2023-0-1-2-16.

4. Альбертьян А.М., Курочкин И.И., **Ватутин Э.И.** Оптимизация производительности гетерогенного вычислительного узла грид-системы при решении задачи поиска ортогональных диагональных латинских квадратов // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2021. Т. 5. № 1. С. 20-25.

5. Альбертьян А.М., Курочкин И.И., **Ватутин Э.И.** Использование гетерогенных вычислительных узлов в грид-системах при решении комбинаторных задач // Известия ЮФУ. Технические науки. 2021. № 7 (224). С. 142-153. DOI: 10.18522/2311-3103-2021-7-142-153.

6. Пшеничных А.О., **Ватутин Э.И.** Анализ результатов применения метода пчелиной колонии в задаче раскраски графов общего вида // Известия Юго-Западного государственного университета. 2020. Т. 24. № 4. С. 126-145. DOI: 10.21869/2223-1560-2020-24-4-126-145.

7. Пшеничных А.О., **Ватутин Э.И.** О влиянии вероятности выбора первой или случайной вершины для метода муравьиной колонии при поиске раскрасок графов // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2020. Т. 4. № 1. С. 85-90.

8. **Ватутин Э.И.**, Бельшев А.Д. Определение числа самоортогональных (SOLDS) и дважды самоортогональных диагональных латинских квадратов (DSOLDS) порядков 1-10 // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2020. Т. 4. № 1. С. 58-63.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры вычислительной техники  
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный  
университет», доктор технических наук,  
доцент

Ватутин Э.И.

Подпись Э.И. удостоверяю:

