

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации**
Щербакова Александра Станиславовича
«Разработка и исследование методов вычисления глобального освещения на
графических процессорах»

1. Ф.И.О.: Михайлюк Михаил Васильевич.

Ученая степень: Доктор физико-математических наук.

Ученое звание: Профессор.

Научная специальность: 05.13.16 Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях.

Должность: Главный научный сотрудник Отдела программных средств визуализации.

Место работы: Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».

Адрес места работы: 117218, Москва, Нахимовский просп., 36, к.1.

Тел.: +7(499)129-28-30

E-mail: mix@niisi.ras.ru

Работы по совместительству нет.

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. *P.Y. Timokhin, M.V. Mikhaylyuk. A Method to Order Point Clouds for Visualization on the Ray Tracing Pipeline // Programming and Computer Software. 2024. V. 50. № 3. P. 264-272.*
2. *Е.В. Страшинов, М.В. Михайлюк. Моделирование управления космическим аппаратом при посадке на Луну в комплексах виртуального окружения // Мехатроника, автоматизация, управление, 2023, Том 24, № 3, с. 158-167.*
3. *P. Y. Timokhin, M. V. Mikhaylyuk. Real-time Modeling of Dynamic Terrain Shadows based on Multilevel Ray Casting // Programming and Computer Software, 2022, vol. 48, No. 3, pp. 190-198.*
4. *A.V. Maltsev, E.V. Strashnov, M.V. Mikhaylyuk. Methods and technologies of cosmonaut rescue simulation in virtual environment systems // Scientific Visualization, 2021, Vol. 13, No. 4, pp. 52-65.*
5. *Maltsev A.V., Mikhaylyuk M.V. Visualization and virtual environment technologies in the tasks of cosmonaut training // Scientific Visualization, 2020, vol. 12, № 3, pp. 16-25.*

2. Ф.И.О.: Турлапов Вадим Евгеньевич.

Ученая степень: Доктор технических наук.

Ученое звание: Доцент.

Научная специальность: 05.01.01 Инженерная геометрия и компьютерная графика.

Должность: Профессор кафедры Высокопроизводительных вычислений и системного программирования Института информационных технологий математики и механики.

Место работы: Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского.

Адрес места работы: 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, кор. 2, комн. 312.

Тел.: +7 (831) 462-33-56

E-mail: vadim.turlapov@itmm.unn.ru

Другие места работы (по совместительству):

1. **Должность:** Ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории "Облачные технологии доверенного искусственного интеллекта" Исследовательского центра в сфере искусственного интеллекта.

Место работы: Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского.

Адрес места работы: 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, кор. 2, комн. 312.

2. **Должность:** Ведущий научный сотрудник лаборатории металлофизики отдела физики металлов научно-исследовательского физико-технического института.

Место работы: Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского.

Адрес места работы: 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, кор. 2, комн. 312.

3. **Должность:** Ведущий инженер-исследователь.

Место работы: ООО «Инжиниринговый центр университета Лобачевского».

Адрес места работы: 603057, Нижний Новгород, просп. Гагарина, 25 корп.1.

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Lysov, M.; Maximova, I.; Vasiliev, E.; Getmanskaya, A.; Turlapov, V. Entropy as a High-Level Feature for XAI-Based Early Plant Stress Detection // Entropy. 2022. V. 24(11). P. 1597.
2. Lysov, M.; Pukhkiy, K.; Vasiliev, E.; Getmanskaya, A.; Turlapov, V. Ensuring Explainability and Dimensionality Reduction in a Multidimensional HSI World for Early XAI-Diagnostics of Plant Stress // Entropy, 2023, V. 25(5), P. 801.
3. Getmanskaya, A.A., Sokolov, N.A., Turlapov, V.E. Multiclass U-Net Segmentation of Brain Electron Microscopy Data Using Original and Semi-Synthetic Training Datasets // Programming and Computer Software, 2022, V. 48(3), pp. 164-171.
4. Lachinov, D., Getmanskaya, A., Turlapov, V. Cephalometric Landmark Regression with Convolutional Neural Networks on 3D Computed Tomography Data // Pattern Recognition and Image Analysis, 2020, V. 30(3), pp. 512-522.

5. Slyadnev, S.E., Turlapov, V.E. Simplification of CAD Models by Automatic Recognition and Suppression of Blend Chains // Programming and Computer Software, 2020, V. 46(3), pp. 233-243.

З. Ф.И.О.: Сорокин Дмитрий Васильевич.

Ученая степень: Кандидат физико-математических наук.

Ученое звание: –

Научная специальность: 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Должность: Старший научный сотрудник лаборатории математических методов обработки изображений кафедры математической физики факультета вычислительной математики и кибернетики.

Место работы: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.

Адрес места работы: 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1с52, ауд. 538.

Тел.: +7 (495) 939-11-29

E-mail: dsorokin@cs.msu.ru

Работы по совместительству нет.

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Pyatov V. A., Sorokin D. V. *Unsupervised Feature Matching for Affine Histological Image Registration* //International Conference on Pattern Recognition. – Cham : Springer Nature Switzerland, 2024. – С. 34-48.
2. Drozdov N. A., Sorokin D. V. *FNOReg: Resolution-Robust Medical Image Registration Method Based on Fourier Neural Operator* //International Conference on Pattern Recognition. – Cham : Springer Nature Switzerland, 2024. – С. 163-177.
3. Anoshina N. A., Sorokin D. V. *Single particle cryo-EM image registration based on Fourier–Bessel transform and fast Laguerre projection method* //Computational Mathematics and Modeling. – 2023. – Т. 34. – №. 1. – С. 1-15.
4. Solovchenko A., Shurygin B., Nesterov D.A., Sorokin D.V. *Towards the synthesis of spectral imaging and machine learning-based approaches for non-invasive phenotyping of plants* //Biophysical Reviews. – 2023. – Т. 15. – №. 5. – С. 939-946.
5. Pyatov V. A., Sorokin D. V. *Affine registration of histological images using transformer-based feature matching* //Pattern Recognition and Image Analysis. – 2022. – Т. 32. – №. 3. – С. 626-630.

И.о. ученого секретаря
диссертационного совета МГУ.012.2
Д.Т.Н.

Н.В. Лукашевич