

Председателю диссертационного совета  
24.2.384.01, созданного на базе  
Санкт-Петербургского государственного  
университета аэрокосмического  
приборостроения,  
д-ру техн. наук, профессору

Т.М. Татарниковой

Уважаемая Татьяна Михайловна!

Я, Степанов Михаил Сергеевич, согласен выступить в качестве официального оппонента и дать отзыв по диссертации Степанова Никиты Вячеславовича на тему «Модели канала случайного множественного доступа для различных сценариев применения крупномасштабных сетей с низким энергопотреблением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

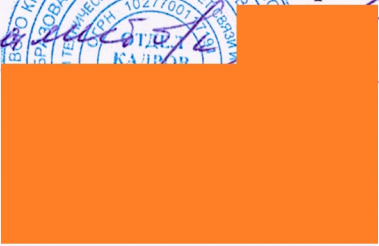
Сведения о себе и список основных публикаций по профилю диссертации в научных рецензируемых изданиях за последние 5 лет прилагаю.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя, документы диссертационного совета, их дальнейшую обработку и размещение в сети «Интернет» и системе ЕГИСМ.

к.т.н., доцент,  
доцент кафедры ССиСК МТУСИ

 М.С. Степанов

Подпись руки Степанова М.С. заверяю:



**Сведения об официальном оппоненте по диссертации  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Степанова Никиты Вячеславовича  
«Модели канала случайного множественного доступа для различных  
сценариев применения крупномасштабных сетей с низким  
энергопотреблением»**

Фамилия Имя Отчество: Степанов Михаил Сергеевич

Гражданство: РФ

Место основной работы:

организация: Ордена Трудового Красного Знамени федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Московский технический университет связи и  
информатики»

ведомственная принадлежность: Министерство цифрового развития,  
связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

почтовый адрес: ул. Авиамоторная, 8а, Москва, 111024

телефон: +7(919) 765-61-92

подразделение: кафедра «Сети связи и системы коммутации»

должность: доцент

Учёная степень: кандидат технических наук

по специальности 2.2.15

Учёное звание: доцент

Академическое звание: отсутствует

Основные публикации по профилю оппонируемой диссертации в научных  
рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Dawood, T.Z., Stepanov, M.S., Kudashkin, M., Shaimardanova, A., Lapko, P. The Impact of Impulsive Traffic on Cellular Internet of Things Network Performance Indicators, Sensors, 2024, 24(1), 46.
2. А.А. Маслов, Г.В. Себекин, М.С. Степанов, С.Н. Степанов, А.О. Щурков. Модель резервирования канального ресурса при обслуживании разнородного трафика в сети маломощных мобильных абонентских терминалов на базе КА с высокой пропускной способностью. Информационные процессы. Том 24, № 1, 2024. С.1-15.
3. T. Z. Dawood, S. N. Stepanov, M. S. Stepanov, M. G. Kanishcheva and M. O. Shishkin, "The Analysis of Heterogeneous Traffic Servicing in the Cellular Internet of Things Access Node," 2024 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO), Vyborg, Russian Federation, 2024, pp. 1-10,
4. Stepanov M. S., Kanishcheva M. G., Malikova E. E., Ndayikunda J., Kaigorodov N. G., "The Development and Analysis of a Service Model for the Traffic of a Surveillance System Operator by a Dedicated Resource of an

- LTE Cell," 2022 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications, 2022, pp. 1-6.
5. Ndimumahoro F., Stepanov M. S., Muzata A. R., Tammam D., Popov V. G. "Using the Principles of Mobile Systems Modeling for LoRaWAN Characteristics Estimation," 2022 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications, 2022, pp. 1-8.
  6. U. M. Andrabi, S. N. Stepanov, M. S. Stepanov, M. G. Kanishcheva and F. X. Habinshuti, "The Model of Conjoint Servicing of Real Time and Elastic Traffic Streams Through Processor Sharing (PS) Discipline with Access Control," 2021 International Conference Engineering and Telecommunication (En&T), 2021, pp. 1-5.
  7. Muzata A.R., Pershina V.A., Stepanov M.S., Ndimumahoro F., Ndayikunda J. The Modeling of Elastic Traffic Transmisson by the Mobile Network with NB-IoT Functionality // The Proc of the 2021 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications. – 2021, pp.1–5.
  8. Stepanov S.N., Stepanov M.S., Andrabi U.M., S.N., Ndayikunda J. The Analysis of Resource Sharing for Heterogenous Traffic Streams over 3GPP LTE with NB-IoT Functionality. In: Vishnevskiy V., Samouylov K. (eds) DCCN 2020 Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol. 12563 pp.391-406. Springer, Cham.
  9. Stepanov S., Stepanov M., Tsogbadrakh A., Andrabi U., Ndayikunda J. The Analysis of Resource Sharing for Heterogenous Traffic Streams over 3GPP LTE with NB-IoT Functionality // Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). – 2020. – Vol. 12563 LNCS. – pp.422–435.
  10. Stepanov S.N., Stepanov M.S. Methods for Estimating the Required Volume of Resource for Multiservice Access Nodes // Automation and Remote Control. – 2020. – Vol. 81(12). – pp. 2244–2261.

« 14 » октября 2025 г.

Подпись руки Степанова М.С. заверяю:

*М. Степанов*