

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Малина Тимура Валерьевича
 на тему: «Эпитаксиальные слои GaN на кремниевых подложках для AlGaN/GaN
 гетероструктур с высокой подвижностью электронов»
 по специальности 1.3.11 – «Физика полупроводников», на соискание ученой
 степени кандидата технических наук

Ф.И.О. полностью	Жмерик Валентин Николаевич
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Шифр и название специальности по которой защищена диссертация оппонента, отрасль науки	01.04.10 – «Физика полупроводников» Физико-математические науки
Ученое звание	–
Основное место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
Сокращенное наименование организации	ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
Почтовый адрес организации	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
Телефон организации	Телефон: +7(812) 297-2245 Факс: +7(812) 297-1017
Наименование подразделения организации	Лаборатории оптики кристаллов и гетероструктур с экстремальной двумерностью, Группа молекулярно-пучковой эпитаксии
Должность в организации	Главный научный сотрудник

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

1.	Семенов А.Н., Нечаев Д.В., Буренина Д.С., Смирнова И.П., Задиранов Ю.М., Кулагина М.М., Трошков С.И., Шмидт Н.М., Лихачёв А.И., ВКалиновский.С., Контрош Е.В., Прудченко К.К., Нагорный А.В., Луценко Е.В., Жмерик В.Н. Солнечно-слепые фотодиоды Шоттки на основе гетероструктур AlGaN: Si/AlN, выращенных методом плазменно-активированной молекулярно-пучковой эпитаксии //Письма в Журнал технической физики. – 2024. – Т. 50. – №. 20. – С. 16-19.
2.	Jmerik V.N. , Semenov A.N., Nechaev D.V., Troshkov S.I., Sakhno D.D., Alekseev P.A., Kirilenko D.A., Eliseyev I.A., Davydov V.Yu., Abbas A.S. Low-defect and stress-free AlN (0001) nanoprisms and microrods selectively grown on micro-patterned c-sapphire substrate by plasma-assisted molecular beam epitaxy //Applied Physics Letters. – 2024. – Т. 124. – №. 23.
3.	Jmerik V. , Kozlovsky V., Wang X. Electron-Beam-Pumped UVC Emitters Based on an (Al, Ga)N Material System //Nanomaterials. – 2023. – Т. 13. – №. 14. – С. 2080.

4.	Evropeitsev E., Nechaev D., Jmerik V. , Zadiranov Y., Kulagina M., Troshkov S., Guseva Y., Berezina D., Shubina T., Toropov A. Single-Exciton Photoluminescence in a GaN Monolayer inside an AlN Nanocolumn //Nanomaterials. – 2023. – Т. 13. – №. 14. – С. 2053.
5.	Jmerik V. , Nechaev D., Semenov A., Evropeitsev E., Shubina T., Toropov A., Yagovkina M., Alekseev P., Borodin B., Orekhova K., Kozlovsky V., Zverev M., Gamov N., Wang T., Wang X., Pristovsek M., Amano H., Ivanov S. 2D-GaN/AlN Multiple Quantum Disks/Quantum Well Heterostructures for High-Power Electron-Beam Pumped UVC Emitters //Nanomaterials. – 2023. – Т. 13. – №. 6. – С. 1077.
6.	Jmerik V. , Nechaev D., Yagovkina M., Sitnikova A., Troshkov S., Rzhetski M., Lutsenko E., Rouvimov S. Monolayer-Range Compositional Modulations in Al _x Ga _{1-x} N (x= 0.6–0.75) Layers Grown Using Plasma-Assisted Molecular Beam Epitaxy under Me-Rich Conditions with an Off-Centered Spatial Distribution of Activated Nitrogen Flux //physica status solidi (a). – 2022. – Т. 219. – №. 6. – С. 2100550.
7.	Davydov V., Roginskii E., Kitaev Y., Smirnov A., Eliseyev I., Nechaev D., Jmerik V. , Smirnov M. Phonons in short-period GaN/AlN superlattices: group-theoretical analysis, ab initio calculations, and raman spectra //Nanomaterials. – 2021. – Т. 11. – №. 2. – С. 286.
8.	Davydov V., Roginskii E., Kitaev Y., Smirnov A., Eliseyev I., Zavarin E., Lundin W., Nechaev D., Jmerik V. , Smirnov M., Pristovsek M., Shubina T. The effect of interface diffusion on Raman spectra of wurtzite short-period GaN/AlN superlattices //Nanomaterials. – 2021. – Т. 11. – №. 9. – С. 2396.
9.	Jmerik V. , Nechaev D., Orekhova K., Prasolov N., Kozlovsky V., Sviridov D., Zverev M., Gamov N., Grieger L., Wang Y., Wang T., Wang X., Ivanov S. Monolayer-scale GaN/AlN multiple quantum wells for high power e-beam pumped uv-emitters in the 240–270 nm spectral range //Nanomaterials. – 2021. – Т. 11. – №. 10. – С. 2553.
10.	Jmerik V. , Toropov A., Davydov V., Ivanov S. Monolayer-thick GaN/AlN multilayer heterostructures for deep-ultraviolet optoelectronics //physica status solidi (RRL)–Rapid Research Letters. – 2021. – Т. 15. – №. 9. – С. 2100242.

«27» января 2025 г.

Жмерик Валентин Николаевич

Сведения (подпись) Жмерика В.Н.
Начальник отдела кадров ФТИ им.

Печать организации