

**Сведения об официальном оппоненте по диссертации  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Борисовской Анны Владимировны  
«Модели систем Интернета вещей со случайным доступом и  
зависимыми источниками»**

Фамилия Имя Отчество: *Ляхов Андрей Игоревич*

Гражданство: *Российская Федерация*

Место основной работы:

организация: *Федеральное государственное бюджетное учреждение  
науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича  
Российской академии наук (ИППИ РАН)*

почтовый адрес: *127051, Россия, г. Москва, Большой Картеный  
переулок, д. 19, стр. 1*

телефон: *(495) 6504225*

подразделение: *Лаборатория №18*

должность: *Заведующий лабораторией*

Учёная степень: *доктор технических наук*

по специальности *05.13.13*

Учёное звание: *профессор*

по специальности *Системы, сети и устройства телекоммуникаций*

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

1. Bankov, D., Levchenko, P., Lyakhov, A., Khorov, E. On the Limits and Best Practice for NB-Fi: a New LPWAN Technology // IEEE Internet of Things Journal, – 2023. – Vol. 10. – no. 14. – Pp. 12352-12365.
2. Levchenko, P., Bankov, D., Khorov, E., Lyakhov, A. Performance comparison of nb-fi, sigfox, and lorawan // Sensors. – 2022. – Vol. 22. – no. 24. – Pp. 9633.
3. Chemrov, K., Bankov, D., Khorov, E., & Lyakhov, A. Smart preliminary channel access to support real-time traffic in Wi-Fi networks // Future Internet. – 2022. – Vol. 14. – no. 10. – Pp. 296.
4. Loginov, V., Troegubov, A., Lyakhov, A., Khorov, E. Study of the multichannel access method in coexistence scenarios of two New Radio Unlicensed operators // Journal of Communications Technology and Electronics. – 2022. – Vol. 67. – no. 12. – Pp. 1521-1530.
5. Loginov, V., Khorov, E., Lyakhov, A., Akyildiz, I. F. CR-LBT: Listen-before-talk with collision resolution for 5G NR-U networks // IEEE Transactions on Mobile Computing. – 2022. – Vol. 21. – no. 9. – Pp. 3138-3149.
6. Zazhigina, E., Yusupov, R., Khorov, E., Lyakhov, A. Analytical study of periodic restricted access window mechanism for short slots // Electronics. – 2021. – Vol. 10. – no. 5. – Pp. 549.
7. Liubogoshchev, M., Ragimova, K., Lyakhov, A., Tang, S., Khorov, E. Adaptive cloud-based extended reality: Modeling and optimization // IEEE Access. – 2021. – Vol. 9. – C. 35287-35299.

8. Khorov, E., Lyakhov, A., Nasedkin, I., Yusupov, R., Famaey, J., Akyildiz, I. F. Fast and reliable alert delivery in mission-critical Wi-Fi HaLow sensor networks // IEEE Access. – 2020. – Vol. 8. – Pp. 14302-14313.
9. Khorov, E., Lyakhov, A., Ivanov, A., Akyildiz, I. F. Modeling of real-time multimedia streaming in Wi-Fi networks with periodic reservations // IEEE Access. – 2020. – Vol. 8. – pp. 55633-55653.
10. Bankov, D., Khorov, E., Lyakhov, A., Famaey, J. Resource allocation for machine-type communication of energy-harvesting devices in wi-fi halow networks // Sensors. – 2020. – Vol. 20. – no. 9. – Pp. 2449.

«Не возражаю выступить официальным оппонентом по диссертации Борисовской Анны Владимировны»

«24» июня 2024 г.

Подпись заверяю:

