

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Давыдова Дениса Андреевича**
**«Анализ содержания и пространственной локализации воды и липидов в коже
методом спектроскопии диффузного отражения с пространственным разрешением»**

1. Ф.И.О.: Горин Дмитрий Александрович

Учёная степень: доктор химических наук

Научная специальность: 02.00.04 — Физическая химия

Учёное звание: профессор

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий», Центр фотоники и фотонных технологий, профессор

Адрес места работы: 121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 30, стр. 1

Телефон: +7 (495) 280-14-81

E-mail: d.gorin@skoltech.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.6. Оптика:

1. Perkov S., Cvjetinovic J., Sydygalieva A., Gorodkov S., Li G., **Gorin D.** *Optical based methods for water monitoring in biological tissue* // Journal of Biophotonics, 2025, P. e202400438.
2. Perkov S., Vorobev V., Kurochkin M.A., Gorodkov S., **Gorin D.** *Rapid low-cost hyperspectral imaging system for quantitative assessment of infantile hemangioma* // Journal of Biophotonics, 2024, Vol. 17, No. 2, P. e202300375.
3. Perkov S., **Gorin D.** *Noninvasive, continuous fluorescence monitoring of bilirubin photodegradation* // Physical Chemistry Chemical Physics, 2023, Vol. 25, No. 6, P 4460-4466.
4. Perkov S.A., **Gorin D.A.**, Esenaliev R.O. *Optoacoustic monitoring of water content in tissue phantoms and human skin* // Journal of Biophotonics, 2021, Vol. 14, No. 3, P. e202000363.
5. German S.V., Budylin G.S., Shirshin E.A., **Gorin D.A.** *Advanced technique for in situ Raman spectroscopy monitoring of the freezing-induced loading process* // Langmuir, 2021, Vol. 37, No. 4, P. 1365-1371.

2. Ф.И.О.: Дунаев Андрей Валерьевич

Учёная степень: доктор технических наук

Научная специальность:

05.11.17 — Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Учёное звание: доцент

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Научно-технологический центр биомедицинской фотоники, ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 302020, г. Орёл, Наугорское шоссе, д. 29 (корпус №11)

Телефон: +7 (4862) 41-98-06

E-mail: dunaev@bmecenter.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.6. Оптика:

- Адаменков Н.А., Мамошин А.В., Дремин В.В., Потапова Е.В., Шуплецов В.В., Горюнов И.А., Палалов А.А., **Дунаев А.В.** *Оценка перфузии кишечной стенки в условиях ишемии с применением метода гиперспектральной визуализации* // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал), 2024, Т. 8, № 8, С. 5-13.
- Zharkikh E.V., Dremin V.V., **Dunaev A.V.** *Sampling volume assessment for wearable multimodal optical diagnostic device* // Journal of Biophotonics, 2023, Vol. 16, No. 9, P. e202300139.
- Dunaev A.** *Wearable devices for multimodal optical diagnostics of microcirculatory-tissue systems: application experience in the clinic and space* // Journal of Biomedical Photonics and Engineering, 2023, Vol. 9, No. 2, P. 020201.
- Zherebtsov E.A., Potapova E.V., Mamoshin A.V., Shupletsov V.V., Kandurova K.Y., Dremin V.V., Abramov A.Y., **Dunaev A.V.** *Fluorescence lifetime needle optical biopsy discriminates hepatocellular carcinoma* // Biomedical Optics Express, 2022, Vol. 13, No. 2, P. 633-646.
- Kozlov I., Zherebtsov E., Masalygina G., Podmasteryev K., **Dunaev A.** *Laser Doppler spectrum analysis based on calculation of cumulative sums detects changes in skin capillary blood flow in type 2 diabetes mellitus* // Diagnostics, 2021, Vol. 11, No. 2, P. 267.

3. Ф.И.О.: Турчин Илья Викторович

Учёная степень: кандидат физико-математических наук

Научная специальность: 01.04.03 — Радиофизика

Учёное звание: нет

Академическое звание: нет

Место работы, подразделение, должность: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова–Грехова Российской академии наук», отдел радиофизических методов в медицине, заведующий отделом

Адрес места работы: 603950, г. Нижний Новгород, БОКС-120, ул. Ульянова, д. 46

Телефон: +7 (831) 436-80-10

E-mail: ilya@ipfran.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя
1.3.6. Оптика:

- Perekatova V., Sergeeva E., Kirillin M., Khilov A., Kurakina D., **Turchin I.** *Comparative analysis of accuracy of analytical models and Monte-Carlo-based empirical approximation for diffuse reflectance spectroscopy* // Optics Communications, 2025, Vol. 579, P. 131440.
- Sergeeva E., Kurakina D., **Turchin I.**, Kirillin M. *A refined analytical model for reconstruction problems in diffuse reflectance spectroscopy* // Journal of Innovative Optical Health Sciences, 2024, Vol. 17, No. 5, P. 2342002.
- Druzhkova I., Bylinskaya K., Plekhanov A., Kostyuk A., Kirillin M., Perekatova V., Khilov A., Orlova A., Polozova A., Komarova A., Lisitsa U., Sirotkina M., Shirmanova M., **Turchin I.** *Effects of FOLFOX chemotherapy on tumor oxygenation and perfused vasculature: an in vivo study by optical techniques* // Journal of Biophotonics, 2024, P. e202400339.
- Turchin I.**, Beschastnov V., Peretyagin P., Perekatova V., Kostyuk A., Orlova A., Koloshein N., Khilov A., Sergeeva E., Kirillin M., Ryabkov M. *Multimodal optical monitoring of auto- and allografts of skin on a burn wound* // Biomedicines, 2023, Vol. 11, No. 2, P. 351.
- Perekatova V., Kostyuk A., Kirillin M., Sergeeva E., Kurakina D., Shemagina O., Orlova A., Khilov A., **Turchin I.** *VIS-NIR diffuse reflectance spectroscopy system with self-calibrating fiber-optic probe: study of perturbation resistance* // Diagnostics, 2023, Vol. 13, No. 3, P. 457

Учёный секретарь

диссертационного совета МГУ.013.6

доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева