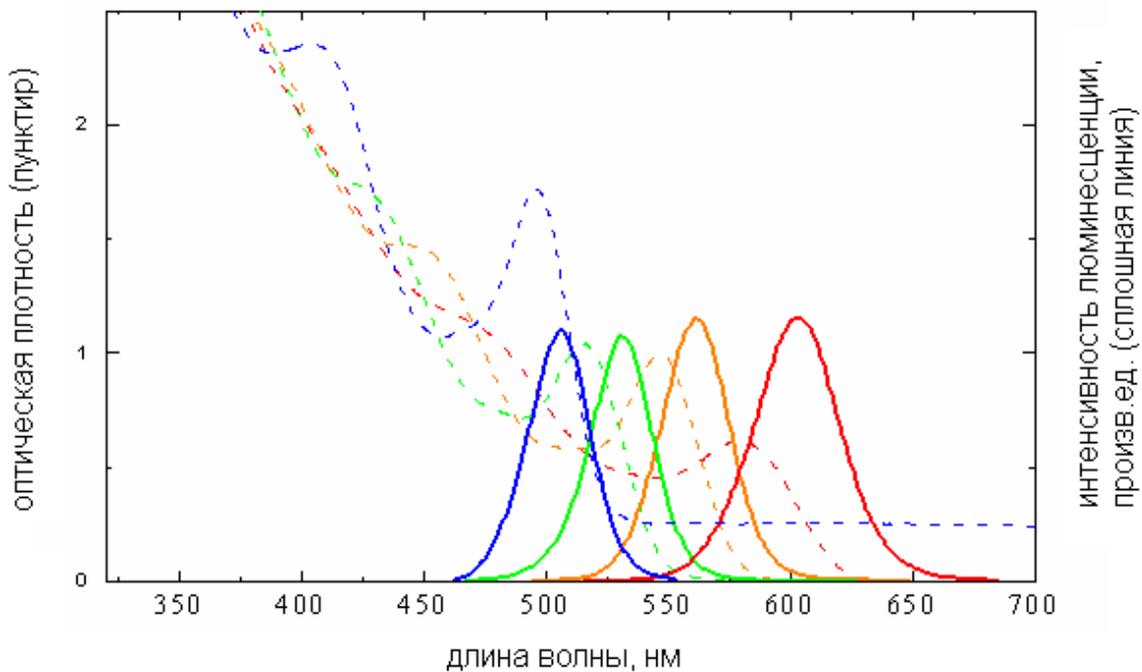


А.В. Баранов, Ю.М. Воронин

# ТЕХНИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В СИСТЕМАХ С ПОНИЖЕННОЙ РАЗМЕРНОСТЬЮ



Санкт-Петербург

2009

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**



**ПОБЕДИТЕЛЬ КОНКУРСА ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВУЗОВ**

**А.В. Баранов, Ю.М. Воронин**

**ТЕХНИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА  
В СИСТЕМАХ С ПОНИЖЕННОЙ  
РАЗМЕРНОСТЬЮ**



**Санкт-Петербург**

**2009**

А.В. Баранов, Ю.М. Воронин. Техника физического эксперимента в системах с пониженной размерностью. Лабораторный практикум. – СПб: ГУИТМО., 2009. – 40 с.

Лабораторный практикум содержит описание четырех работ к образовательному модулю «Техника физического эксперимента в системах с пониженной размерностью», магистерской программы «Оптика наноструктур» 2 этап «Технологии», 1.1.68.1.

Лабораторный практикум предназначен для магистрантов второго курса факультета фотоники и оптоинформатики. Практикум может быть рекомендован для студентов старших курсов физико-технических специальностей, а также при подготовке магистрантов и аспирантов, специализирующихся в области применения оптических методов в нанотехнологиях.

Рекомендовано к изданию Ученым Советом факультета Фотоники и оптоинформатики. Протокол Совета № 9 от 20.05.2009 г.

© Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, 2009.

© Авторы: Баранов А.В., Воронин Ю.М., 2009



В 2007 году СПбГУ ИТМО стал победителем конкурса инновационных образовательных программ вузов России на 2007–2008 годы. Реализация инновационной образовательной программы «Инновационная система подготовки специалистов нового поколения в области информационных и оптических технологий» позволит выйти на качественно новый уровень подготовки выпускников и удовлетворить возрастающий спрос на специалистов в информационной, оптической и других высокотехнологичных отраслях экономики.

---

## **КАФЕДРА ОПТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ И СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Кафедра основана в 2002 году под названием «Оптическая физика и современное естествознание» в составе факультета «Фотоники и оптоинформатики». Первым заведующим кафедрой был избран М.Н. Либенсон, возглавлявший лабораторию «Фотофизика поверхности» в Государственном оптическом институте (ГОИ) им. С.И. Вавилова.

В 2004–2006 гг. кафедру возглавлял доктор тех. наук, профессор А.И. Степанов, а с 2006 г. ею руководит доктор физ.-мат. наук, профессор А.В. Федоров, который одновременно возглавляет Центр «Оптические информационные технологии» (ЦИОТ) в составе СПбГУ ИТМО.

В настоящее время на кафедре преподают: академик РАН Е.Б. Александров, профессора: А.В. Баранов, Т.А. Вартанян, Н.В. Каманина, Е.Ю. Перлин, В.Н. Смирнов, А.В. Федоров, В.Б. Шилов; доценты: Л.П. Амосова, Г.Н. Виноградова, Г.С. Жданов, В.Л. Комолов, Е.А. Коншина.

Авторы данного учебного пособия – доктор физ.-мат. наук, профессор кафедры Баранов Александр Васильевич и кандидат технических наук, доцент кафедры Воронин Юрий Михайлович – известные специалисты в области экспериментальных исследований и диагностики наноструктур различными методами оптической микроспектроскопии, а также методами электронной и атомно-силовой микроскопии.

Александр Васильевич Баранов  
Юрий Михайлович Воронин

**ТЕХНИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В СИСТЕМАХ  
С ПОНИЖЕННОЙ РАЗМЕРНОСТЬЮ**

Лабораторный практикум

В авторской редакции

Компьютерная верстка  
Заведующая РИО

А.Л.Дубовиков  
Н.Ф.Гусарова

---

Редакционно-издательский отдел Санкт-Петербургского государственного  
университета информационных технологий, механики и оптики.

Лицензия ИД №00408 от 05.11.99. Отпечатано на ризографе. Тираж 100  
экз. Заказ №2123

Подписано в печать 17.06.09

**Редакционно-издательский отдел**  
Санкт-Петербургского государственного  
университета информационных  
технологий, механики и оптики  
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49

