

## СВЕДЕНИЯ

о ведущей организации по диссертации

соискателя СОКОЛОВА Олега Владимировича

на тему «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ РЕЗОНАНСНЫХ ЯВЛЕНИЙ МЕТОДОМ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО ИНТЕГРИРОВАНИЯ»

по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика

Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)"
Сокращенное наименование организации	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Юридический адрес, телефон, адрес электронной почты	197376, С.-Петербург, ул. проф. Попова, д.5. Тел. +7- 812-346-44-87. Факс: +7-812-346-27-58. E-mail: <a href="mailto:eltech@eltech.ru">eltech@eltech.ru</a>
Адрес в сети Интернет	<a href="http://www.eltech.ru">http:// www.eltech.ru</a>

- **Характеристика ведущего предприятия широко известного своими достижениями в соответствующей отрасли науки и способного определить научную и практическую ценность диссертации.**

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» является лидером в области разработки радиоэлектронных, информационно-телекоммуникационных и информационно-управляющих систем и технологий. К числу приоритетных научно-образовательных направлений развития университета относятся: радиоэлектроника и телекоммуникации, физика твердого тела и электроника, информатика, управление и компьютерные технологии и т.д. Среди научных направлений кафедр университета близких к теме диссертации соискателя следует отнести: «Проведение фундаментальных и прикладных исследований методами магнитного резонанса (ЭПР, ЯМР, ЯМР-томография) в области физики конденсированных сред, органической и неорганической химии, биофизики и биохимии, геофизики и т.п.» (руководитель – доцент каф. физики, к.ф.-м.н. Богачев Ю.В.); «Исследования магнитных явлений» (руководитель – профессор каф. физики, д.ф.-м.н. Харитонский П.В.); «Квантовые устройства обработки информации» (руководитель – профессор каф. теоретических основ радиотехники, д.т.н. Баруздин С.А.). В рамках этих направлений проводятся теоретические и экспериментальные работы по развитию методов магнитного резонанса, разработке приборов электронного парамагнитного резонанса (ЭПР), ядерного магнитного резонанса (ЯМР), низкочастотных магнитно-резонансных минитомографов, эхо-процессоров.

- Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

Монографии:

1. Богачев Ю.В., Драпкин В.З., Князев М.Н., Мамыкин А.И., Сердюк А.С., Фролов В.В., Черненко Ю.С. Магнитный резонанс. Основы и применения. - СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2009, 239 с.
2. Богачев Ю.В., Сааков В.С., Драпкин В.З., Кривченко А.И., Сердюк А.С., Розенгарт Е.В., Князев М.Н. Производная спектрофотометрия и спектроскопия ЭПР при решении эколого-биологических проблем. - СПб.: Изд-во «Технолит», 2010, 408 с.
3. Богачев Ю.В., В.З.Драпкин, Князев М.Н., Попечителей Е.П., Разин И.В., Фролов В.В. Магнитно-резонансная томография в слабом магнитном поле. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012, 260 с.
4. V.S. Saakov, V.Z. Drapkin, A.I. Krivchenko, E.V. Rozengart, Yu.V. Bogachev, M.N. Knyazev. Derivative spectrophotometry and ESR spectroscopy for solving ecological and biological problems. - Springer-Verlag Wien, 2013, XVI, 357 p.
5. Баруздин С.А. Нелинейное эхо и обработка сигналов. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2011 г., 187 с.
6. Калинин Б. А., Устинов А. Б., Баруздин С. А. Спин-волновые устройства и эхо-процессоры. Научная серия «Функциональные устройства обработки сигналов» / Под ред. В. Н. Ушакова. – М.: Радиотехника, 2013. 216 с.

#### Статьи:

1. Богачев Ю.В., Драпкин В.З., Князев М.Н., Черненко Ю.С. Проблемно-ориентированная малогабаритная аппаратура ЭПР. // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2009.- №7. - С. 12 – 22.
2. Богачев Ю.В., Драпкин В.З., Князев М.Н., Черненко Ю.С., Фролов В.В., Грунин Л.Ю. Особенности проектирования и разработки слабопольной томографической системы передачи, приема и обработки магнитно-резонансных сигналов. // Известия вузов России. Радиоэлектроника, 2011. – Вып.6. – С. 47 – 57.
3. Богачев Ю.В., Марченко Я.Ю., Николаев Б. П. Исследования ЯМР контрастирующих свойств суперпарамагнитных наночастиц оксида железа. //Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, 2012. – №2. – С. 10-15.
4. Богачев Ю.В., Марченко Я.Ю., Наумова А.Н. Исследование эффекта резонансного насыщения в модельных образцах биоструктур, содержащих суперпарамагнитные наночастицы оксида железа. //Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, 2012. – № 10. – С. 23-28.
5. Богачев Ю.В., Гареев К.Г., Матюшкин Л.Б., Мошников В.А., Наумова А.Н. Исследование суспензии наночастиц магнетита методами фотометрии и ЯМР-релаксометрии. //Физика твердого тела, 2013, т.55, вып.12, с.2313-2317.
6. Баруздин С. А., Камерцева Я. С. Динамический диапазон спинового процессора. Изв. СПбГЭТУ "ЛЭТИ" , 2012, № 10, с. 3-9.
7. Баруздин С.А. "Влияние параметров импульсов возбуждения на амплитуду спинового эха". «Известия СПбГЭТУ “ЛЭТИ”», № 3, 2011, с. 3-8.
8. P.V. Kharitonskii, A.M. Frolov, S.A. Boev, e.a. Influence of magnetostatic interactions on magnetization process of iron-containing coatings, produced using the plasma electrolytic oxidation method. //Solid State Phenomena. 2014. - Vol. 215. – P. 200-203.
9. Харитонский П.В., Фролов А.М. Моделирование магнитостатического взаимодействия в многослойных структурах. // Известия ВУЗов, Физика, 2010, №3/2, с.197-200.