

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра оптики и биофотоники

«Исследование оптического просветления кожи в условиях развития
экспериментальной модели меланомы»

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 2 курса 2224 группы
направления подготовки 03.04.02 Физика
Института физики
Степанова Максима Алексеевича

Научный руководитель (руководитель)

доцент, канд.ф.-м.н.

должность, уч. степень, уч. звание



подпись, дата

П.А. Тимошина

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

проф. д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН

должность, уч. степень, уч. звание



подпись, дата

В.В. Тучин

инициалы, фамилия

Саратов, 2026 год

Список использованной литературы

1. Тучин, В. В. Оптика биологических тканей. Методы рассеяния света в медицинской диагностике / В. В. Тучин. – Москва : Физматлит, 2013. – 812 с.
2. Tuchin, V. V. Tissue Optics: Light Scattering Methods and Instruments for Medical Diagnosis / V. V. Tuchin. – 4th ed. – Bellingham : SPIE Press, 2025. – 987 p.
3. Bashkatov, A. N. Optical clearing of skin and soft tissues: a review / A. N. Bashkatov, E. A. Genina, V. V. Tuchin // Journal of Biomedical Photonics & Engineering. – 2022. – Vol. 8, № 2. – P. 020201.
4. Huang, D. Optical coherence tomography / D. Huang, E. A. Swanson, C. P. Lin [et al.] // Science. – 1991. – Vol. 254, № 5035. – P. 1178–1181.
5. Drexler, W. Optical Coherence Tomography: Technology and Applications / W. Drexler, J. G. Fujimoto. – 2nd ed. – Cham : Springer, 2015. – 2568 p.
6. Welzel, J. Optical coherence tomography in dermatology: a review / J. Welzel // Skin Research and Technology. – 2001. – Vol. 7, № 1. – P. 1–9.
7. Genina, E. A. Tissue optical immersion clearing / E. A. Genina, A. N. Bashkatov, V. V. Tuchin // Expert Review of Medical Devices. – 2010. – Vol. 7, № 6. – P. 825–842.
8. Lohrke, J. 25 Years of Contrast-Enhanced MRI: Developments, Current Challenges and Future Perspectives / J. Lohrke, P. Frenzel, J. Endrikat [et al.] // Advances in Therapy. – 2016. – Vol. 33, № 1. – P. 1–28.
9. Timoshina, P. A. Optical clearing and OCT monitoring of biological tissues / P. A. Timoshina, A. Y. Sdobnov, E. A. Genina, V. V. Tuchin // Journal of Biophotonics. – 2021. – Vol. 14, № 12. – Article e202100219.
10. Sdobnov, A. Y. Optical clearing for biomedical imaging and diagnostics / A. Y. Sdobnov, V. V. Tuchin // Proceedings of Biophotonics Congress. – 2022. – P. 45–52.

