

**Сведения о научном руководителе
диссертации Колчина Александра Валерьевича
«Структурные, оптические и электрофизические свойства
фазопеременных пленок $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$, облученных фемтосекундными
лазерными импульсами»**

Научный руководитель: Заботнов Станислав Васильевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: нет

Должность: доцент

Место работы: МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет, кафедра общей физики и молекулярной электроники

Адрес места работы: 119991 г. Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 2, физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Тел.: +7(495) 939-46-57

E-mail: zabotnov@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.11 Физика полупроводников за последние 5 лет:

1. А.В. Колчин, Д.В. Шулейко, А.В. Павликов, **С.В. Заботнов**, Л.А. Головань, Д.Е. Преснов, В.А. Володин, Г.К. Кривякин, А.А. Попов, П.К. Кашкаров. Фемтосекундный лазерный отжиг многослойных тонкопленочных структур на основе аморфных германия и кремния // Письма в Журнал технической физики, 2020. – Т. 46, вып. 11. – С. 43–46.
2. **S.V. Zabotnov**, A.V. Skobelkina, E.A. Sergeeva, D.A. Kurakina, A.V. Khilov, F.V. Kashaev, T.P. Kaminskaya, D.E. Presnov, P.D. Agrba, D.V. Shuleiko, P.K. Kashkarov, L.A. Golovan, M.Yu. Kirillin. Nanoparticles produced via laser ablation of porous silicon and silicon nanowires for optical bioimaging // Sensors, 2020. – Vol. 20. – Art. № 4874.
3. A.V. Kolchin, D.V. Shuleiko, **S.V. Zabotnov**, L.A. Golovan, D.E. Presnov, T.P. Kaminskaya, P.I. Lazarenko, S.A. Kozyukhin, P.K. Kashkarov. Formation of periodic surface structures in multilayer amorphous $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ thin films irradiated by femtosecond laser pulses // Journal of Physics: Conference Series, 2020. – Vol. 1686. – Art. № 012006.
4. D. Shuleiko, M. Martyshov, D. Amasev, D. Presnov, **S. Zabotnov**, L. Golovan, A. Kazanskii, P. Kashkarov. Fabricating femtosecond laser-induced periodic surface structures with electrophysical anisotropy on amorphous silicon // Nanomaterials, 2021. – Vol. 11. – Art. № 42.
5. **S. Zabotnov**, A. Kolchin, D. Shuleiko, D. Presnov, T. Kaminskaya, P. Lazarenko, V. Glukhenkaya, T. Kunkel, S. Kozyukhin, P. Kashkarov. Periodic relief fabrication and reversible phase transitions in amorphous $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ thin films upon multi-pulse femtosecond irradiation // Micro, 2022. – Vol. 2. – PP. 88–99.

6. A. Kolchin, D. Shuleiko, M. Martyshov, A. Efimova, L. Golovan, D. Presnov, T. Kunkel, V. Glukhenkaya, P. Lazarenko, P. Kashkarov, **S. Zabolnov**, S. Kozyukhin. Artificial anisotropy in $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ thin films after femtosecond laser irradiation // *Materials*, 2022. – Vol. 15. – Art. № 3499.
7. D. Shuleiko, **S. Zabolnov**, M. Martyshov, D. Amasev, D. Presnov, V. Nesterov, L. Golovan, P. Kashkarov. Femtosecond laser fabrication of anisotropic structures in phosphorus- and boron-doped amorphous silicon films // *Materials*, 2022. – Vol. 15. – Art. № 7612.
8. А.В. Колчин, **С.В. Заболнов**, Д.В. Шулейко, П.И. Лазаренко, В.Б. Глухенькая, С.А. Козюхин, П.К. Кашкаров. Кинетика обратимых фазовых переходов в тонких пленках $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ при фемтосекундном лазерном облучении // *Оптика и спектроскопия*, 2023. – Т. 131, вып. 2. – С. 145–153.
9. D. Shuleiko, **S. Zabolnov**, O. Sokolovskaya, M. Poliakov, L. Volkova, T. Kunkel, E. Kuzmin, P. Danilov, S. Kudryashov, D. Pepelayev, S. Kozyukhin, L. Golovan, P. Kashkarov. Hierarchical surface structures and large-area nanoscale gratings in As_2S_3 and As_2Se_3 films irradiated with femtosecond laser pulses // *Materials*, 2023. – Vol. 16. – Art. № 4524.
10. A.V. Kolobov, V.G. Kuznetsov, M. Krbal, **S.V. Zabolnov**. Lone-pair-enabled polymorphism and photostructural changes in chalcogenide glasses // *Materials*, 2023. – Vol. 16. – Art. № 6602.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.5,

Т.Б. Шапаева