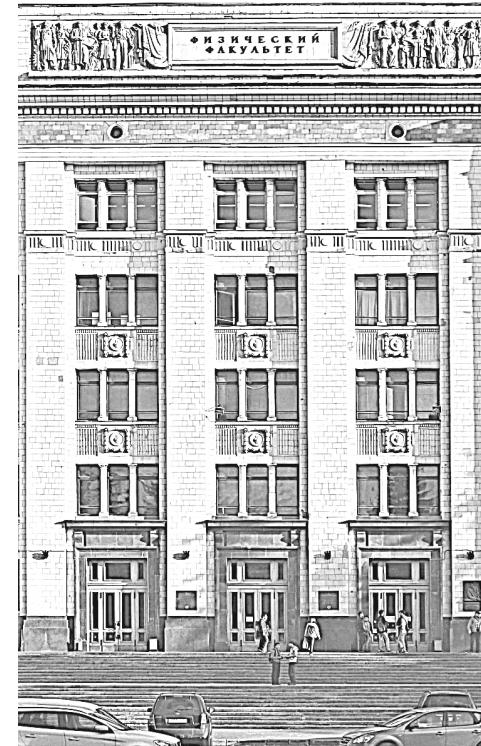




МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. М.В. ЛОМОНОСОВА  
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ  
СОТРУДНИКОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ  
ЗА 2018 ГОД



Москва  
2019

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ  
СОТРУДНИКОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ  
за 2018 год**

Под редакцией  
профессора Н.Н. Сысоева

МОСКВА  
Физический факультет МГУ  
2019

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ЗА 2018 ГОД** / Под ред. Н.Н. Сысоева. М.: Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. 312 с.  
ISBN 978-5-8279-0173-0

Составители: *Н.Б. Баранова, В.Л. Зефирова*  
Общая редакция: *Н.Н. Сысоев*

Подготовка библиографических данных проводилась научным отделом факультета на основе материалов, представленных кафедрами и подразделениями факультета в рамках ежегодного научного отчета.

В данный сборник не включены публикации, издание которых задерживается по разным причинам, они войдут в выпуск следующего года.

В списке выделены фамилии авторов, являющихся студентами на момент публикации.

Справочное издание

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ЗА 2018 ГОД**

Составители: Н.Б. Баранова, В.Л. Зефирова  
Общая редакция: Н.Н. Сысоев

Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2.

Объем 19,5 п.л. Тираж 50 экз. Заказ №  
Отпечатано в отделе оперативной печати  
физического факультета

ISBN 978-5-8279-0173-0

© Физический факультет МГУ  
им. М.В. Ломоносова, 2019

# **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>МОНОГРАФИИ И ГЛАВЫ В МОНОГРАФИЯХ.....</b>	<b>5</b>
<b>УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ .....</b>	<b>8</b>
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>СТАТЬИ В РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ЖУРНАЛАХ.....</b>	<b>17</b>
<b>Отделение экспериментальной и теоретической физики .....</b>	<b>17</b>
Кафедра теоретической физики.....	17
Кафедра молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества ...	21
Кафедра общей физики и молекулярной электроники .....	24
Кафедра биофизики .....	31
Кафедра общей физики.....	36
Кафедра квантовой статистики и теории поля.....	47
Кафедра медицинской физики.....	49
Кафедра оптики, спектроскопии и физики наносистем.....	53
Кафедра физики частиц и космологии.....	58
<b>Отделение прикладной математики.....</b>	<b>59</b>
Кафедра математики .....	59
Кафедра математического моделирования и информатики .....	68
Кафедра физико-математических методов управления .....	71
<b>Отделение физики твердого тела .....</b>	<b>74</b>
Кафедра физики твердого тела .....	74
Кафедра физики полупроводников и криоэлектроники .....	79
Кафедра физики полимеров и кристаллов.....	82
Кафедра магнетизма .....	95
Кафедра физики низких температур и сверхпроводимости .....	103
Кафедра общей физики и физики конденсированного состояния.....	107
<b>Отделение радиофизики и электроники.....</b>	<b>112</b>
Кафедра физики колебаний.....	112

---

Кафедра общей физики и волновых процессов .....	117
Кафедра акустики.....	129
Кафедра фотоники и физики микроволн .....	135
Кафедра квантовой электроники .....	141
Кафедра физической электроники .....	153
<b>Отделение ядерной физики .....</b>	<b>159</b>
Кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники .....	159
Кафедра физики космоса.....	162
Кафедра физики атомного ядра и квантовой теории столкновений.....	190
Кафедра квантовой теории и физики высоких энергий.....	233
Кафедра физики элементарных частиц.....	249
Кафедра физики ускорителей и радиационной медицины.....	254
Кафедра общей ядерной физики.....	257
Кафедра нейтронографии .....	275
<b>Отделение геофизики.....</b>	<b>278</b>
Кафедра физики Земли .....	278
Кафедра физики моря и вод суши .....	279
Кафедра физики атмосферы.....	282
<b>Отделение астрономии .....</b>	<b>286</b>
<b>Лаборатория жидкких кристаллов .....</b>	<b>292</b>
<b>Лаборатория физических методов биосенсорики и нанотераностики .....</b>	<b>294</b>
Центр гидрофизических исследований .....	295
Лаборатория «Криоэлектроника» .....	298
<b>СБОРНИКИ НАУЧНЫХ ТРУДОВ,</b> <b>СТАТЬИ В СБОРНИКАХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ .....</b>	<b>301</b>
<b>НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ИЗДАНИЯ.....</b>	<b>310</b>

## **МОНОГРАФИИ И ГЛАВЫ В МОНОГРАФИЯХ**

1. Владимиров Ю.С. Метафизика и фундаментальная физика. Книга 3. Реляционные основания искомой парадигмы. — ЛЕНАНД, Москва, 256 с. 2018.
2. Перепёлкин Е.Е., Садовников Б.И., Иноzemцева Н.Г. Вычисления на графических процессорах (GPU) в задачах математической и теоретической физики. Изд. 2-е, перераб. и доп. Изд-во URSS, 240 с. 2018.
3. Isaev A.P., Rubakov V.A. Theory of groups and symmetries. Finite groups, Lie Groups, and Lie Algebras. Singapore: Singapore, 458 pp. 2018.
4. Korpusov M.O., Ovchinnikov A.V., Sveshnikov A.G., Yushkov E.V. Blow-Up in Nonlinear Equations of Mathematical Physics: Theory and Methods // De Gruyter Series in Nonlinear Analysis and Applications, 27. Walter de Gruyter GmbH, 2018, 326 с., тир. 500. 2018.
5. Пытьев Ю.П. Вероятность, возможность и субъективное моделирование в научных исследованиях. М: ФИЗМАТЛИТ, 296 с. (2018).
6. Афанасьев В.Н. Стохастические системы. Оценки и управление. М.: КомКнига (URSS), 2018. 152 с.
7. Митришкин Ю.В. Линейные математические модели динамических систем управлением. М.: КомКнига (URSS). 2018. 464 с.
8. Riaby V., Savinov V., Masherov P., Yakunin V. Full diagnostics of an inductive plasma section of an ion thruster. LAMBERT Academic Publishing, ISBN 978-620-2-19738-0, 102 с. (2018).
9. Savinov V.P. Physics of Radiofrequency Capacitive Discharge. Cambridge International Science Publishing (CISP); CRC Press Taylor & Francis Group Cambridge, UK Boca Raton, London, New York, ISBN 978-1-138-60080-5, 322 с. (2018).
10. Кудаков А.Д. Патентные поверенные стран Евразийского экономического союза. Справочник 2018. ISBN: 978-5-4490-7708-0, 790 с. (2018).
11. Зырянов В.В., Мосичева И.А., Прудникова М.В. Кадровый потенциал современной российской науки. Глава в монографии «Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования», Геоинфо, Москва, с. 143–175 (2018).
12. Rylkov V.V., Demin V.A., Emelyanov A.V., Sitnikov A.V., Kalinin Yu E., Tugushev V.V., Granovsky A.B. Chapter 13 – Magnetic metal-nonstoichiometric oxide nanocomposites: structure, transport and memristive properties. In: Novel Magnetic Nanostructures: Unique Properties and Applications. Elsevier (Eds. Natalia Domracheva, Maria Caporali and Eva Rentschler), pp. 426–463 (2018).

13. Koptsik S., Koptsik G., Korotkov V., Spiers G., Beckett P. Chapter 30 – Successes in Application of Biotechnologies to Mine Land Remediation in the Russian Sub-Arctic. In: Bio-Geotechnologies for Mine Site Rehabilitation. Elsevier (Eds. M.N.V. Prasad, P. J. de Campos Favas, S.K. Maiti), pp. 547–570 (2018).
14. Васильев А.Н., Волкова О.С., Зверева Е.А., Маркина М.М. Низкоразмерный магнетизм. Физматлит, Москва, 2018. 304 с.
15. Rylkov V.V., Demin V.A., Emelyanov A.V. Sitnikov A.V., Kalinin Yu.E., Tugushev V.V., Granovsky A.B. Magnetic metal-nonstoichiometric oxide nanocomposites: structure, transport and memristive properties. Chapter in: Novel Magnetic Nanostructures. Unique Properties and Applications. Micro and Nano Technologies Series. Elsevier Inc, 2018. - p. 426–463.
16. Bakhtizin R. Z., Oreshkin A. I. Atomic-scale Study of Fullerene Molecules on Semiconductor Surfaces. In: Nanotechnology in Environmental Science. (Weinheim, Germany, 872 pp), pp.19–38, 2018.
17. Индекс развития транспортного комплекса ведущих мегаполисов мира. Аналитический доклад / А. А. Федягин, А. А. Грунин, О. И. Карапасев и др. — М, 2018. — 74 с.
18. Мусорин А.И. Статическая и фемтосекундная магнитооптика магнитоплазмонных решеток, магнитофотонных кристаллов и метаповерхностей. Издательство Московского университета, Москва, 2018. 212 с.
19. Кузелев М.В., Рухадзе А.А., Стрелков П.С. Плазменная релятивистская СВЧ-электроника. Изд. 2-е, доп. М.: ЛЕНАНД, 624 с. (2018).
20. Кузелев М.В., Рухадзе А.А. Электродинамика плотных электронных пучков в плазме. 2-е, сущ. доп. М.: ЛЕНАНД, 440 с. (2018).
21. Черняев А.П. Радиационные технологии: наука, народное хозяйство, медицина. Книжный дом «Университет», Москва, 310 с. (2018).
22. Черняев А.П., Лыкова Е.Н. Организация переподготовки кадров для развития радиационных технологий в России. Глава в коллективной монографии «Профессиональное и высшее образование: вызовы и перспективы развития». Экон-Информ, Москва, с. 193–201 (2017).
23. Захаров В.С., Смирнов В.Б. Строение и физика Земли. Вводный курс. Издательский Дом «Интеллект» Долгопрудный, ISBN 978-5-91559-225-3, 224 с. (2018).
24. Караваева Е.В., Миньяр-Белоручев К.В., Тышкевич В.П. Формирование российской рамки квалификаций в сфере исследований, разработок, подготовки научных кадров. Глава в монографии «Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования», ГеоИнфо, Москва, с. 16–21 (2018).
25. Караваева Е.В., Котлобовский И.Б., Маландин В.В., Телешова И.Г. Особенности подготовки исследователя в системе российского обра-

- зования. Глава в монографии «Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования», Геоинфо, Москва, с. 22–33 (2018).
26. Воробьева О.В., Дунаева Л.А., Зверева Г.И., Караваева Е.В., Маландин В.В. Концептуальные основы Модели формирования исследовательских компетенций. Глава в монографии «Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования», Геоинфо, Москва, с. 143–175 (2018).
  27. Захаров А.И., Жуков А.О., Миронов А.В., Папченко Б.П., Прохоров М.Е., Стекольщиков О.Ю., Тучин М.С. Создание комплекса научной аппаратуры многоцветного фотометрического обзора неба. ФГБНУ "Аналитический центр" Москва, 136 р. (2018).
  28. Shakura N., Postnov K., Kochetkova A., Hjalmarsdotter L. Quasi-Spherical Subsonic Accretion onto Magnetized Neutron Stars. Глава в «Accretion flows in astrophysics» (Ed. Shakura N.I.) Springer International Publishing, pp. 331–392 (2018).
  29. Shakura N., Postnov K. On the Properties of Velikhov–Chandrasekhar MRI in Ideal and Non-ideal Plasmas. Глава в «Accretion flows in astrophysics» (Ed. Shakura N.I.) Springer International Publishing, pp. 393–416 (2018).
  30. Osminkina L.A., Gongalsky M.B. Porous Silicon Suspensions and Colloids. In: Canham L. (eds) Handbook of Porous Silicon. Springer, Cham. pp. 227–245, 2018.
  31. Баданина Ю.В., Барзов А.А., Галиновский А.Л., Сысоев Н.Н. Диагностика физико-технологической наследственности. МГУ имени М.В. Ломоносова. Физический факультет, 304 с. 2018.
  32. Баданина Ю.В., Барзов А.А., Галиновский А.Л., Сысоев Н.Н. Индикаторные технологии физической медицины. МГУ имени М.В. Ломоносова. Физический факультет, 309 с. 2018.

## **УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ**

1. Грац Ю.В. Динамика жидкости. Краткий курс для физиков. — Изд-во филиала МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Баку, Баку, 172 с. 2018.
2. Грац Ю.В. Задачи по гидродинамике. — Издательство филиала МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Баку, Баку, 50 с. 2018.
3. Лобанов А.Е. Основы теоретической физики. Статистическая физика. — Изд-во филиала МГУ в г. Баку, Баку, 108 с. 2018.
4. Kouzakov K.A., Studenikin A.I. Theory of electromagnetic neutrino scattering. — Физический факультет МГУ, Москва, 65 р. 2018.
5. Vladimirov Yu.S. Classical Gravity Theory. — KRASAND, Moscow, 234 р. 2018.
6. Семенов В.В., Сергиенко А.А., Иванов И.Э., Крюков И.А. Профилирование круглых сопел и регулирование их высотности, Вузовская книга Москва, 152 с. 2018.
7. Баданина Ю.В., Барзов А.А., Галиновский А.Л., Сысоев Н.Н. Индикаторные технологии физической медицины. М.: МГУ имени М.В. Ломоносова. Физический факультет, 309 с. 2018.
8. Баданина Ю.В., Барзов А.А., Галиновский А.Л., Сысоев Н.Н. Диагностика физико-технологической наследственности. М.: МГУ имени М.В. Ломоносова. Физический факультет, 304 с. 2018.
9. Сысоев Н.Н., Селиванов В.В., Хахалин А.В. Физика горения и взрыва. Часть 2. Ударные волны в различных средах. М.: Издательство физического факультета МГУ, 237 с. 2018.
10. Манцызов Б. И. Динамическая дифракция оптического излучения в фотонных кристаллах в геометрии Лауз. — Изд. физ. ф-та МГУ Москва, 2018. — 35 с.
11. Лукашева Е. В., Чистякова Н. И. ЕГЭ 2018. Тренажёр. Физика. — Экзамен Москва, 2018. — 199 с.
12. Лукашева Е. В., Чистякова Н. И. ЕГЭ 2018. Физика. 14 вариантов. Типовые тестовые задания от разработчиков ЕГЭ. - Экзамен Москва, 2018. - 215 с.
13. Лукашева Е. В., Чистякова Н. И. ЕГЭ 2018. Физика. 32 варианта. Типовые тестовые задания от разработчиков ЕГЭ. — Экзамен Москва, 2018. — 350 с.
14. Лукашева Е. В., Чистякова Н. И. ЕГЭ 2018. Физика. 50 вариантов. Типовые тестовые задания. — Экзамен Москва, 2018. — 527 с.

15. Задачи с решениями для подготовки к дополнительному вступительному испытанию по физике / П.Ю. Боков, В.М. Буханов, Е.А. Вишнякова и др. Физический факультет МГУ Москва, 2018. 72 с.
16. Киров С.А., Клавсюк А.Л., Салецкий А.М. Измерение теплоты парообразования, вязкости и энергии активации молекул жидкости. — ООП физического факультета МГУ Москва, 2018. 22 с.
17. Буханов В. М., Салецкий А. М., Харабадзе Д. Э. Лабораторная работа № 341. Резонансы в колебательном контуре. — Отдел оперативной печати физического факультета МГУ Москва, 2018. — 13 с.
18. Лабораторный практикум по общей физике Молекулярная физика и термодинамика / С.А. Киров, А.Л. Клавсюк, Э.П. Нахмедов, А.М. Салецкий. Филиал МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Баку, 2018. 180 с.
19. Цысарь К. М. Низкоразмерный магнетизм. МГУ им. М.В. Ломоносова Москва, 2018. 28 с.
20. Вишнякова Е. А., Митин И. В. Определение радиуса кривизны линзы и длины световой волны с помощью колец Ньютона. Лабораторный практикум по общей физике (оптика). Изд. физфака МГУ Москва, 2018. 44 с.
21. Киров С. А., Клавсюк А. Л., Салецкий А. М. Скорость звука в воздухе и показатель адиабаты. ООП физич. фак-та МГУ Москва, 2018. 16 с.
22. Физика: 9 класс: Лабораторные работы: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций / А.В. Грачев, В.А. Погожев, П.С. Тихонов, М.А. Грачева. Вентана-Граф Москва, 2018. 93 с.
23. Физика-10, учебник для общеобразовательных школ (базовый и профильный уровни), издание 3-е, стереотипное / А.В. Грачев, В.А. Погожев, А.М. Салецкий, П.Ю. Боков. ИЦ Вентана-Граф Москва, 2018. 464 с.
24. Физика-11, учебник для общеобразовательных школ (базовый и профильный уровни), издание 3-е, стереотипное / А.В. Грачев, В.А. Погожев, А.М. Салецкий, П.Ю. Боков. Вентана-Граф Москва, 2018. 464 с.
25. Физика. Задачи профильного экзамена и олимпиады "Ломоносов" в МГУ – 2018 / П.Ю. Боков, В.М. Буханов, А.В. Грачев и др. Москва, 2018. 48 с.
26. Физика. Подготовка к ЕГЭ в 2018 году. Диагностические работы / Е.А. Вишнякова, М.В. Семенов, А.А. Якута, Е.В. Якута. Москва: 2018. 160 с.
27. Физика. Подготовка к ЕГЭ в 2019 году. Диагностические работы / Е.А. Вишнякова, М.В. Семенов, А.А. Якута, Е.В. Якута. М., 2018. 144 с.

- 
28. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. ЕГЭ. Физика: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов. (Под ред. М.Ю. Демидовой). Национальное образование, Москва. 144 с. 2018.
  29. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. ЕГЭ. Физика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов. (Под ред. М.Ю. Демидовой). Издательство "Национальное образование", Москва. 384 с. 2018.
  30. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. ЕГЭ. Физика. 1000 задач с ответами и решениями. Экзамен, Москва. 430 с. 2018.
  31. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. ЕГЭ. Физика. Учебный экзаменационный банк: тематические работы. (Под ред. М.Ю. Демидовой). Национальное образование, Москва. 272 с. 2018.
  32. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. Я сдам ЕГЭ! Физика. Курс самоподготовки. Технология решения заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Просвещение, Москва. 96 с. 2018.
  33. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. Я сдам ЕГЭ! Физика. Типовые задания. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В двух частях. Часть 1. Механика. Молекулярная физика. Просвещение, Москва. 203 с. 2018.
  34. Демидова М.Ю., Грибов В.А., Гиголо А.И. Я сдам ЕГЭ! Физика. Типовые задания. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В двух частях. Часть 2. Электродинамика. Квантовая физика. Просвещение, Москва. 161 с. 2018.
  35. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10–11 классов подготовительных курсов. Тригонометрия. М.: Физический ф-т МГУ, 2018. 95 с.
  36. Бородачев Л.В. Метод крупных частиц в моделировании плазмы. Теоретические основы. М.: Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 2018. 21 с.
  37. Бородачев Л.В. Метод крупных частиц в моделировании плазмы. Численное представление. М.: Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 2018. 22 с.
  38. Корпусов М.О., Панин А.А. Лекции по линейному и нелинейному функциональному анализу. Том III. Нелинейный анализ. М.: Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 2018. 284 с.
  39. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 9–11 классов подготовительных курсов. Системы уравнений и неравенств. Часть 1. М.: Физический ф-т МГУ, 2018. 65 с.
  40. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 9–11 классов подготовительных курсов. Системы уравнений и неравенств. Часть 2. М.: Физический ф-т МГУ, 2018. 74 с.

41. Быков А.А. Лекции по математическому анализу. Баку: Изд-во филиала МГУ в Баку, 2018. 146 с.
42. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. Геометрия. 9 класс (4-е издание) (под редакцией В.А. Садовничего). Серия «МГУ — школе». М.: Просвещение, 2018. 143 с.
43. Михайлов Е.А. Магнитная гидродинамика и теория динамо. М.: Физический факультет, 2018. 122 с.
44. Кедрова Г.Е., Волкова М.В., Колыбасова В.В., Кушлянская Т.Е., Муромцева А.В., Муромцев В.В., Потемкин С.Б. Информатика для гуманитариев. Учебник и практикум для СПО. Под ред. Кедровой Г.Е. Серия «Профессиональное образование». М.: Юрайт, 2018. 439 с.
45. Минаев Д.В. Курс теории функций комплексной переменной. Баку: Изд-во филиала МГУ в Баку, 2018. 107 с.
46. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7–9 классы (8-е изд.). Серия «МГУ — школе» М.: Просвещение, 2018. 384 с.
47. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Киселёва Л.С., Позняк Э.Г. Геометрия. 10–11 классы (5-е изд.). Серия «МГУ — школе» М.: Просвещение, 2018. 256 с.
48. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. Геометрия. 7 класс (6-е изд.). Серия «МГУ — школе». Под редакцией В.А. Садовничего. М.: Просвещение, 2018. 128 с.
49. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В. Геометрия. 8 класс (6-е изд.). Серия «МГУ — школе». Под редакцией В.А. Садовничего. М.: Просвещение, 2018. 176 с.
50. Бутузов В.Ф., Прасолов В.В. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Геометрия. 10–11 классы (3-е изд.). Серия «МГУ — школе». Под редакцией В.А. Садовничего М.: Просвещение, 2018. 272 с.
51. Бутузов В.Ф., Бутузова М.В. Математический анализ в вопросах и задачах (ряды и несобственные интегралы). М.: Физический факультет МГУ, 2018. 240 с.
52. Антонюк В.А. GPU+Python. Параллельные вычисления в рамках языка Python. Физический фак-т МГУ им. М.В.Ломоносова, 48 с. (2018).
53. Плохотников К.Э. Базовые разделы математики для бакалавров в среде MATLAB: уч. пособие, – 2-е изд. М: НИЦ ИНФРА–М, 1114 с. 2018.
54. Плохотников К.Э. Математическое моделирование глобальной общественной динамики, курс лекций. М: Флинта, 388 с. (2018).
55. Митришкин Ю.В., Коньков А.Е. Метод линейных матричных неравенств в системах управления. М.: Отд. оперативной печати физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. 2018. 91 с.

- 
- 
56. Митришкин Ю.В. Робастное управление динамическими объектами. М.: Отд. оперативной печати физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. 2018. 28 с.
  57. Андреева М.А. Рентгеновское излучение в исследовании магнетизма. Физический факультет МГУ, Москва, 2018. 192 р.
  58. Вишнякова Е.А., Семенов М.В., Якута А.А., Якута Е.В. Физика. Подготовка к ЕГЭ в 2018 году. Диагностические работы. Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО), 2018. 160 с.
  59. Вишнякова Е.А., Семенов М.В., Якута А.А., Якута Е.В. Физика. Подготовка к ЕГЭ в 2019 году. Диагностические работы. Там же, 2018. 144 с.
  60. Илюшин А.С., Прудников И.Р., Якута Е.В. Перспективные объекты исследований в современной физике конденсированного состояния вещества (Полимерные структуры, фотонные кристаллы, сверхрешетки). Там же, 2018. 148 с.
  61. Козловская К.А. "Matlab для физиков. Часть I. Графика". Отдел оперативной печати физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, 2018. 66 р.
  62. Звягин И.П., Ормонт М.А., Снигирев О.В. Энергетический спектр и вертикальная прыжковая проводимость сверхрешеток с контролируемым беспорядком. Там же, 100 с. (2018).
  63. Арсеев П.И., Маслова Н.С., Манцевич В.Н. Методы описания спектральной плотности шума туннельного тока при наличии межчастичного взаимодействия. Там же, 80 с. (2018).
  64. Шалыгина Е.Е., Шалыгин А.Н. Магнитооптический метод изучения морфологии поверхности ферромагнитных материалов. Спецпрактикум кафедры магнетизма, Там же, 2018, 11 с.
  65. Амурский А.Г., Батяев В.Ф., Беличенко С.Г., Зверев В.И., Каретников М.Д., Титов И.А. Нейтронные методы элементного анализа: Учебное пособие, БукиВеди, М. 2018, 158 с.
  66. Дмитриев А.В. Основы статистической физики конденсированного состояния. М., Ленанд (URSS), 688 с., 40 печ. л. (ISBN 978-5-9710-5433-7) (2018).
  67. Авксентьев Ю.И., Белов Д.В. Изучение дифракции Фраунгофера на одной щели и на простейших дифракционных решетках. Учебное пособие. ООП Физического факультета МГУ, Москва, 29 с. 2018.
  68. Авксентьев Ю.И. Изучение зависимости коэффициента поверхностного натяжения раствора от его концентрации методом отрыва. Учебное пособие, ООП Физического факультета МГУ, 12 с. 2018.

69. Суриков В.В. Введение в основы естествознания (издание 6-е, исправленное и дополненное). Юрайт Москва, 190 с. 2018.
70. Суриков В.В. Естествознание: Физика. Юрайт Москва, 144 с. 2018.
71. Павлов С.В., Скипетрова Л.А. Общая физика: сборник задач. НИЦ ИНФРА-М Москва, 319 с. 2018.
72. Арсеев П.И., Маслова Н.С., Манцевич В.Н. Методы описания спектральной плотности шума туннельного тока при наличии межчастичного взаимодействия. — Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, 2018. — 80 с.
73. Долгова Т.В., Ежов А.А., Китаева Г.Х. и др. Специальный практикум по квантовой электронике. — Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, 2018. — 160 с.
74. Чиркин А.С., Петникова В.М., Чичигина О.А. Математические модели флюктуационных явлений. Некоторые вопросы теории. Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. 72 с. (2018).
75. Чичигина О.А., Петникова В.М., Чиркин А.С. Математические модели флюктуационных явлений. Наглядные задачи. Физический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. 56 с. (2018).
76. Кандидов В.П., Чикишев А.Ю. Компьютерный эксперимент в курсе «Физика волновых процессов». Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва. 91 с. (2018).
77. Дегтерёва В.В., Тарасова В.В., Ярославцева Е.А., Опыт Франка и Герца, место издания МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, 16 с, 2018.
78. Kouzakov K.A., Studenikin A.I. Theory of electromagnetic neutrino scattering. – Физический факультет МГУ, Москва, 2018. – 65 с.
79. Еременко Д.О., Кузаков К.А., Платонов С.Ю., Сомиков А.В. Лабораторная работа № 31. Спектрометр гамма-излучения с детектором из сверхчистого германия. Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, 2018. – 35 с.
80. Еременко Д.О., Кузаков К.А., Платонов С.Ю., Сомиков А.В. Лабораторная работа № 42. Определение времени жизни первого возбужденного уровня ядра  $^7\text{Li}$  по доплеровскому уширению гамма-линии. Физический фак-т МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, 2018. – 25 с.
81. Кечкин О.В., Денисова И.П. Дифференциальные уравнения. МАРХИ, Москва, 51 р. 2018.
82. Соколов В.А. Задачи повышенной сложности по курсу электродинамика. Часть I. Отдел оперативной печати Физического факультета МГУ, Москва, 48 р. 2018.
83. Черняев А.П. Сборник задач по общей физике. Издательство «КДУ», Москва, 240 с. (2018)

- 
- 
- 84. Исупов Е.Л., Ишханов Б.С., Клименко В.А., Мошарев П.А. Протон. Учебное пособие под редакцией Б.С. Ишханова. Москва, Университетская книга ISBN 978-5-91304-825-7, 170 с.
  - 85. Ишханов Б.С., Борисов М.А., Иванова Н.В., Кочергин И.А., Ларин Д.А., Чже Чоон Ли, Мерзук Б., Мордовец И.П., Новохатский А.А., Овчаров Ю.Ю., Романов А.Н., Седых М.В., Федорова А.Д. Радиоактивные распады атомных ядер. Учебное пособие под редакцией проф. Б.С. Ишханова. Москва, Университетская книга ISBN 978-5-91304-799-1, 170 с.
  - 86. Ишханов Б.С., Капитонов И.М., Юдин Н.П. Частицы и атомные ядра. (Классический университетский учебник). Издание 4-е, переработанное и дополненное. Москва, ЛЕНАНД ISBN 978-5-9710-5616-4, 672 с.
  - 87. Капитонов И.М. Ядерная резонансная флуоресценция. Издание второе, дополненное. Москва, Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 127 с.
  - 88. Емельянов Н.В. Практическая небесная механика. Физический факультет МГУ Москва, 270 р. (2018).
  - 89. Сурдин В.Г. (науч. редактор учебника) Язев С.А. Астрономия. Солнечная система. 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, Москва, ISBN 978-5-534-08244-9, 336 с. (2018).
  - 90. Благонравов Л.А., Бушуева Г.В., Винниченко Н.А., Зиненкова Г.М., Знаменская И.А., Иванов И.Э., Ильина С.Г., Коротеева Е.Ю., Любимов Ю.А., Мурсенкова И.В., Петрова Г.П., Плаксина Ю.Ю., Сергеева И.А., Соболева А.В., Сысоев Н.Н., Тимохин М.Ю., Уваров А.В., Федорова К.В., Хахалин А.В. Специальный физический практикум по молекулярной физике. Под ред. Н.Н. Сысоева и И.В. Мурсенковой. Физический факультет МГУ, Москва, 336 с. 2018.

## **УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ**

1. Боков П.Ю., Буханов В.М., Вишнякова Е.А., Грачев А.В., Зотеев А.В., Иванова О.С., Козлов С.Н., Лукашева Е.В., Невзоров А.Н., Нетребко Н.В., Никитин С.Ю., Плотников Г.С., Погожев В.А., Подымова Н.Б., Полякова М.С., Поляков П.А., Склянкин А.А., Чесноков С.С., Чистякова Н.И., Шленов С.А. Задачи с решениями для подготовки к дополнительному вступительному испытанию по физике. Москва, физический факультет МГУ, 72 с. 2018.
2. Боков П.Ю., Буханов В.М., Грачев А.В., Зотеев А.В., Иванова О.С., Козлов С.Н., Лукашева Е.В., Мартышов М.Н., Невзоров А.Н., Никитин С.Ю., Плотников Г.С., Погожев В.А., Подымова Н.Б., Полякова М.С., Поляков П.А., Склянкин А.А., Чесноков С.С., Чистякова Н.И., Шленов С.А. Физика. Задачи профильного экзамена и олимпиады "Ломоносов" в МГУ – 2018. Москва, ООО "МАКС Пресс", 48 с., 2018.
3. Константинова Е.А. Природа и основные свойства радикалов в полупроводниковых наночастицах на основе диоксида титана. Москва, Физический факультет МГУ, 65 с. 2018.
4. Хомутов Г.Б. Биофизика коллоидных систем. Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. Москва, 30 с. 2018.
5. Хомутов Г.Б. Биомиметические планарные наносистемы: ленгмюровские монослой и пленки Ленгмюра–Блоджетт. Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. Москва, 45 с. 2018.
6. Механика. Методика решения задач / Т. А. Бушина, Е. А. Никанорова, В. С. Русаков и др. Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова Москва, 2018. 720 с.
7. Стремоухов С.Ю. Определение параметров наночастиц методом рассеяния лазерного излучения. М.: Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 16 с. 2018.
8. Давыдова М.А. Стационарные решения с пограничными и внутренними слоями в задачах реакция–диффузия–адвекция: асимптотические методы и примеры. М.: Отдел оперативной печати Физического факультета МГУ, 2018. 52 с., 40 экз.
9. Лукьяненко Д.В., Мельникова А.А. Численные методы решения сингулярно возмущенных задач математической физики (с примерами на языке MatLab). М.: Отдел оперативной печати физического факультета МГУ, 2018. 93 с., 30 экз.
10. Лукьяненко Д.В., Панин А.А. Численные методы диагностики разрушения решений уравнений математической физики (с примерами на языке MatLab) Баку: Изд-во филиала МГУ в Баку, 2018. 125 с.

- 
11. Могилевский И.Е., Терентьев М.А., Шапкина Н.Е. Пособие для подготовки к тестированию по математическому анализу. I семестр. М.: Физический факультет МГУ, 2018. 44 с. (Электронное издание, адрес в Интернете: [http://math.phys.msu.ru/data/376/Test\\_Posobie\\_1.pdf](http://math.phys.msu.ru/data/376/Test_Posobie_1.pdf))
  12. Белинский А.В. Квантовые фантомные изображения и "парадокс" Карла Поппера. М: Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 32 с. (2018).
  13. Белинский А.В. Концепция "волны-пилота" Дэвида Бома. М: Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, 28 с. (2018).
  14. Хунджау А.Г. Термодинамика бинарных систем. 2. Термодинамика фазовых превращений, Физ. факультет МГУ, Москва, 2018. 57 р.
  15. Платонова И.В. Измерение коэффициента сухого трения. МГУ, физический факультет Москва, 12 с. 2018.
  16. Иваненко И.П. Анализ профиля поверхности методами атомно–силовой микроскопии, Москва, физический факультет МГУ, электронное пособие, 28 с. (2018).
  17. Денисов В.И., Ростовский В.С., Соколов В.А. Задания по курсу "Электродинамика" для студентов 3-его курса физического факультета МГУ, 2018–2019 учебный год. Физический факультет МГУ, Москва, 28 с. 2018.
  18. Максимочкин В.И., Целебровский А.Н. Виды намагниченности горных пород. Отдел оперативной печати, Физический факультет, 20 с. (2018).
  19. Нестеров И.А., Андреева Е.С. Оценка параметров ионосферы по данным одноточечного приема сигналов низкоорбитальных спутников. Физ. факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, 15 с. (2018).
  20. Бычков К.В., Белова О.М. Непрерывный спектр излучения звёздных атмосфер и межзвёздной среды. ГАИШ МГУ, 99 р. (2018).

# **СТАТЬИ В РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ЖУРНАЛАХ**

## **ОТДЕЛЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

### **КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

1. Борисов А.В., Сизин П.Е. О миллизаряде нейтрино. Ядерная физика, т. 81, № 5, с. 543–547 (2018).
2. Борисов А.В., Степанова Е.А. О рождении хиггсовского бозона при слиянии глюонов. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 1, с. 57–60 (2018).
3. Владимиров Ю.С. Комментарий к статье (программе ТФС) Ю.И. Кулакова. Метафизика, № 1, с. 54–58 (2018).
4. Владимиров Ю.С. Реляционные основания искомой теории. Метафизика, № 1, с. 8–15 (2018).
5. Гальцов Д.В., Кобялко К.В. Фотонные и поперечные улавливающие поверхности в стационарных пространствах. Пространство–время и фундаментальные взаимодействия, т. 24, № 4 (2018).
6. Грац Ю.В. Энергия Казимира в моделях контактных взаимодействий. Ядерная физика, т. 81, № 2, с. 242–246 (2018).
7. Грац Ю.В., Спирин П.А. Поляризация вакуума в пространстве–времени многомерной космической струны. Ученые записки физического факультета Московского Университета, №3, с. 1830102-1–1830102-5 (2018).
8. Жуковский В.Ч., Позднякова О.Д., Кревчик В.Д. и др. Влияние параметра Маккамбера на параметрическое усиление высокочастотного излучения контактами Джозефсона. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, №2, с.89 (2018).
9. Жуковский В.Ч. Единство природы: объединение теоретических методов изучения физических явлений в микро- и макрофизике и космологии. Метафизика, №2, с.49–54 (2018).
10. Жуковский К.В. Гармоническое решение гиперболического уравнения теплопроводности и его связь с уравнением Гюйера–Крумхансля. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, №1, с.45–52 (2018).
11. Жуковский К.В. Генерация когерентного излучения в ближнем рентгеновском диапазоне в каскадном ЛСЭ с двухчастотным ондулятором.

- Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, №4, с. 26–34 (2018).
12. Жуковский К.В. Многокаскадный рентгеновский лазер на свободных электронах с умножителем гармоник и двухчастотным ондулятором. Известия высших учебных заведений. Физика, т. 61, № 2, с. 67–74 (2018).
  13. Жуковский К.В. Улучшенная генерация высших гармоник и подавление низших гармоник в рентгеновском ЛСЭ с двухчастотным ондулятором. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 5, с .18–25 (2018).
  14. Жуковский К.В., Потапов И.А., Калитенко А.М. Двухчастотные ондуляторы для генерации рентгеновского излучения в лазерах на свободных электронах. Известия высших учебных заведений. Радиофизика, т. 61, № 3, с. 244–260 (2018).
  15. Лобанов А.Е., Чухнова А.В. Волновые функции нейтрино в веществе. Ученые записки физического факультета Московского университета, т. 7, № 5, с. 1850102-1–1850102-9 (2018).
  16. Славнов А.А. Перенормируемость и унитарность модели Энглера–Браута–Хиггса–Киббла. Теоретическая и математическая физика, т. 197, № 2, с. 252–256 (2018).
  17. Смирнов Н.Э. Движение дислокаций в электрическом поле. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 6, с. 11–16 (2018).
  18. Соловьев А.В. Проблемы описания физических взаимодействий в реляционной парадигме. Метафизика, № 1, с. 16–23 (2018).
  19. Ali A., Maiani L., Borisov A.V. et al. A new look at the  $Y$  tetraquarks and  $\Omega_c$  baryons in the diquark model. European Physical Journal C, v. 78, p. 29-1–29-13 (2018).
  20. Ali A., Maiani L., Borisov A.V. et al. New look at hidden charm tetra and pentaquark states. Acta Physica Polonica. Series B, v. 49, no. 6, p. 1315–1324 (2018).
  21. Baurov A.Yu., Pronin P.I., Stepanyantz K.V. Quantum properties of affine–metric gravity with the cosmological term. Classical and Quantum Gravity, v. 35, no .8, p .085006 (2018).
  22. Buchbinder I.L., Ivanov E.A., Merzlikin B.S., Stepanyantz K.V. Gauge dependence of the one-loop divergences in 6D,  $N=(1,0)$  Abelian theory. Nuclear Physics B, v. 936, p. 638–660 (2018).
  23. Buchbinder I.L., Ivanov E.A., Merzlikin B.S., Stepanyantz K.V. On the two-loop divergences of the 2-point hypermultiplet supergraphs for 6D,  $N=(1,1)$  SYM theory. Physics Letters B, v. 778, p. 252–255 (2018).

24. Cadeddu M., Giunti C., Kouzakov K.A. et al. Neutrino charge radii from coherent elastic neutrino–nucleus scattering. *Physical Review D*, v. 98, p. 113010-1–113010-11 (2018).
25. Clement G., Gal'tsov D. Stationary double black hole without naked ring singularity. *Classical and Quantum Gravity*, v. 35, p. 214002 (2018).
26. Clement G., Gal'tsov D. Comment on “Smarr formula for black holes endowed with both electric and magnetic charges”. *Classical and Quantum Gravity*, v. 35, no. 18 (2018).
27. Gal'tsov D., Melkumova E., Spirin P. Piercing of domain walls: new mechanism of gravitational radiation. *Journal of High Energy Physics*, v. 1, no. 120, p. 1–42 (2018).
28. Goriachuk I.O., Kataev A.L., Stepanyantz K.V. A class of the NSVZ renormalization schemes for N=1 SQED. *Physics Letters B*, v. 785, p. 561–566 (2018).
29. Kataev A.L., Kazantsev A.E., Stepanyantz K.V. Exact results in explicit three-loop calculations using higher derivatives for N=1 SQCD. *Physics of Particles and Nuclei*, v. 49, no. 5, p. 911–913 (2018).
30. Kataev A.L., Kazantsev A.E., Stepanyantz K.V. The Adler D-function for N=1 SQCD regularized by higher covariant derivatives in the three-loop approximation. *Nuclear Physics B*, v. 926, p. 295–320 (2018).
31. Kazakov K.A., Kharlanov O.G. Numerical study of strongly-nonlinear regimes of steady premixed flame propagation. The effect of thermal gas expansion and finite-front-thickness effects. *Combustion Theory and Modelling*, v. 22, no. 5, p. 835–861 (2018).
32. Kazantsev A.E., Shakhmanov V.Yu., Stepanyantz K. V. New form of the exact NSVZ beta-function: the three-loop verification for terms containing Yukawa couplings. *J. of High Energy Physics*, v. 2018, no. 4, p. 130 (2018).
33. Kazantsev A.E., Kuzmichev M.D., Meshcheriakov N.P. et al. Two-loop renormalization of the Faddeev–Popov ghosts in N=1 supersymmetric gauge theories regularized by higher derivatives. *Journal of High Energy Physics*, v. 2018, no. 6, p. 020 (2018).
34. Khalilov V.R. Quantum states of a neutral massive fermion with an anomalous magnetic moment in an external electric field. *Moscow University Physics Bulletin*, v. 73, no. 3, p. 293–300 (2018).
35. Khunjua T.G., Klimenko K.G., Zhokhov R.N. Dense baryon matter with isospin and chiral imbalance in the framework of a NJL<sub>4</sub> model at large N<sub>c</sub>: Duality between chiral symmetry breaking and charged pion condensation. *Physical Review D*, v. 97, no. 5, p. 054036 (2018).
36. Khunjua T.G., Klimenko K.G., Zhokhov R.N. Dualities in dense quark matter with isospin, chiral, and chiral isospin imbalance in the framework

- of the large- $N_c$  limit of the NJL<sub>4</sub> model. Physical Review D, v. 98, no. 5, p. 054030 (2018).
- 37. Pustoshny P., Studenikin A. Neutrino spin and spin-flavour oscillations in transversal matter currents with standard and non-standard interactions. Physical Review D, v. 98, p. 113009-1–113009-14 (2018).
  - 38. Shakhmanov V.Yu., Stepanyantz K.V. New form of the NSVZ relation at the two-loop level. Physics Letters B, v. 776, p. 417–423 (2018).
  - 39. Smirnov N.E., Pronin P.I. Dielectric and magnetic properties of continuum with dislocations. Physics Letters. Section A: General, Atomic and Solid State Physics, v. 382, no. 33, p. 2245–2250 (2018).
  - 40. Stepanyantz K.V. NSVZ relation in supersymmetric theories regularized by higher derivatives. Physics of Particles and Nuclei, v. 49, no. 5, p. 908–910 (2018).
  - 41. Tursunov A., Kolos M., Stuchlik Z., Gal'tsov D.V. Radiation reaction of charged particles orbiting magnetized Schwarzschild black hole. Astrophysical Journal, v. 861, no. 1, p. 2:1–2:16 (2018).
  - 42. Zadora A., Gal'tsov D.V., Chen C.-M. Higher-n triangular dilatonic black holes. Physics Letters B, v. 779, p. 249–256 (2018).
  - 43. Zhukovsky K. Compact single-pass X-ray FEL with harmonic multiplication cascades. Optics Communications, v. 418, p. 57–64 (2018).
  - 44. Zhukovsky K. Exact harmonic solution to ballistic type heat propagation in thin films and wires. International Journal of Heat and Mass Transfer, v. 120, p. 944–955 (2018).
  - 45. Zhukovsky K. Corrigendum to "Exact harmonic solution to ballistic type heat propagation in thin films and wires". International Journal of Heat and Mass Transfer, v. 121, p. 1375–1375 (2018).
  - 46. Zhukovsky K. Corrigendum: High-harmonic x-ray undulator radiation for nanoscale-wavelength free-electron lasers. Journal of Physics D – Applied Physics, v. 51, no. 14, p. 149501–149501 (2018).
  - 47. Zhukovsky K., Oskolkov D. Exact harmonic solutions to Guyer-Krumhansl-type equation and application to heat transport in thin films. Continuum Mechanics and Thermodynamics, v. 30, no. 6, p. 1207–1222 (2018).
  - 48. Zhukovsky K. Two-frequency undulator in a short SASE FEL for angstrom wavelengths. Journal of optics, v. 20, no. 9, p.095003 (2018).
  - 49. Zhukovsky K.V. Generation of x-ray radiation in free-electron lasers with two-frequency undulators. Russian Physics Journal, v. 60, no. 9, p. 1630–1637 (2018).
  - 50. Zhukovsky K., Oskolkov D., Gubina N. Some exact solutions to non-Fourier heat equations with substantial derivative. Axioms, v. 7, no. 3, p. 48 (2018).

**КАФЕДРА МОЛЕКУЛЯРНЫХ ПРОЦЕССОВ  
И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА**

1. Koroteeva E., Mursenkova I., Liao Yu, Znamenskaya I. Simulating particle inertia for velocimetry measurements of a flow behind an expanding shock wave. *Physics of Fluids*, vol. 30, № 1, p. 011702 (2018).
2. Мурсенкова И.В., Сазонов А.С., Ляо Ю. Влияние импульсных скользящих поверхностных разрядов на сверхзвуковое обтекание тонкого клина в ударной трубе. Письма в "Журнал технической физики" т. 44, № 4, с. 59–65 (2018).
3. Дорощенко И.А., Знаменская И.А., Кузнецов А.Ю., Мурсенкова И.В., Сысоев Н.Н. Исследование плазмодинамических процессов наносекундного диапазона при формировании ударных волн от импульсных разрядов. *Журнал технической физики*, № 5, с. 684–691 (2018).
4. Mursenkova I.V., Znamenskaya I.A., Lutsky A.E. Influence of shock waves from plasma actuators on transonic and supersonic airflow. *J. of Physics D – Applied Physics*, v. 51, № 10, p. 105201 (1)–105201(11) 2018.
5. Timokhin M.Yu, Ivanov I.E., Kryukov I.A. Numerical modeling of nozzle gas flow using continuum approach in transition regime. *J. of Physics: Conference Series*, vol. 1009, № 1, p. 0123033 (2018).
6. Коротеева Е.Ю. Применение высокоскоростной термографической визуализации для валидации численных расчетов течений в пограничном слое жидкости. *Науч. визуализация*, т. 10, № 2, с. 112–121 2018.
7. Ivanov I.E., Kotov M.A., Kryukov I.A., Ruleva L.B., Solodovnikov S.I. Investigation of gas dynamic parameters of the conical nozzle block functioning in the Hypersonic Aerodynamic Shock Tube. *J. of Physics: Conference Series*, vol. 1009, № 1, p. 0123037 (2018).
8. Vinnichenko N.A., Pushtaev A.V., Plaksina Yu Yu, Rudenko Yu K., Uvarov A.V. Horizontal convection driven by nonuniform radiative heating in liquids with different surface behavior. *International J. of Heat and Mass Transfer*, vol. 126, p. 400–410 (2018).
9. Amelyushkin I.A., Stasenko A.L. Interaction of supercooled droplets and nonspherical ice crystals with a solid body in a mixed cloud. *CEAS Aeronautical J.*, vol. 9, № 4, p. 711–720 (2018).
10. Amelyushkin I.A., Stasenko A.L. Simulation of aerosol flow interaction with a solid body on molecular level. *AIP Conference Proceedings*, vol. 1959, 050001 (2018).
11. Крот А.Р., Строганова Ю.Д., Сергеева И.А., Федорова К.В., Коростей Ю.С., Балашова И.О., Пушкарев В.Е., Тараканов П.А. Исследование устойчивости фотосенсибилизаторов на основе тетрапиррольных комплексов алюминия, магния и цинка при различных факторах.

- Ученые записки физического фак-та Московского ун-та № 3, с. 1830702-1–1830702-7 (2018).
- 12. Koroteeva E., Znamenskaya I., Doroshchenko I. Experimental and numerical investigation of a flow induced by a pulsed plasma column. Physics of Fluids, vol. 30, № 8, p. 086103 (2018).
  - 13. Семенов В.В., Иванов И.Э., Крюков И.А. Сравнение тяговых характеристик реактивных сопел, спрофилированных разными методами. Вестник Пермского Национального исследовательского политехнического ун-та. Аэрокосмическая техника, т. 1, № 52, с. 71–84 (2018).
  - 14. Chernorizov A.M., Isaychev S.A., Znamenskaya I.A., Koroteeva E.Yu, Khakhalin A.V., Shishakov V.V. Remote Detection of Human Emotional States by Facial Areas. International J. of Psychophysiology, vol. 131, № S, p. 85 (2018).
  - 15. Kryukov I.A., Ivanov I.E. Shock wave – boundary layer interaction in a long shock tube. J. of Physics: Conference Series, v. 1009, p. 012010 2018.
  - 16. Vinnichenko N.A., Plaksina Yu Yu, Baranova K.M., Pushtaev A.V., Uvarov A.V. Mobility of free surface in different liquids and its influence on water striders locomotion. Environmental Fluid Mechanics, vol. 18, № 5, p. 1045–1056 (2018).
  - 17. Znamenskaya I.A., **Kulkin M.K.**, Ivanov I.E., Doroshchenko I.A. Visualization of shock wave interaction with wedge flow. J. of Flow Visualization and Image Processing, vol. 25, № 2, p. 77–89 (2018).
  - 18. Барзов А.А., Галиновский А.Л., Голубев Е.С., Сысоев Н.Н., Федянин А.А., Филимонов А.С. Ультраструйная экспресс-диагностика анизотропии поверхностного слоя материалов и изделий ракетно-космической техники. Инженерный ж.: наука и инновации, № 78 2018.
  - 19. Знаменская И.А., Коротеева Е.Ю., Глазырин Ф.Н. Методы цифрового анализа изображений жидких и газоплазменных потоков на основе кросс-корреляционной обработки. Научная визуализация, т. 10, № 4, с. 100–108 (2018).
  - 20. Znamenskaya I.A., Koroteeva E.Yu, Timokhin M.Yu, Mursenkova I.V., Glazyrin F.N., **Tatarenkova D.I.** Experimental investigation of the flow dynamics and boundary layer in a shock tube with discharge section based on digital panoramic methods. AIP Conference Proceedings, vol. 2027, p. 030161 (2018).
  - 21. Znamenskaya I., Kuznetsov A., Mursenkova I., Doroschenko I. Discontinuities dynamics after the interaction of a plane shock wave with pulse volume discharge. J. of Physics: Conference Series, vol. 1112, p. 012006-1–012006-6 (2018).
  - 22. Плаксина Ю.Ю., Пуштаев А.В., Винниченко Н.А., Уваров А.В. Влияние малых примесей на формирование структур при конвекции Рэлея–

- Бенара–Марангони в плоском слое жидкости. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 5, с. 56–62 (2018).
23. Ilyukhina A.A., Kolpakov V.I., Galinovskii A.L., Khakhalin A.V. The Features of Hydroabrasive Cutting of Honeycomb Panels of Space Vehicles. Moscow University Physics Bulletin, vol. 73, № 4, p. 441–446 (2018).
24. Reviznikov D.L., Sposobin A.V., Ivanov I.E. A Change in the Structure of a Flow under the Action of Highly Inertial Particle when a Hypersonic Heterogeneous Flow Passes over a Body. High Temperature, vol. 56, № 6, p. 884–889 (2018).
25. Гидаспов В.Ю., Иванов И.Э., Назаров В.С., Малашин Ф.А., Крюков И.А. Исследование процесса конденсации в соплах с большой степенью расширения. Физико-химическая кинетика в газовой динамике, т. 19, № 2, с. 1–117 (2018).
26. Elyanov A., Golub V., Volodin V. Conditions for the development of Rayleigh–Taylor instability on the spherical flame front. J. of Physics, vol. 1129, p. 012011 (2018).
27. Иванов И.Э., Котов М.А., Рулева Л.Б., Солодовников С.И. Функционирование съемного удлиненного сопла гиперзвуковой ударной аэrodинамической трубы. Физико-химическая кинетика в газовой динамике, т. 19, № 3, с. 1–9 (2018).
28. Амельушкин И.А., Стасенко А.Л. Взаимодействие потока газа, несущего несферические микрочастицы, с поперечным цилиндром. Инженерно-физический журнал, т. 91, № 2, с. 307–318 (2018).
29. Amelyushkin I.A. Mathematical models of two-phase flows' interaction with a solid body. J. of Physics: Conference Series, vol. 1129, № 012003, p. 1–6 (2018).
30. Володин В.В., Голуб В.В., Ельянов А.Е., Коробов А.Е., Микушкин А.Ю. Роль отдельных механизмов неустойчивости пламени в водородно-воздушной смеси. Вестник Объединенного института высоких температур, т. 1, № 1, с. 78–81 (2018).
31. Ревизников Д.Л., Способин А.В., Иванов И.Э. Изменение структуры течения под воздействием высокоинерционной частицы при обтекании тела сверхзвуковым гетерогенным потоком. Теплофизика высоких температур, т. 56, № 6, с. 968–974 (2018).
32. Голубев Е.С., Мугла Д.Р., Барзов А.А., Сысоев Н.Н. Вероятностный анализ результативности ультраструктурных гидрофизических технологий. Труды МАИ, № 101, с. 4–5 (2018).
33. Валиуллин Д.Р., Захаров П.Н., Сысоев Н.Н., Фролов А.Н., Галеев Р.Г. Экспериментальные исследования адаптивного эквалайзера на основе нейронных сетей с регуляризацией в многолучевом канале. Успехи современной радиоэлектроники, № 12, с. 164–168 (2018).

КАФЕДРА  
ОБЩЕЙ ФИЗИКИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

1. Antsiferova A., Kopaeva M., Kashkarov P. Effects of prolonged silver nanoparticle exposure on the contextual cognition and behavior of mam-mals. Materials, v. 11, № 4, p. 558 (2018).
2. Shuleiko D.V., Potemkin F.V., Romanov I.A., Parhomenko I.N., Pavlikov A.V., Presnov D.E., Zabotnov S.V., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Femtosecond laser pulse modification of amorphous silicon films: control of surface anisotropy. Laser Physics Letters, v. 15, p. 056001-1–056001-8 (2018).
3. Pavlikov A.V., Forsh P.A., Sviakhovskiy S.E., Matsukatova A.N., Forsh E.A., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Giant enhancement of free charge carrier concentration in boron-doped amorphous hydrogenated silicon under femtosecond laser crystallization. Applied Physics Letters, v. 113, p. 203103-1–203103-4 (2018).
4. Gavrilov S.A., Dronov A.A., Gavrilin I.M., Volkov R.L., Borgardt N.I., Trifonov A.Yu., Pavlikov A.V., Forsh P.A., Kashkarov P.K. Laser crystallization of germanium nanowires fabricated by electrochemical deposition. Journal of Raman Spectroscopy, v. 49, № 5, p. 810–816 (2018).
5. Zhigunov D.M., Kamaev G.N., Kashkarov P.K., Volodin V.A. On Raman scattering cross section ratio of crystalline and microcrystalline to amorphous silicon. Applied Physics Letters, v. 113, p. 023101-1–023101-4 (2018).
6. Dyakov S.A., Zhigunov D.M., Marinins A., Shalygina O.A., Vabishchevich P.P., Shcherbakov M.R., Presnov D.E., Fedyanin A.A., Kashkarov P.K., Popov S., Gippius N.A., Tikhodeev S.G. Plasmon induced modification of silicon nanocrystals photoluminescence in presence of gold nanostripes. Scientific reports, v. 8, p. 4911–4911 (2018).
7. Lapkin D.A., Emelyanov A.V., Demin V.A., Erokhin V.V., Feigin L.A., Kashkarov P.K., Kovalchuk M.V. Polyaniline-based memristive microdevice with high switching rate and endurance. Applied Physics Letters, v. 112, № 4, p. 500–511 (2018).
8. Павликов А.В., Рахимова О.В., Кашкаров П.К. Антиотражающие слои для солнечных элементов на основе кремниевых нанонитей, полученных на легированной подложке. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 2, с. 77–82 (2018).
9. Заботнов С.В., Колчин А.В., Ткаченко Н.Б., Осминкина Л.А., Преснов Д.Е., Елисеев А.А., Ефимова А.И., Головань Л.А., Кашкаров П.К. Влияние диффузного светорассеяния на эффективность генерации третьей оптической гармоники и комбинационного рассеяния света в

- массивах кремниевых нанонитей. Ученые записки физического фак-та Московского университета, № 5, с.1850403-1–1850403-5 (2018).
10. Анциферова А.А., Кормазева Е.С., Демин В.Ф., Кашкаров П.К., Ковальчук М.В. Исследование биокинетики наночастиц диоксида титана методом радиоактивных индикаторов в условиях внутрижелудочного введения лабораторным млекопитающим. Российские нанотехнологии, т. 13, № 1–2, с. 55–64 (2018).
  11. Глазков В.П., Коваленко Е.С., Мурашев М.М., Подурец К.М., Велигжанин А.А., Колобылина Н.Н., Растворгуев В.А., Тулубенский М.Г., Терещенко Е.Ю., Кашкаров П.К., Яцишина Е.Б., Ковальчук М.В. Исследование бронзовых статуй «Иоанн Креститель» и «Танцующий амур» из фондов ГМИИ им. А.С. Пушкина. Кристаллография, т. 63, № 4, с.670–676 (2018).
  12. Лобода А.Ю., Колобылина Н.Н., Терещенко Е.Ю., Мурашева В.В., Шевцов А.О., Васильев А.Л., Ретивов В.М., Кашкаров П.К., Яцишина Е.Б. Исследование технологии золочения "идола" из кургана "Черная Могила" (Х в.). Кристаллография, т. 63, № 6, с. 992–1000 (2018).
  13. Лобода А.Ю., Колобылина Н.Н., Велигжанин А.А., Зубавичус Я.В., Терещенко Е.Ю., Шишлина Н.И., Яцишина Е.Б., Кашкаров П.К. Комплексное исследование слоя «Покрытия» наконечника копья из кургана № 1 могильника у станицы Новосвободная. Кристаллография, т. 63, № 2, с. 320–327 (2018).
  14. Миннеханов А.А., Вахрина Е.В., Константинова Е.А., Кашкаров П.К. Особенности процессов накопления заряда в наногетероструктурах на основе оксидов титана и молибдена. Письма в ЖЭТФ, т.107, № 4, с. 270–275 (2018).
  15. Никируй К.Э., Емельянов А.В., Демин В.А., Рыльков В.В., Ситников А.В., Кашкаров П.К. Прецизионный алгоритм переключения мемристора в состояние с заданным сопротивлением. Письма в ЖТФ, т. 44, № 10, с. 20–28 (2018).
  16. Пожидаев В.М., Сергеева Я.Э., Ретивов В.М., Белусь С.К., Яцишина Е.Б., Кашкаров П.К. Применение комплекса взаимодополняющих аналитических методов для исследования состава органических остатков древних амфор из Пантикапеи. Журнал аналитической химии, т. 73, № 9, с. 712–720.
  17. Иваненко И.П., Краснощеков С.В., Павликов А.В. Анализ спектра комбинационного рассеяния света изогнутых цепочек углерода с учетом модели различных концевых групп. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, № 6, с. 54–59 (2018).
  18. Иваненко И.П., Краснощеков С.В., Павликов А.В. Анализ структуры и проводимости изогнутых углеродных цепочек, полученных методом

- импульсно плазменного осаждения на различных металлических подложках. ФТП, т. 52, № 7, с. 768–774 (2018).
19. Поваренных М.Ю., Матвиенко Е.Н., Павликова А.В., Шаталова Т.Б. Первая находка углеродных нанотрубок в природе. Природа, № 5, с. 12–21 (2018).
  20. Шебанов С.М., Новиков И.К., Кудрявцев А.А., Гумаргалиева К.З., Ананьин О.Б., Герасимов И.А., Павликова А.В. Прочностные характеристики филаментов и ровинга базальтового волокна при разной захватной длине и скорости деформирования. Механика композитных материалов, т. 54, № 3, с. 1–4 (2018).
  21. Кытин В.Г., Кульбачинский В.А., Кондратьева Д.Ю., Павликова А.В., Григорьев А.Н., Манкевич А.С., Корсаков И.Е. Прыжковый перенос дырок в керамических образцах  $\text{CuCrO}_2$ , легированного магнием. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 1, с. 1810501-1–1810501-5 (2018).
  22. Федоров В.А., Березнер А.Д., Бескровный А.И., Фурсова Т.Н., Павликова А.В., Баженов А.В. Структура и свойства пленок  $\text{SiO}_x$ , полученных химическим травлением лент аморфного сплава. ФТГ, т. 60, № 4, с. 701–705 (2018).
  23. Соколовская О.И., Ткаченко Н.Б., Головань Л.А., Яковлев В.В. Влияние упругого рассеяния света на эффективность комбинационного рассеяния света в суспензиях рутила в DMSO. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 6, с. 1860802-1–1860802-6 (2018).
  24. Скобёлкина А.В., Кашаев Ф.В., Колчин А.В., Каминская Т.П., Заботнов С.В., Головань Л.А., Логинова Д.А., Хилов А.В., Агрба П.Д., Кириллин М.Ю. Фотолюминесценция и оптические свойства наночастиц, формируемых методом лазерной абляции пористого кремния. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 4, с. 1841302-1–1841302-9 (2018).
  25. Кашаев Ф.В., Шулейко Д.В., Заботнов С.В., Скобёлкина А.В., Петров А.К., Четверухин А.В., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Путляев В.И. Лазерно-индукционная модификация алюминиевых микропорошков в режиме селективного лазерного плавления. Ученые записки физического фак-та Московского ун-та, № 1, с. 1810401-1–1810401-11 (2018).
  26. Шулейко Д.В., Кашаев Ф.В., Потемкин Ф.В., Заботнов С.В., Зотеев А.В., Преснов Д.Е., Пархоменко И.Н., Романов И.А. Структурная анизотропия пленок аморфного кремния, модифицированных фемтосекундными лазерными импульсами. Оптика и спектроскопия, т. 124, № 6, с. 770–776 (2018).

27. Konstantinova E.A., Minnekhanov A.A., Kokorin A.I., Sviridova T.V., Sviridov D.V. Determination of the energy levels of paramagnetic centers in the band gap of nanostructured oxide semiconductors using EPR spectroscopy. *J. of Physical Chemistry C*, v. 122, № 18, p. 10248–10254, 2018.
28. Naberezhnyi D., Rumyantseva M., Filatova D., Batuk M., Hadermann J., Baranchikov A., Khmelevsky N., Aksenenko A., Konstantinova E., Gasakov A. Effects of Ag additive in low temperature CO detection with  $\text{In}_2\text{O}_3$  based gas sensors. *Nanomaterials*, v. 8, № 10, p. 801-1–801-15 (2018).
29. Konstantinova E., Minnekhanov A., Beltiukov A., Ivanov V., Sutherland A., Boytsova O. Unveiling point defects in titania mesocrystals: a combined EPR and XPS study. *New J. of Chemistry*, № 42, p. 15184–15189 (2018).
30. Konnov S.V., Pavlov V.S., Kots P.A., Zaytsev V.B., Ivanova I.I. Mechanism of SAPO-34 catalyst deactivation in the course of MTO conversion in slurry reactor. *Catalysis Science & Technology*, v. 8, № 6, p. 1564–1577 (2018).
31. Ефимова А.И., Зайцев В.Б. Оптические свойства полидисперсных ансамблей микростеклосфер в инфракрасном диапазоне спектра. *Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия*, № 2, с. 84–89 (2018).
32. Зверев С.В., Панкратьева И.А., Политуха О.В., Зайцев В.Б. Спектрофотометрический метод повышения качества зерна пшеницы. *Хлебопродукты*, № 3, с. 46–48 (2018).
33. Денисова К.Н., Ильин А.С., Мартышов М.Н., Воронцов А.С. Влияние легирования на свойства аморфного гидрогенизированного кремния, облученного фемтосекундными лазерными импульсами. *Физика твердого тела*, т. 60, № 4, с. 637–640 (2018).
34. Ильин А.С., **Мацукатова А.Н.**, Форш П.А., Vygranenko Yu. Электрические свойства тонких пленок оксида индия, полученных методом плазменно-термического испарения. *ФТП*, т. 52, № 12, с. 1535–1538 (2018).
35. Королева Л.А., Матвеев В.К., Королева А.В., Пентин Ю.А. Анализ колебательной структуры  $n-\pi^*$  перехода УФ-спектра поглощения высокого разрешения метакрилоилфторида в газовой фазе. *Журнал физической химии*, т. 92, № 3, с. 415–422.
36. Королева А.В., Матвеев В.К., Королева Л.А., Пентин Ю.А. Изменение ИК-спектров водных растворов хлоридов щелочных металлов при кристаллизации. Там же, т. 92, № 2, с. 287–292 (2018).
37. Королева А.В., Матвеев В.К. Исследование концентрационных зависимостей ИК-спектров водных растворов хлоридов щелочных металлов при отрицательной температуре. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*, № 4, с. 51–57 (2018).

38. Перченко Е.М., Савин К.А., Амасев Д.В. Импедансная спектроскопия перовскита MAPbI<sub>3</sub>. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 4, р. 1841301-1–1841301-4 (2018).
39. Марченко И.В., Бородина Т.Н., Трушина Д.Б., Набатов Б.В., Логачев В.В., Плотников Г.С., Баранов А.Н., Салецкий А.М., Рябова А.В., Букреева Т.В. Включение нафталоцианина в состав оболочек полимерных капсул и их разрушение под воздействием лазерного излучения. Коллоидный журнал, т. 80, № 4, с. 416–423 (2018).
40. Zhigunov D.M., Evlyukhin A.B., Shalin A.S., Zywicki U., Chichkov B.N. Femtosecond laser printing of single Ge and SiGe nanoparticles with electric and magnetic optical resonances. ACS Photonics, v. 5, № 3, p. 977–983 (2018).
41. Ulyankina A., Leontyev I., Avramenko M., Zhigunov D., Smirnova N. Large-scale synthesis of ZnO nanostructures by pulse electrochemical method and their photocatalytic properties. Materials Science in Semiconductor Processing, v. 76, c. 7–13 (2018).
42. Kargin Yu.V., Gongalsky M.B., Perepukhov A.M., Gippius A.A., Minnekhanov A.A., Zvereva E.A., Maximchik A.V., Timoshenko V.Yu. Investigation of proton spin relaxation in water with dispersed silicon nanoparticles for potential magnetic resonance imaging applications. Journal of Applied Physics, v. 123, № 10, p. 104302-1–104302-6 (2018).
43. Sajid M., Chechenin N.G., Torres F.S., Hanif M.N., Gulzari U.A., Arslan S., Khang E.U. Analysis of total ionizing dose effects for highly scaled CMOS devices in low earth orbit. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, v. 428, p. 30–37 (2018).
44. Elsehly E.M., Chechenin N.G., Makunin A.V., Shemukhin A.A., Motaweh H.A. Enhancement of CNT-based filters efficiency by ion beam irradiation. Radiation Physics and Chemistry, v. 146, p. 19–25 (2018).
45. Kushkina K.D., Shemukhin A.A., Vorobyeva E.A., Bukunov K.A., Evseev A.P., Tatarintsev A.A., Maslakov K.I., Chechenin N.G., Chernysh V.S. Evolution of the multi-walled carbon nanotubes structure with increasing fluence of He ion irradiation. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, v. 430, p. 11–17 (2018).
46. Makunin A.V., Chechenin N.G., Vorobyeva E.A., Pankratov D.A. Formation of Axially Aligned Polydisperse Nanocarbon Structures via Chemical Vapor Deposition from Cyclohexane with Ferrocene. Inorganic Materials: Applied Research, v. 9, № 3, p. 530–534 (2018).
47. Elsehly E.M., Chechenin N.G., Makunin A.V., Pankratov D.A., Motaweh H.A. Ozone functionalized CNT-based filters for high removal

- efficiency of benzene from aqueous solutions. *J. of Water Process Engineering*, v. 25, p. 81–87 (2018).
48. Muhammad N.H., Muhammad S., Chechenin N.G. Visual TCAD simulation of total ionizing dose effects on advanced CMOS devices for space applications. *J. of Aeronautics & Aerospace Engineering*, v. 7, p. 86–86 (2018).
49. Кононенко В.В., Конов В.И. Абляция стали при облучении поверхности tandemными импульсами высокой интенсивности. *Квантовая электроника*, т. 48б № 1, с. 40–44 (2018).
50. Кононенко В.В., Комленок М.С., Дежкина М.А., Гололобов В.М., Конов В.И., Абляция гексагонального нитрида бора при облучении УФ лазерным излучением. Там же, т. 48, № 11, с. 996–999 (2018).
51. Пивоваров П.А., Павельев В.С., Сойфер В.А., Черепанов К.В., Анисимов В.И., Бутузов В.В., Сороченко В.Р., Артюшкин Н.В., Рогалин В.Е., Щебетова Н.И., Плотниченко В.Г., Конов В.И. Антиотражающее покрытие элементов силовой алмазной оптики для CO<sub>2</sub>-лазеров. Там же, т. 48, № 11, с. 1000–1004 (2018).
52. Пашинин В.П., Ральченко В.Г., Большаков А.П., Ашкинази Е.Е., Конов В.И. ВКР-лазер на алмазе с генерацией на длинах волн 1194, 1419 и 597 нм. Там же, т. 48, № 3, с. 201–205 (2018).
53. Кононенко Т.В., Пивоваров П.А., Хомич А.А., Хмельницкий Р.А., Конов В.И. Влияние поглощающего покрытия на абляцию алмаза лазерными ИК импульсами. Там же, в. 48, № 3, с. 244–250 (2018).
54. Kononenko T.V., Freitag C., Komlenok M. S., Weber, R., Graf T., Konov V.I. Heat accumulation between scans during multi-pass cutting of carbon fiber reinforced plastics. *Applied Physics A-Materials Science & Processing*, v. 124, № 2, 217 (2018).
55. Kononenko T.V., Freitag C., Sovyk D.N., Lukhter A.B., Skvortsov K.V., Konov V.I. Influence of pulse repetition rate on percussion drilling of Ti-based alloy by picosecond laser pulses. *Optics And Lasers In Engineering*, v. 103, p. 65–70 (2018).
56. Girolami M., Conte G., Trucchi D.M., Bellucci A., Oliva P., Kononenko T., Khomich A., Bolshakov A., Ralchenko V., Konov, V., Skukan N., Jakšić M., Sudić I., Kada, W., Salvatori S. Investigation with  $\beta$ -particles and protons of buried graphite pillars in single-crystal CVD diamond. *Diamond and Related Materials*, v. 84, p. 1–10 (2018).
57. Komlenok M.S., Lebedev S.P., Komandin G.A., Pique A., Konov V.I. Fabrication and electrodynamic properties of all-carbon terahertz planar metamaterials by laser direct-write. *Laser Physics Letters*, v. 15, № 3, 036201 (2018).
58. Komlenok M.S., Pivovarov P.A., Volodkin B.O., Pavelyev V.S., Anisimov V.I., Butuzov V.V., Sorochenko V.R., Nefedov S.M., Mineev A. P.,

- Soifer, V. A., Konov V.I. High-damage-threshold antireflection coatings on diamond for CW and pulsed CO<sub>2</sub> lasers. *Laser Physics Letters*, v. 15, № 3, 036001 (2018).
59. Ашкинази Е.Е., Виноградов Д.В., Ральченко В.Г., Дрыжак Е.А., Цыганков П.А., Хомич А.В., Конов В.И. Коэффициенты трения при резании силумина пластинами с одно- и двухслойными CVD алмазными покрытиями, осажденными в СВЧ плазме. *Вестник машиностроения*, № 3, с. 77–81 (2018).
60. Rogalin V.E., Ashkinazi E.E., Popovich A.F., Ral'chenko V.G., Konov V.I., Aranchii S.M., Ruzin M.V., Rogozhin M.V. Behavior of the water-cooled polycrystalline diamond plate at extreme densities of laser radiation. *Physics of Wave*, v. 26, № 2, p. 75–84 (2018).
61. Freitag C., Kononenko T.V., Weber R., Konov V.I., Graf T. Influence of pulse repetition rate and pulse energy on the heat accumulation between subsequent laser pulses during laser processing of CFRP with ps pulses. *Applied Physics A-Materials science & Processing*, v. 124, № 7, 479, 2018.
62. Komlenok M.S., Tikhodeev S.G., Weiss T., Lebedev S.P., Komandin G.A., Konov V.I. All-carbon diamond/graphite metasurface: Experiment and modeling. *Applied Physics letters*, v. 113, № 4, 041101 (2018).
63. Ashikkalieva K.K., Kononenko T.V., Konov V.I. Graphitization wave in diamond induced by uniformly moving laser focus. *Optics and Laser Technology*, v. 107, p. 204–209 (2018).
64. Kononenko V.V., Vlasov I.I., Zavedeev E.V., Khomich A.A., Konov V.I. Correlation between surface etching and NV centre generation in laser-irradiated diamond. *Applied Physics A-Materials Science & Processing*, v. 124, № 3, 226 (2018).
65. Freitag C., Pauly L., Förster D.J., Wiedenmann M., Weber R., Kononenko T.V., Konov V.I., Graf T. Residual heat generated during laser processing of CFRP with picosecond laser pulses. *Advanced Optical Technologies*, v. 7, № 3, p. 157–163 (2018).
66. Пивоваров П.А., Фролов В.Д., Заведеев Е.В., Конов В.И. Изменение электронных свойств графена в присутствии паров ацетона. Краткие сообщения по физике физического института им. П.Н. Лебедева РАН, т. 45, № 7, с. 24–31 (2018).
67. Khomich A.A., Ashikkalieva K.K., Bolshakov A.P., Kononenko T.V., Ralchenko V.G., Konov V.I., Oliva P., Conte G.f, Salvatori S. Very long laser-induced graphitic pillars buried in single-crystal CVD-diamond for 3D detectors realization. *Diamond and Related Materials*, v.90, p. 84–92, 2018.
68. Osadchy A.V., Vlasov I.I., Kudryavtsev O.S., Sedov V.S., Ralchenko V.G., Batygov S.H., Savin V.V., Ershov P.A., Chaika V.A., Narikovich A.S., Konov V.I. Luminescent diamond window of the sandwich type for X-ray

- visualization. Applied Physics A: Materials Science and Processing, v. 124, № 12, 807 (2018).
69. Nalimov A.G., Kotlyar V.V., Kononenko T.V., Konov V.I. An X-ray diamond focuser based on an array of three-component elements. Computer Optics, v. 42, № 6, p. 933–940 (2018).
70. Tukmakov K.N., Komlenok M.S., Pavelyev V.S., Kononenko T.V., Konov V.I. A continuous-profile diffractive focuser for terahertz radiation fabricated by laser ablation of silicon. Computer Optics, v. 42, № 6, p. 941–946 (2018).

### КАФЕДРА БИОФИЗИКИ

1. Балабин Ф.А., Морозова Д.С., Майоров А.С., Мартынов А.А., Пантелейев М.А., Свешникова А.Н. Кластеризация рецепторов к инозитолтрифосфату определяет форму пика осцилляций кальция в цитозоле тромбоцита. Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 5, с. 63–70 (2018).
2. Барахоева З.Б., Вовк Л.А., Зорина И.В., Белоусова Н.Ю., Тетерина Т.А., Яковенко С.А., Апрышко В.П., Фетисова Ю.А., Мариолова Н.А., Морозова Е.Г. и др. Основные результаты сравнительного многоцентрового исследования III фазы биоаналогового фоллитропина альфа (Примапур®) и оригинального фоллитропина альфа (Гонал-ф®). Акуш., гинек. и репрод., т. 12, № 3, с. 5–16 (2018).
3. Вершубский А.В., Невьянцев С.М., Тихонов А.Н. Моделирование электронного и протонного транспорта в мембранах хлоропластов с учетом тиоредоксин-зависимой активации цикла Кальвина–Бенсона и АТР-синтазы». Биол. мембр., т. 35, № 2 стр. 87–103 (2018).
4. Генералов Е.А., Яковенко Л.В. Биологические эффекты сигналинга полисахаридов. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 3, 588–597 (2018).
5. Генс Г.П., Мохнюк К.С., Шиндягин В.В., Савкин И.А., Сулимов А.В., Сулимов В.Б. Прогнозирование исходов рака толстой кишки с помощью Байесовских сетей. Исследования и практика в медицине, т. 5, №2S (2018).
6. Гуляев Ю.В., Черепенин В.А., Таранов И.В., Вдовин В.А., Хомутов Г.Б. Нетермическое воздействие ультракоротких электрических импульсов на наноструктурированные липосомальные капсулы, находящиеся в водной диэлектрической среде. Ж. радиоэл., т. 11, с. 1–19 (2018).
7. Гуляев Ю.В., Черепенин В.А., Таранов И.В., Вдовин В.А., Ярославов А.А., Ким В.П., Хомутов Г.Б. Влияние наностержней из золота на

- дистанционную декапсулацию липосомальных капсул ультракороткими электрическими импульсами. Радиотехника и электроника, т. 63, № 2, с. 176–181 (2018).
8. Иванова А.А., Миронова А.Г., Яковенко С.А., Симоненко Е.Ю. Вероятность успешной имплантации эмбриона от дня его развития. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 4, с. 809–813 (2018).
  9. Кириенко К.В., Апрышко В.П., Харитонова М.А., Ермилова И.Ю., Конькова А.Л., Болт А.И., Клепуков А.А., Миронова А.Г., Наумова А.А., Бозина Я.В., et.al. Культивирование эмбрионов человека в среде с различным содержанием мелатонина. Проблемы репродукции, т. 24, № 2, с. 69–74 (2018).
  10. Коробкина Ю.Д., Балабин Ф.А., Симоненко Е.Ю., Свешникова А.Н. Механизмы прогестерон-индуцированной кальциевой сигнализации в сперматозоидах. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 4, 714–717 (2018).
  11. Косенков А.В., Гуляев М.В., Лобышев В.И., Юсубалиева Г.М., Баклаушев В.П. Обратимое дейтерирование тканевой жидкости и биополимеров в нормальных и опухолевых тканях мышей. Биофизика, т. 63, № 5, с. 1021–1026 (2018).
  12. Котов А.Р., Сидорова А.Э., Твердислов В.А., Устинин М.Н. Количественный подход к оценке хиральности в иерархиях белковых структур. Уч. зап. ф-та Мос. ун-та, т. 1830701, № 3, с. 1–6 (2018).
  13. Кривов М.А., Зайцев А.В., Атауллаханов Ф.И., Иванов П.С. Моделирование деления биологических клеток в стадии метафазы на суперкомпьютере «Ломоносов-2». Выч. мет. и прогр.: Новые вычислительные технологии, т. 19, с. 327–339 (2018).
  14. Лобышев В.И. О чем говорят изотопные эффекты тяжелой воды в биологических и модельных системах. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 3, с. 511–519 (2018).
  15. Майоров А.С., Шепелюк Т.О., Балабин Ф.А., Мартынов А.А., Нечипуренко Д.Ю., Свешникова А.Н. Моделирование секреции гранул при активации тромбоцитов через Tlr4-рецептор. Биофизика, т. 63, № 3, с. 475–483 (2018).
  16. Малышко Е.В., Твердислов В.А. Молекулярные машины как иерархические хиральные конструкции. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 3, с. 526–529 (2018).
  17. Мартынов А.А., Балабин Ф.А., Майоров А.С., Шамова Е.В., Пантелейев М.А., Свешникова А.Н. Компьютерное моделирование внутриклеточной сигнализации при активации тромбоцитов крови фукоиданом. Биол. мембр., т. 35, с. 364–375 № 4 (2018).
  18. Мартынов А.А., Канева В.Н., Пантелейев М.А., Свешникова А.Н. Физиологические и патофизиологические аспекты активации тромбоци-

- тов крови через рецептор CLEC-2. Онкогематология, т. 13, № 3, с. 83–90 (2018).
19. Мартынов А.А., Канева В.Н., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. CLEC-2-индуцированная внутриклеточная сигнализация в тромбоцитах крови. Биомед. хим., т. 64, № 5, с. 387–396 (2018).
  20. Москаленский А.Е., Обыденный С.И., Свешникова А.Н. Наука на службе здоровья: биофизика тромбоцитов. Потенциал. Химия. Биология. Медицина, т. 4, № 70, с. 22–33 (2018).
  21. Пугаченко И.С., Космачевская О.В., Насыбулина Э.И., Топунов А.Ф., Ванин А.Ф., Рууге Э.К., Шумаев К.Б. Антиоксидантное и антирадикальное действие динитрозильных комплексов железа с различными лигандами. Биорадикалы и антиоксиданты, т. 5, № 3, с. 62–64 (2018).
  22. Свешникова А.Н., Якушева А.А., Рябых А.А., Ушакова О.Е., Абаева А.А., Обыденный С.И., Нечипуренко Д.Ю., Пантелеев М.А. Современные представления о регуляции тромбоцитарного гемостаза. Креативная кардиология, т. 12, № 3, с. 260–274 (2018).
  23. Семина А.Е., Сидорова А.Э., Левашова Н.Т., Мельникова А.А. Автоворновая модель структурообразования урбоэкосистем с пространственными неоднородностями. Уч. зап. ф-та Моск. Ун-та, № 4, с. 1840301-1–1840301-7 (2018).
  24. Сидорова А.Э., Малышко Е.В., Котов А.Р., Левашова Н.Т., Устинин М.Н., Твердислов В.А. Фолдинг белков как процесс автоворновой самоорганизации в активных средах. Изв РАН. Сер. физ., т. 82 (2018).
  25. Симоненко Е.Ю., Иванова А.А., Бурмистрова Е.В., Прядун В.В., Васильев А.Н., Яковенко С.А. Калориметрические параметры криопротектора на основе глицерина. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 2, с. 406–410 (2018).
  26. Стовбун С.В., Скоблин А.А., Занин А.М., Твердислов В.А., Таран О.П., Пармон В.Н. Формирование хиральных структур в уф-инициированной формозной реакции. Докл. Акад. наук, т. 479, № 3, 288–292 (2018).
  27. Филькова А.А., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. Математическое моделирование обратимой агрегации тромбоцитов в ответ на АДФ. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 4, с. 804–808 (2018).
  28. Хамицаев А.К., Яковенко Л.В. Анализ степени симметрии макромолекул с помощью непрерывной меры хиральности. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 4, с. 730–733 (2018).
  29. Яковенко Л.В. Фазовые переходы и хиральность в липидных бислоях. Актуал. вопр. биол. физ. и хим., т. 3, № 4, с. 711–713 (2018).

30. Abdullaev S., Kozaeva L., Medvedev O., Ruuge E. Quercetin increases nitric oxide-dependent dilation in rat thoracic aorta. *J. of Hypertension*, vol. 36, p. e47 (2018).
31. Bagaev A., Pichugin A., Nelson E.L., Agadjanyan M.G., Ghochikyan A., Ataullakhanov R.I. Anticancer Mechanisms in Two Murine Bone Marrow-Derived Dendritic Cell Subsets Activated with TLR4 Agonists. *J. Immun.*, vol. 200, no. 8, pp. 2656–2669 (2018).
32. Belyaev A. Catching platelets from the bloodflow: the role of the conformation of von Willebrand factor. *Math. Model. Nat. Phenom.*, vol. 13, no. 5, Article Number 44, 13 p. (2018).
33. Belyaev A.V. Long ligands reinforce biological adhesion under shear flow. *Phys. Rev. E*, vol. 97, no.4, p. 042407 (2018).
34. Belyaev A.V., Dunster J.L., Gibbins J.M., Panteleev M.A., Volpert V. Modelling thrombosis in silico: frontiers, challenges, unresolved problems and milestones. *Physics of Life Reviews*. Vol. 26–27, pp. 57–95 (2018).
35. Belyaev A.V., Dunster J.L., Gibbins J.M., Panteleev M.A., Volpert V. Advancing research on blood coagulation and thrombosis. *Phys. Life Rev.* Vol. 26–27, pp 116–119 (2018).
36. Bystrov V.S., Kopyl S.A., Zelenovskiy P., Zhulyabina O.A., Tverdislov V.A., Salehli F., Ghermani N.E., Shur V.Ya, Khoklin A.L. Investigation of physical properties of diphenylalanine peptide nanotubes having differ chirality and embedded water molecules. *Ferroelectrics*, t. 525, c. 168–177 (2018).
37. Fedorov V.A., Kholina E.G., Kovalenko I.B., Gudimchuk N.B. Performance analysis of different computational architectures: molecular dynamics in application to protein assemblies, illustrated by microtubule and electron transfer proteins. *Supercomp. Front. Innov*, vol. 5, no. 4, pp. 111–114 (2018).
38. Grishchuk E.L., Chakraborty M., Zaytsev A.V., Godzi M., Tarasovetc E., Figueiredo A.C., Ataullakhanov F.I. Molecular Requirements for the Transition from Lateral to End-on Microtubule Binding and Dynamic Coupling. *Biophys. J.*, vol. 114, no. 3, p. 507a (2018).
39. Gudimchuk N., Tarasovetc E.V., Mustyatsa V., Drobyshev A.L., Vitre B., Cleveland D.W., Ataullakhanov F.I., Grishchuk E.L. Probing Mitotic CENP-E Kinesin with the Tethered Cargo Motion Assay and Laser Tweezers. *Biophys. J.*, vol. 114, no. 11, pp. 2640–2652 (2018).
40. Guens G., Sulimov A., Savkin I., Moiseeva N., Sulimov V. Application of Bayesian networks for prognosis of breast cancer patient's outcomes. *J. Canc. Sci. Ther.*, vol. 10 (2018).
41. Gulyaev Yu.V., Cherepenin V.A., Taranov I.V., Vdovin V.A., Yaroslavov A.A., Kim V.P., Khomutov G.B. Effect of Gold Nanorods on the Remote Decapsulation of Liposomal Capsules Using Ultrashort Electric Pulses. *Journal of Nanobiotechnology*, vol. 16, p. 100 (2018).

- es. J. Commun. Tech. and Electron., Pleiades Publishing, Inc., vol. 63, no. 2 (2018).
42. Lobyshev V.I. Biphasic responce of biological objects on variation of low deuterium concentration in water. Int. J. High Dilut. Res., vol. 17, no. 2, p. 12 (2018).
43. Orekhov P.S., Kirillov I.V., Fedorov V.A., Kovalenko I.B., Gudimchuk N.B., Zhmurov A.A. Parametrization of the elastic network model using high-throughput parallel molecular dynamics simulations. Supercomp. Front. Innov., vol. 5, no. 4 (2018).
44. Petrova A.A., Trubitsin B.V., Boskhomdzhieva B.K., Semenov A.Yu, Tikhonov A.N. Cyclic electron transfer around Photosystem I mediated by 2,3-dichloro-1,4-naphtoquinone and ascorbate. FEBS Lett., vol. 592, no. 13, pp. 2220–2226 (2018).
45. Prilepskii A.Y., Fakhardo A.F., Drozdov A.S., Vinogradov V.V., Dudanov I.P., Shtil A.A., Bel'tyukov P.P., Shibeko A.M., Koltsova E.M., Nechipurenko D.Y., et.al. Urokinase-Conjugated Magnetite Nanoparticles as a Promising Drug Delivery System for Targeted Thrombolysis: Synthesis and Preclinical Evaluation. ACS applied materials. ACS applied materials & interfaces, vol. 10, no. 43, p. 36764–36775 (2018).
46. Ptushenko V.V., Zhigalova T.V., Avercheva O.V., Tikhonov A.N. Three phases of energy-dependent induction of P700+ and Chl a fluorescence in Tradescantia fluminensis leaves. Photosynth. Res., Vol. 139, pp. 509–522 (2019).
47. McIntosh R.J., O'Toole E., Morgan G., Austin J., Ulyanov E., Ataullakhanov F., Gudimchuk N. Microtubules grow by the addition of bent guanosine triphosphate tubulin to the tips of curved protofilaments. J. Cell Biol. Vol. 217, No. 8, 2691–2708 (2018).
48. Shumaev K.B., Dudylna A.L., Ivanova M.V., Pugachenko I.S., Ruuge E.K. Dinitrosyl iron complexes: Formation and antiradical action in heart mitochondria. BioFactors, vol. 44, no. 3, p. 237–244 (2018).
49. Sidorova A.E., Levashova N.T., Semina A.E., Melnikova A.A. The Application of a Distributed Model of Active Media for the Analysis of Urban Ecosystems Development. Math. Biol. Bioinf., vol.13, no. 2, p. 454–465 (2018).
50. Simonenko E.Yu, Ivanova A., Burmistrova E., Pryadun V., Vasiliev A., Yakovenko S.A. Calorimetric characteristics of glycerol-based cryoprotectant. Russian Journal of biological physics and chemistry, v. 3, № 2, p. 406–410 (2018).
51. Sveshnikova A.N., Belyaev A.V., Panteleev M.A., Nechipurenko D.Y. The Role of Transmembrane Glycoproteins, Integrins and Serpentine proteins in Platelet Adhesion and Activation. Biochemistry (Moscow) Supplement Series

- A: Membrane and Cell Biology (03/2009) Biologicheskie Membrany, vol. 12, no. 4, p. 315–326 (2018).
52. Trifanov P., Kaneva V., Strijhak S., Panteleev M., Ataullakhanov F., Dunster J., Voevodin V., Nechipurenko D. Developing Quasi-Steady Model for Studying Hemostatic Response Using Supercomputer Technologies. Supercomp. Front. Innov., v. 5, № 4, p. 67–72 (2018).
53. Ushakova O.E., Nechipurenko D.Y., Butylin A.A., Panteleev M.A. Application of flow systems in laboratory diagnostics for the integral evaluation of the hemostatic system. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии, vol. 17, no. 1, p. 117–129 (2018).
54. Ustynyuk L.Y., Tikhonov A.N. The cytochrome b6f complex: DFT modeling of the first step of plastoquinol oxidation by the iron-sulfur protein. J. Organometal. Chem., v. 867, pp. 290–299. (2018).
55. Ustynyuk L.Yu, Trubitsin B.V., Tikhonov A.N. DFT modeling of the first step of plastoquinol oxidation by the iron–sulfur protein of the cytochrome b6f complex. Mendeleev Commun., v. 28, no. 2 pp. 170–172 (2018).
56. Vershubskii A.V., Nevyantsev S.M., Tikhonov A.N. Modeling of Electron and Proton Transport in Chloroplast Membranes with Regard to Thioredoxin-Dependent Activation of the Calvin–Benson Cycle and ATP Synthase. Biochemistry, Supplemental Series A, vol. 12, no. 3, pp. 287–302 (2018).
57. Zatsepina O.G., Kechko O.I., Mitkevich V.A., Kozin S.A., Yurinskaya M.M., Vinokurov M.G., Serebryakova M.V., Rezvykh A.P., Evgen'ev M.B., Makarov A.A. Amyloid-OI with isomerized Asp7 cytotoxicity is coupled to protein phosphorylation. Sci. Reports, vol. 8, Article number: 3518 (2018).

### КАФЕДРА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ

1. Akimov M.L., Polyakov P.A., Rusakova N.E. A mixed domain structure in magnetic films with large anisotropy. International J. of Modern Physics B. vol. 32, n. 1, pp. 1750272-1–1750272-8, 2018.
2. Kharcheva A., Zhiltsova A., Emelyantsev P., Lunina O., Krasnova E., Voronov D., Savvichev A., Patsaeva S. Spectrophotometric quantification of chlorosomal bacteriochlorophyll in intact cells of green sulphur bacteria: monocultures and natural water. EARSeL eProceedings. vol. 17, n. 1, pp. 7–15, 2018.
3. Andreev P.A., Kolesnikov S.V. Oblique propagating extraordinary spin-electron acoustic waves. Physics of Plasmas. vol. 25, pp. 102115, 2018.

4. Andreev P.A. Kinetic description of the oblique propagating spin-electron acoustic waves in degenerate plasmas. *Physics of Plasmas*. vol. 25, pp. 032116, 2018.
5. Andreev P.A. Radiative corrections to the Coulomb law and model of dense quantum plasmas: Dispersion of waves in magnetized quantum plasmas. *Physics of Plasmas*. vol. 25, pp. 042103, 2018.
6. Andreev P.A., Trukhanova M.I. Separated spin evolution quantum hydrodynamics of degenerated electrons with spin-orbit interaction and extraordinary wave spectrum. *J. of Plasma Physics*. vol. 84, n. Issue 5, pp. 905840504, 2018.
7. Andreev P.A. Extraordinary SEAWs under influence of the spin-spin interaction and the quantum Bohm potential. *Physics of Plasmas*. vol. 25, pp. 062114, 2018.
8. Andreev P.A. Spin current contribution in the spectrum of collective excitations of degenerate partially polarized spin-1/2 fermions at separate dynamics of spin-up and spin-down fermions. *Laser Physics Letters*. vol. 15, n. 10, pp. 105501, 2018.
9. Borisova N.E., Kharcheva A.V., Andronov V.A., Reshetova M.D., Yuzhakov V.I., Patsaeva S.V. Spectroscopic study of a water-soluble 2,2'-bipyridyl-based europium complex and its interaction with human serum albumin. *Mendeleev Communications*. vol. 28, n. 3, pp. 284–286, 2018.
10. Borisova N.E., Sumyanova T., Kharcheva A.V., Matveev P.I., Ivanov A.V., Razumova E.A., Patsaeva S. The Lanthanide Complexes of 2,2'-Bipyridyl-6,6'-dicarboxylic Dimethylanilides: the Influence of Secondary Coordination Sphere on the Stability, Structure, Luminescence and f-Elements Extraction. *Dalton Transactions*. vol. 47, n. 46, pp. 16755–16765, 2018.
11. Chukanov N.V., Krzhizhanovskaya M.G., Jančev S., Pekov I.V., Varlamov D.A., Göttlicher J., Rusakov V.S., Polekhovsky Y.S., Chervonnyi A.D., Ermolaeva V.N. Zincovelesite-6N6S,  $Zn_3(Fe^{3+},Mn^{3+},Al,Ti)_8O_{15}(OH)$ , a new högbomite-supergroup mineral from Jacupica mountains, Republic of Macedonia. *Mineralogy and Petrology*. vol. 112, pp. 733–742, 2018.
12. Chukanov N.V., Rastsvetaeva R.K., Kruszewski L., Fksenov S.M., Rusakov V.S., Britvin S.N., Vozchikova S.A. Siudaite  $Na_8(Mn^{2+},Na)_2Ca_6Fe^{3+}_3Zr_3NbSi_{25}O_{74}(OH)_2Cl \cdot 5H_2O$ : a new eudialyte-group mineral from the Khibiny alkaline massif, Kola Peninsula. *Physics and Chemistry of Minerals*. vol. 45, pp. 745–758, 2018.
13. Dokukin S.A., Kolesnikov S.V., Saletsky A.M., Klavsyuk A.L. Growth of the Pt/Cu(111) surface alloy: Self-learning kinetic Monte Carlo simulations. *Journal of Alloys and Compounds*. vol. 763, pp. 719–727, 2018.

14. Dokukin S.A., Kolesnikov S.V., Saletsky A.M. Efficient energy basin finding method for atomistic kinetic Monte Carlo models. *Computational Materials Science.* vol. 155, pp. 209–215, 2018.
15. Drozdova A.N., Kravchishina M.D., Khundzhua D.A., Freidkin M.P., Patsaeva S.V. Fluorescence quantum yield of CDOM in coastal zones of the Arctic seas. *International Journal of Remote Sensing.* vol. 39, 2018.
16. Smelova E., Tsysar K., Saletsky A. Spin-filter state of Au–Co nanowires. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, pp. 01019–01024, 2018.
17. Fedoseeva E., Stepanov A., Yakimenko O., Patsaeva S., Freidkin M., Khundzhua D., Terekhova V. Biodegradation of humic substances by microscopic filamentous fungi: chromatographic and spectroscopic proxies. *J. of Soils and Sediments.* <https://doi.org/10.1007/s11368-018-2209-7>, 2018.
18. Mareev E., Aleshkevich V., Potemkin F., Bagratashvili V., Minaev N., Gordienko V. Anomalous behavior of nonlinear refractive indexes of CO<sub>2</sub> and Xe in supercritical states. *Optics Express.* vol. 26, pp. 13229–13238, 2018.
19. Evlashin S.A., Svyakhovskiy S.E., Fedorov F.S., Mankelevich Yu.A., Dyakonov P.V., Minaev N.V., Dagesyan S.A., Maslakov K.I., Khmelnitsky R.A., Suetin N.V., Akhatov I.S., Nasibulin A.G. Ambient Condition Production of High Quality Reduced Graphene Oxide. *Advanced materials interfaces.* pp. 1800737, 2018.
20. Ieshkin A.E., Svyakhovskiy S.E., Chernysh V.S. Fabrication of optically smooth surface on the cleavage of porous silicon by gas cluster ion irradiation. *Vacuum.* vol. 148, pp. 272–275, 2018.
21. Iqbal Z., Andreev Pavel A., Murtaza G. A transverse separate-spin-evolution streaming instability. *Physics of Plasmas.* vol. 25, pp. 052110–052110, 2018.
22. Khundzhua D., Vervald A., Dolenko T., Burikov S., Yakimenko O., Freidkin M., Patsaeva S. Humic-type fluorescence from chromophoric dissolved organic matter, humic acids, and carbon nanoparticles in water. *EARSeL eProceedings.* vol. 17, n. 1, pp. 16–23, 2018.
23. Kolmychek I.A., Mitetelo N.V., Zhdanova K.D., Novikov V.B., Mamonov E.A., Jyothi M., Venkatakrishnarao D., Chandrasekar R., Murzina T.V. Whispering gallery modes in the two-photon luminescence of organic microspheres. *J. of Physics: Conference Series.* vol. 1092, pp. 012059, 2018.
24. Kolmychek I.A., Pomozov A.R., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. Magneto-optical effects in hyperbolic metamaterials. *Optics Letters.* vol. 43, n. 16, pp. 3917–3920, 2018.
25. Korolkov I.V., Kozlovskiy A.L., Gorin Y.G., Kazantsev A.V., Shlimas D.I., Zdorovets M.V., Ualieva N.K., Rusakov V.S. Immobilization

- of carborane derivatives on Ni/Fe nanotubes for BNCT. *J. of Nanoparticle Research.* vol. 20, n. 9, pp. 1–11, 2018.
- 26. Kosareva O., Esaulkov M., Panov N., Andreeva V., Shipilo D., Solyankin P., Demircan A., Babushkin I., Makarov V., Morgner U., Shkurinov A., Saveliev A. Polarization control of terahertz radiation from two-color femtosecond gas breakdown plasma. *Optics Letters.* vol. 43, n. 1, pp. 90–93, 2018.
  - 27. Kosareva O., Panov N., Shipilo D., Andreeva V., T-J Wang, Chen Y., Liu W., Savel'ev A., Shkurinov A. Terahertz generation from single and multiple filaments in air. *EPJ Web of Conferences.* vol. 195, pp. 03013, 2018.
  - 28. Krasnova E., Matorin D., Belevich T., Efimova L., Kharcheva A., Kokryatskaya N., Losyuk G., Todorenko D., Voronov D., Patsaeva S. The characteristic pattern of multiple colored layers in coastal stratified lakes in the process of separation from the White Sea. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology.* n. 6, pp. 1–16, 2018.
  - 29. Kulezneva N.E., Polyakova P.A., Shevtsov V.S. Theoretical and Experimental Investigation of the Magnetic Field of a Strongly Magnetized Permanent Magnet. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics.* vol. 82, n. 8, pp. 1076–1079, 2018.
  - 30. Marchenko I.V., Borodina T.N., Trushina D.B., Nabatov B.V., Logachev V.V., Plotnikov G.S., Baranov A.N., Saletskii A.M., Ryabova A.V., Bukreeva T.V. Incorporation of Naphthalocyanine into Shells of Polyelectrolyte Capsules and Their Disruption under Laser Radiation. *Colloid J.* vol. 80, n. 4, pp. 399–406, 2018.
  - 31. Kolotov O., Matyunin A., Nikoladze G., Polyakov P. Study of torque acting on magnetization during 180° pulsed reversal process in ferrite-garnet films with biaxial anisotropy. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, pp. 02008-1–02008-2, 2018.
  - 32. Yakimenko O., Khundzhua D., Izosimov A., Yuzhakov V., Patsaeva S. Source indicator of commercial humic products: UV-Vis and fluorescence proxies. *Journal of Soils and Sediments.* vol. 18, n. 4, pp. 1279–1291, 2018.
  - 33. Patsaeva S., Khundzhua D., Trubetskoy O.A., Trubetskaya O.E. Excitation-Dependent Fluorescence Quantum Yield for Freshwater Chromophoric Dissolved Organic Matter from Northern Russian Lakes. *Journal of Spectroscopy.* vol. 2018, n. 3168320, pp. 3168320-1–3168320-7, 2018.
  - 34. Pavlikov A.V., Forsh P.A., Sviakhovskiy S.E., Matsukatova A.N., Forsh E.A., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Giant enhancement of free charge carrier concentration in boron-doped amorphous hydrogenated silicon under femtosecond laser crystallization. *Applied Physics Letters.* vol. 113, pp. 203103-1–203103-4, 2018.
  - 35. Petrova A.A., Trubitsin B.V., Boskhomdzhieva B.K., Semenov A.Yu, Tikhonov A.N. Cyclic electron transfer around Photosystem I mediated by

- 2,3-dichloro-1,4-naphtoquinone and ascorbate. *FEBS Letters.* vol. 592, n. 13, pp. 2220–2226, 2018.
36. Pomozov A.R., Kolmychek I.A., Gan'shina E.A., Volkova O.Y., Leon'tev A.P., Napol'skii K.S., Murzina T.V. Optical Effects in Magnetic Hyperbolic Metamaterials. *Physics of the Solid State.* vol. 60, n. 11, pp. 2264–2268, 2018.
37. Presniakov I.A., Sobolev A.V., Rusakov V.S., Moskvin A.S., Baranov A.V. Charge dynamics of  $^{57}\text{Fe}$  probe atoms in  $\text{La}_2\text{Li}_{0.5}\text{Cu}_{0.5}\text{O}_4$ . *Solid State Sciences.* vol. 80, pp. 132–140, 2018.
38. Pudova E.A., Kudryavtseva A.V., Fedorova M.S., Zaretsky A.R., Shcherbo D.S., Lukyanova E.N., Popov A.Y., Sadritdinova A.F., Abramov I.S., Kharitonov S.L., Krasnov .S., Klimina K.M., Koroban N.V., Volchenko N.N., Nyushko K.M., Melnikova N.V., Chernichenko M.A., Sidorov D.V., Alekseev B.Y., Kiseleva M.V., Kaprin A.D., Dmitriev A.A., Snezhkina A.V. HK3 overexpression associated with epithelial-mesenchymal transition in colorectal cancer. *BMC Genomics.* vol. 19, 2018.
39. Pushkarev D., Shipilo D., Lar'kin A., Mitina E., Panov N., Uryupina D., Ushakov A., Volkov R., Karpeev S., Khonina S., Kosareva O., Savel'ev A. Effect of phase front modulation on the merging of multiple regularized femtosecond filaments. *Laser Physics Letters.* v. 15, pp. 045402–045402, 2018.
40. Rodionov I.D., Dubenko I.S., Prudnikov V.N., Granovsky A.B., Titov I.S., Saletsky A.M. Double magnetocaloric peak feature observed in quaternary Ni–Mn–In based Heusler alloys. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, pp. 05003, 2018.
41. Ryzhikova Yu, Mukhartova Iu, Ryzhikov S. Scaling properties of fractal-like structures. *J. of Physics: Conference Series.* v. 1141, 012059 (8 pp.) 2018.
42. Marullo S., Patsaeva S., Fiorani L. Remote sensing of the coastal zone of the European seas. *International J. of Remote Sensing.* vol. 39, 9313–9316, 2018.
43. Sheftel E., Harin E., Tedzhetov V., Koksharov Yu. Ferromagnetic resonance and random magnetic anisotropy in nanocrystalline Fe–Zr–N films. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, pp. 04004-1–04004-4, 2018.
44. Shiryaev A.O., Rozanov K.N., Vyzulin S.A., Kevraletin A.L., Syriev N.E., Vyzulin E.S., Lahderanta E., Maklakov S.A., Granovsky A.B. Magnetic resonances and microwave permeability in thin Fe films on flexible polymer substrates. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials.* vol. 461, pp. 76–81, 2018.
45. Shishova M.V., Odinokov S.B., Zherdev A.Y., Popov V.V. Method for measuring the spatial characteristics of high-resolution diffraction gratings.

- Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering. vol. 10818, pp. 108180J-1–108180J-5, 2018.
46. Smetanin I.V., Erokhin A.I., Baranov A.N. Frequency up-shift in the stimulated thermal scattering under two-photon absorption in liquids and colloids of metal nanoparticles. *Laser Physics.* vol. 28, n. 7, pp. 075402–075408, 2018.
  47. Syromyatnikov Alexey G., Saletsky Alexander M., Klavsyuk Andrey L. Distributions of atomic wire lengths. *Physical Review B.* vol. 97, n. 23, pp. 235444, 2018.
  48. Toshchakov S.V., Lebedinsky A.V., Sokolova T.G., Zavarzina D.G., Korzhenkov A.A., Teplyuk A.V., Chistyakova N.I., Rusakov V.S., Bonch-Osmolovskyaya E.A., Kublanov I.V., Gavrillov S.N. Genomic insights into energy metabolism of *Carboxydocella thermautotrophica* coupling hydrogenogenic CO oxidation with the reduction of Fe(III) minerals. *Frontiers in microbiology.* vol. 9, n. 1759, pp. 1–20, 2018.
  49. Trukhanova M.I. The geometro-hydrodynamical formalism of quantum mechanics of spinning particle. *Progress of Theoretical and Experimental Physics (PTEP).* vol. 2018, n. Issue 12, 2018.
  50. Tsvetkov D.M., Bushuev V.A., Konotop V.V., Mantyszov B.I. Broadband quasi-PT symmetry sustained by inhomogeneous broadening of the spectral line. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics.* vol. 98, n. 5, pp. 053844, 2018.
  51. Ushakov A.A., Chizhov P.A., Andreeva V.A., Panov N.A., Shipilo D.E., Matoba M., Nemoto N., Kanda N., Konishi K., Bukin V.V., Kuwata-Gonokami M., Kosareva O.G., Garnov S.V., Savel'ev A.B. Ring and unimodal angular-frequency distribution of THz emission from two-color femtosecond plasma spark. *Optics Express.* vol. 26, n. 14, pp. 18202–18213, 2018.
  52. Ushakov A., Chizhov P., Bukin V., Panov N., Shipilo D., Kosareva O., Savel'ev A., Garnov S. Backward terahertz emission from two-color laser induced plasma spark. *EPJ Web of Conferences.* vol. 195, pp. 03010, 2018.
  53. Ustynyuk L.Yu, Trubitsin B.V., Tikhonov A.N. DFT modeling of the first step of plastoquinol oxidation by the iron-sulfur protein of the cytochrome b<sub>6</sub>f complex. *Mendeleev Communications.* vol. 28, n. 2, pp. 170–172, 2018.
  54. Buravtsova V., Gan'shina E., Kalinin Yu., Sitnikov A. Magneto-Optical Response Amplification In Multi-Layer Nanocomposite-Semiconductor Structures. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, n. 03013, pp. 1–4, 2018.
  55. Vlasova I.M., Vlasov A.A., Grapendaal G.R., Saletsky A.M. Association constants in the Bovine Serum Albumin / Human Serum Albumin – Tween 20 system in aqueous solutions. *Russian Journal of Physical Chemistry A.* vol. 92, n. 4, pp. 714–718, 2018.

56. Voronina E.V., Arzhnikov A.K., Chumakov A.I., Chistyakova N.I., Ivanova A.G., Pyataev A.V., Korolev A.V. Magnetic Phase Separation and Magnetic Moment Alignment in Ordered Alloys  $FE_{65}Al_{35-x}M_x$  ( $M_x = Ga, B$ ;  $x = 0; 5$  at.%). *Advances in Condensed Matter Physics*. Article ID 5781873, 8 pages, 2018.
57. Rusakov V., Pokatilov V., Sigov A., Matsnev M., Pyatakov A. Temperature Mössbauer study of the spatial spin-modulated structure in the multiferroic  $BiFeO_3$ . *EPJ Web of Conferences*. vol. 185, pp. 09003–09003, 2018.
58. Vyzulin S.A., Kevraletin A.L., Syr"ev N.E., Buz"ko V.Y., Michenko E.S., and Rosanov K.N. Magnetoresonance Properties of an AISiFe-Based Composite Film System. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*. vol. 82, n. 5, pp. 585–587, 2018.
59. Vyzulin S., Gan'shina El., Garshin V., Perova N., Syr'ev N. Magneto-optical and magnetic resonance properties of nano-scaled granular films  $(CoFeB)_x(SiO_2)_{100-x}$  and  $(CoFeB)_xC_{100-x}$ . *EPJ Web of Conferences*. Том 185, с. 04002–04002, 2018.
60. Yao Q., Zhang L., Kabanov N.S., Rudenko A.N., Arjmand T., Rahimpour Soleimani H., Klavsyuk A.L., Zandvliet H.J.W. Bandgap opening in hydrogenated germanene. *Applied Physics Letters*. vol. 112, n. 17, pp. 171607-1–171607-4, 2018.
61. Yaroslavtsev S., Novikova S., Rusakov V., Vostrov N., Kulova T., Skundin A., Yaroslavtsev A.  $LiFe_{1-x}Mg_xPO_4/C$  as cathode materials for lithium-ion batteries. *Solid State Ionics*. vol. 317, pp. 149–155, 2018.
62. Zaitsev K.V., Kharcheva A.V., Lam K., Zhanabil Z., Issabayeva G., Oprunenko Y.F., Churakov A.V., Zaitseva G.S., Karlov S.S. Donor-acceptor molecular oligogermanes: Novel properties and structural aspects. *Journal of Organometallic Chemistry*. vol. 867, pp. 228–237, 2018.
63. Zhang L., Kabanov N.S., Bampoulis P., Saletsky A.M., Zandvliet H.J.W., Klavsyuk A.L. The Au modified Ge(1 1 0) surface. *Applied Surface Science*. vol. 439, pp. 101–105, 2018.
64. Zhang Zhen, Panov N., Andreeva V., Zhang Zhelin, Slepkov A., Shipilo D., Thomson M.D., Wang Tie-Jun, Babushkin I., Demircan A., Morgner U., Chen Yanping, Kosareva O., Savel'ev A. Optimum chirp for efficient terahertz generation from two-color femtosecond pulses in air. *Applied Physics Letters*. vol. 113, n. 24, pp. 241103, 2018.
65. Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Казаков И.П., Базалевский М.А., Дев'яев П.М., Червяков А.В. Исследование методом спектроскопии фототрассирования слоев LT-GaAs, выращенных на подложках Si и GaAs. *Физика и техника полупроводников*. Том 52, н. 7, с. 708–711, 2018.
66. Акимов М.Л., Поляков П.А. Особенности доменной структуры при наличии асимметричной магнитной неоднородности в пленочных ма-

- териалах с большой анизотропией. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, н. 8, с. 1070–1075, 2018.
67. Безбородов И.С., Поляков П.А., Русакова Н.Е. О проникновении электрического поля в проводящие среды. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, н. 8, с. 51–53, 2018.
68. Быстров А.А., Акимов М.Л., Поляков О.П., Поляков П.А. Математическое моделирование намагничивания двумерной системы магнитных моментов. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, н. 8, с. 1067–1069, 2018.
69. Волкова О.И., Баранов А.Н., Салецкий А.М. Процессы ассоциации молекул эозина в обратных мицеллах. Журнал прикладной спектроскопии. Том 85, н. 3, с. 373–376, 2018.
70. Воронина Е.В., Иванова А.Г., Аржников А.К., Чумakov А.И., Чистякова Н.И., Пятаев А.В., Королев А.В. Магнитное состояние квазиупорядоченных сплавов Fe–Al с добавками Ga и В: магнитное фазовое раслоение и спиновый порядок. Физика твердого тела. Том 60, с. 726–734, 2018.
71. Герасименко Т.Н., Поляков П.А. Особенности распределений температуры в плоских проводниках различной конфигурации. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, №. 2, с. 237–242, 2018.
72. Гинзбург Б.А., Каминская Т.П., Поляков П.А., Попов В.В., Русакова Н.Е. Магнитное упорядочение сильно намагниченных массивных магнитов Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, №. 8, с. 48–50, 2018.
73. Гинзбург Б.А., Каминская Т.П., Поляков П.А., Попов В.В. Микроскопическая структура магнитного поля на поверхности постоянного магнита. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, №. 2, с. 226–231, 2018.
74. Деденко Л.Г., Лукьяшин А.В., Роганова Т.М., Федорова Г.Ф. Новый метод оценивания энергии широких атмосферных ливней по сигналам наземных детекторов Якутской установки. Письма в "Журнал экспериментальной и теоретической физики". Т. 108, №. 2, с. 130–134, 2018.
75. Жильцова А.А., Харчева А.В., Краснова Е.Д., Лунина О.Н., Voronov D.A., Саввичев А.С., Горшкова О.М., Пацаева С.В. Спектральное исследование зеленых серных бактерий в стратифицированных водоемах Кандалакшского залива Белого моря. Оптика атмосферы и океана. Том 31, №. 3, с. 233–239, 2018.
76. Жорин В.А., Киселёв М.Р., Грачёв А.В., Ладыгина Т.А. Окисление алюминия в смесях с полиэтиленом после пластического деформирования под высоким давлением. Физика горения и взрыва. Том 54, № 1, с. 52–64, 2018.

77. Иванов Л.А., Козлов В.И., Терёшина И.С. Каскад фазовых переходов в аморфных лентах FeB. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. №. 6, с. 90–94, 2018.
78. Карабутов А.А., Соколовская Ю.Г. Лазерный оптико–акустический метод измерения объемной концентрации эпоксидной смолы в углепластиковых композитах. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. №. 6, 2018.
79. Каримов Д.Н., Бучинская И.И., Иванова А.Г., Ильина О.Н., Ивановская Н.А., Сорокин Н.И., Соболев Б.П., Глушкова Т.М., Ксенофонтов Д.А. Выращивание и исследование свойств кристаллов флюоритового твердого раствора в тройной системе SRF<sub>2</sub>–BAF<sub>2</sub>–LAF<sub>3</sub>. Кристаллография. Том 63, № 6, с. 972–978, 2018.
80. Касаткин С.И., Плотникова Н.В., Поляков О.П., Поляков П.А., Ромакин В.А., Савельев К.А., Шевцов В.С. Магнитная локация на базе магниторезистивного компаса. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, № 8, с. 81–85, 2018.
81. Козлов В.И., Кокшаров Ю.А. Малоизвестные свойства первой космической скорости. Физическое образование в ВУЗах. Том 24, № 1, с. 96–104, 2018.
82. Кокорин А.И., Кулябко Л.С., Дегтярев Е.Н., Коварский А.Л., Пацаева С.В., Джардимилиева Г.И., Юрищева А.А., Кыдрагалиева К.А. Строение и свойства наноразмерных композитов на основе Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> с гуминовыми кислотами. Химическая физика. Том 37, № 2, с. 88–94, 2018.
83. Колесников С.В., Салецкий А.М., Докукин С.А., Клавсюк А.Л. Кинетический метод Монте-Карло: математические основы и приложения к физике низкоразмерныхnanoструктур. Математическое моделирование. Том 30, № 2, с. 48–80, 2018.
84. Колесников С.В., Салецкий А.М. Электромиграция малых вакансационных кластеров на поверхности меди (100). Письма в "Журнал экспериментальной и теоретической физики". Том 108, № 1, с. 19–23, 2018.
85. Колмычек И.А., Мамонов Е.А., Мурзина Т.В. Поляризационные эффекты при генерации оптической второй гармоники в киральных nanoструктурах. Журнал экспериментальной и теоретической физики. Том 154, № 2, с. 429–444, 2018.
86. Колотов О.С., Матюнин А.В., Николадзе Г.М., Поляков П.А. Динамика вектора намагниченности при 180° импульсном перемагничивании пленок ферритов-гранатов со сложной анизотропией. Известия Российской академии наук. Сер. физич. Т. 82, № 8, с. 1063–1066, 2018.
87. Кулезнев Н.Е., Поляков П.А., Шевцов В.С. Теоретическое и экспериментальное исследование особенностей магнитного поля сильно намагниченного постоянного магнита. Там же. Т. 82, № 8, с. 72–75, 2018.

88. Митетело Н.В., Свяховский С.Е., Гартман А.Д., Кудринский А.А., Мурзина Т.В., Майдыковский А.И. Усиление нелинейно-оптических эффектов в пористых композитных плазмонных структурах. Письма в ЖЭТФ. Том 107, № 5, с. 315–319, 2018.
89. Михайлов Е.А., Рыжиков С.Б. Исследовательские работы школьников, основанные на численном моделировании. Наука и школа. № 3, с. 101–105, 2018.
90. Нюшко К.М., Лукьянова Е.Н., Алексеев Б.Я., Ефремов Г.Д., Краснов Г.С., Харитонов С.Л., Пудова Е.А., Киселева М.В., Каприн А.Д., Кудрявцева А.В. Идентификация прогностических маркеров местно-распространенного рака предстательной железы. Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. Том 7, № 6, с. 19–25, 2018.
91. Петров Н.И., Данилов В.А., Попов В.В., Усиевич Б.А. Субволновые дифракционные решетки видимого диапазона. Квантовая электроника. Том 48, № 6, с. 537–544, 2018.
92. Политова Г.А., Терёшина И.С., Каминская Т.П., Пауков М.А., Добаткин С.В. Исследование методом атомно-силовой микроскопии морфологии поверхности сплавов Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B, полученных с помощью разных технологий. Металлы. № 5, с. 75–82, 2018.
93. Поляков П.А., Поляков О.П., Касаткин С.И., Амеличев В.В. Импульсное перемагничивание пороговых стмр-переходов. Датчики и системы. № 8–9 (228), с. 15–21, 2018.
94. Пчелина Д.И., Медвецкая И.Ю., Чистякова Н.И., Русаков В.С., Седых В.Д., Алехина Ю.А. Мессбауэровские и магнитные исследования легированного манганита лантана La<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>Mn<sub>0.98</sub>Fe<sub>0.02</sub>O<sub>3</sub> + δ (x = 0.05, 0.10, 0.20). I. Нестехиометрический состав. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. № 11, с. 3–8, 2018.
95. Ружицкая Д.Д., Рыжиков С.Б., Рыжикова Ю.В. Оптические свойства фрактальных нанодендритов в процессах их самоорганизации. Вестник Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. № 3, с. 69–73, 2018.
96. Ружицкая Д.Д., Рыжикова Ю.В., Рыжиков С.Б. Алгоритмы анализа характеристик дендритных структур. Известия Российской академии наук. Сер. физическая. Том 82, № 11, с. 1512–1515, 2018.
97. Русаков С., Покатилов В.С., Сигов А.С., Мацнев М.Е., Пятаков А.П. Исследование магнитной структуры мультиферроика BiFeO<sub>3</sub> методом мёссбауэровской спектроскопии. Докл. Академии наук. Т. 480, № 6, с. 657–660, 2018.
98. Рыжикова Ю.В., Мухартова Ю.В., Рыжиков С.Б. Характеристики фрактальных многослойных структур с метаматериалами. Ученые записки физического факультета Московского ун-та. № 6, с. 1–5, 2018.
99. Рыжикова Ю.В., Рыжиков С.Б. Фрактальные свойства самоорганизующихся дендритных структур. Там же. № 5, с. 1–5, 2018.

100. Самойлов В.Н., Мусин А.И. Эффекты фокусировки атомов, эмитированных с грани (001) Ni, с разрешением по углам и энергии. *Известия РАН. Сер. физическая*. Том 82, № 2, с. 171–176, 2018.
101. Соколовская Ю.Г., Жаринов А.Н., Карабутов А.А. Применение лазерно-ультразвукового метода для контроля неоднородностей распределения полимерной матрицы в углепластиковых конструкциях. *Контроль. Диагностика*. № 9, с. 48–53, 2018.
102. Соколовская Ю.Г., Карабутов А.А. Лазерно-ультразвуковая дефектоскопия конструкций из мультиаксиальных полимерных композиционных материалов. *Конструкции из композиционных материалов*. № 1, с. 56–61, 2018.
103. Строкова Ю.А., Свяховский С.А., Салецкий А.М. Угловая зависимость эффективности переноса энергии электронного возбуждения между молекулами красителей в фотонном кристалле. *Журнал прикладной спектроскопии*. Том 85, № 6, с. 886–890, 2018.
104. Строкова Ю.А., Свяховский С.Е., Салецкий А.М. Перенос энергии электронного возбуждения между молекулами красителей, адсорбированных в одномерных фотонных кристаллах. *Оптика и спектроскопия*. Том 125, № 8, с. 200–203, 2018.
105. Сыромятников А.Г., Салецкий А.М., Клавсюк А.Л. Зависимость распределения длин атомных цепочек на вицинальной поверхности от внешних параметров. Письма в "Журнал экспериментальной и теоретической физики". Том 107, № 12, с. 794–798, 2018.
106. Глушкова Т.М. Исследование структуры электростатического поля в неоднородных электрических средах. *Физическое образование в ВУЗах*. Том 24, № 4, с. 26–36, 2018.
107. Федосеева Е.В., Пацаева С.В., Терехова В.А., Иванова А.Е., Карпов В.А. Флуоресцентная спектроскопия эндо- и экзометаболитов некоторых видов микроскопических грибов в воде. *Вода: химия и экология*. № 10–12, с. 139–145, 2018.
108. Харчева А.В., Жильцова А.А., Лунина О.Н., Краснова Е.Д., Voronov D.A., Саввичев А.С., Пацаева С.В. Флуоресценция бактериохлорофиллов зеленых серных бактерий в анаэробной зоне двух природных водоемов. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*. № 4, с. 40–45, 2018.
109. Хунджуа Д.А., Южаков В.И., Корватовский Б.Н., Пащенко В.З., Куллябко Л.С., Кыдраглиева К.А., Пацаева С.В. Спектроскопическое проявление взаимодействия гуминовых кислот с ионами трехвалентного железа в водном растворе. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*. № 6, с. 55–60, 2018.
110. Шалыгина Е.Е., Харламова А.М., Макаров А.В., Каминская Т.П., Шалыгин А.Н. Особенности структурных свойств и магнитополевого по-

ведения тонкопленочных трехслойных Fe/полидифениленфталид/Fe–систем. Физика твердого тела. том 60, № 9, с. 1693–1698, 2018.

## КАФЕДРА КВАНТОВОЙ СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ПОЛЯ

1. Perepelkin E.E., Sadovnikov B.I., Inozemtseva N.G. Solutions of nonlinear equations of divergence type in domains having corner points . Journal of elliptic and parabolic equations. Vol. 1, no. 1. P. 1–33. (2018).
2. Perepelkin E.E., Sadovnikov B.I., Inozemtseva N.G, Tarelkin A.A. A new class of exact solutions of the Schrödinger equation. Continuum Mechanics and Thermodynamics. P. 1–29. (2018).
3. Perepelkin E., Tarelkin A. Estimation of magnetic field growth and construction of adaptive mesh. EPJ Web of Conferences. Vol. 173, no. 03019. P. 1–4. (2018).
4. Perepelkin E., Polyakova R., Tarelkin A. et al. Optimization of the magnetic field homogeneity area for solenoid type magnets . EPJ Web of Conferences. Vol. 173, no. 03018. P. 1–4. (2018).
5. Perepelkin E., Tarelkin A., Polyakova R., Kovalenko A.. Development of condensing mesh method for corner domain at numerical simulation magnetic system. Physics of Particles and Nuclei Letters. Vol. 15, no. 3. (2018).
6. Bogolubov N.N., Soldatov A.V. On one possible generalization of the regression theorem . Physics of Particles and Nuclei Letters. 2018. Vol. 15, no. 2. P. 168–173. (2018).
7. Боголюбов Н. Н. Солдатов А. В. Алгебраические аспекты динамики квантовых многоуровневых систем в методе проекционного оператора. Теоретическая и математическая физика. Т. 194, № 2. С. 259–276. (2018).
8. Боголюбов Н.Н. Глущенко А.В., Ковалевский М. Ю. Квазисредние и вырожденные квантовые состояния равновесия магнитных систем с su(3)-симметрией обменного взаимодействия . Теоретическая и математическая физика. Т. 195, № 2. С. 240–255. (2018).
9. Боголюбов Н.Н. Солдатов А.В. Флуоресценция в квантовой системе с нарушенной симметрией. Вест. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. № 2. С. 31–39. (2018).
10. Maslov V.P. Analytical number theory and the energy of transition of bose gas to fermi gas. critical lines as boundaries of noninteracting gas (an analog of the bose gas in classical thermodynamics). Russian J. of Mathematical Physics. Vol. 25, no. 2. P. 220–232. (2018).
11. Maslov V.P. Energy corresponding to the change of spin. Mathematical Notes. Vol. 103, no. 3–4. P. 616–620. (2018).

12. Maslov V.P. Mathematical aspects of the heap paradox and the hidden parameter. *Mathematical Notes*. Vol. 103, no. 3–4. P. 678–680. (2018).
13. Maslov V.P. Numeration as a factor relating the quantum and classical mechanics of ideal gases. *Russian J. of Mathematical Physics*. Vol. 25, no. 4. P. 525–530. (2018).
14. Maslov V.P. On mathematical investigations related to the chernobyl disaster. *Russian J. of Mathematical Physics*. Vol. 25, no. 3. P. 309–318. (2018).
15. Maslov V.P. On the transition of a mesoscopic system to a macroscopic system. *Mathematical Notes*. Vol. 103, no. 2. P. 316–318. (2018).
16. Maslov V.P. Passing from mesoscopy to macroscopy. the mesoscopic parameter k. *Russian J. of Mathematical Physics*. V. 25, n. 1. P. 59–66. 2018.
17. Maslov V.P. Rotation of a neutron in the coat of helium–5 as a classical particle for a relatively large value of the hidden parameter tmeas. *Mathematical Notes*. Vol. 103, no. 1–2. P. 67–74. (2018).
18. Maslov V.P. Statistical transition of bose gas to fermi gas. *Mathematical Notes*. Vol. 103, no. 5–6. P. 929–935. (2018).
19. Маслов В.П. Новые формулы, связанные с аналитической теорией чисел, и их приложение к статистической физике. *Теоретическая и математическая физика*. Т. 196, № 1. С. 161–166. (2018).
20. Nikolaev P.N. Phase transition in particle systems with a nonnegatively defined interaction potential. *Moscow University Physics Bulletin*. Vol. 73, no. 3. P. 263–268. (2018).
21. Николаев П. Н. Вероятность в физике: истоки и перспективы. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5. С. 1851001–1–1851001–7. (2018).
22. Николаев П.Н. Свободная энергия и уравнение состояния двумерных систем твердых сфер для однородных стабильных и метастабильных фаз. Там же. С. 1850101–1–1850101–6. (2018).
23. Dubikovsky A.I., Silaev P.K. On an alternative, implicit renormalization procedure for the casimir energy. *Modern Physics Letters A*. Vol. 33, no. 22. P. 1850129–1–1850129–12. (2018).
24. Дубиковский А.И., Силаев П.К. О возможности неявной перенормировки энергии Казимира. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*. № 3. С. 41–47. (2018).
25. Isaev A.P., Podoinitsyn M.A. Two-spinor description of massive particles and relativistic spin projection operators. *Nuclear Physics B*. Vol. 929. P. 452–484. (2018).
26. Isaev A.P., Podoinicin M.A. Unitary representations of the wigner group  $isl(2, c)$  and a two-spinor description of massive particles with an arbitrary spin. *Theoretical and Mathematical Physics*. Vol. 195, no. 3. P. 779–806. (2018).

27. Buchbinder I.L., Fedoruk S., Isaev A.P., Rusnak A. Model of massless relativistic particle with continuous spin and its twistorial description. *J. of High Energy Physics.* Vol. 2018, no. 7. (2018).
28. Mostovoy S.D., Pavlovsky O.V. Critical casimir effects in 2d ising model with curved defect lines. *Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics.* Vol. 382, no. 5. P. 276–282. (2018).
29. Mostovoy S., Pavlovsky O. Simulation of lattice statistical models with defects: Critical casimir effect. *EPJ Web of Conferences.* Vol. 175. P. 03005. (2018).
30. Мостовой С.Д., Павловский О.В. Фазовые явления в трехмерной калибровочной модели Изинга. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 4. С. 1841402–1–1841402–2. (2018).
31. Хомовский Д.И. Efficient computation of terms of linear recurrence sequences of any order. *INTEGERS: The Electronic J. of Combinatorial Number Theory.* Vol. 18, no. A39. (2018).
32. Хомовский Д. И. A method for obtaining fibonacci identities. *INTEGERS: The Electronic Journal of Combinatorial Number Theory.* Vol. 18, no. A42. (2018).
33. Черкасов Д. Ю., Шугаев Ф. В. Эволюция акустического излучения ансамбля вихревых колец в воздухе. *Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия.* Т. 73, № 2. С. 50–55. (2018).

#### КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ

1. Anisimov N.V., Pavlova O.S. Encoding Textual Information in Magnetic Resonance Imaging. *Applied Magnetic Resonance.* vol. 49, n. 2, pp. 165–174, 2018.
2. Anisimov N.V., Pavlova O.S., Agafonnikova A.G., Kosenkov A.V., Fomin D.V. Multinuclear Applications on 0.5 T Magnetic Resonance Scanner. *Applied Magnetic Resonance.* pp. 1–11, 2018.
3. Anisimov N.V., Pavlova O.S. Simultaneous Recording of NMR Signals from Nuclei with Different Gyromagnetic Ratios Using Undersampling Technique. *Applied Magnetic Resonance.* vol. 49, n. 5, pp. 523–532, 2018.
4. Baum O.I., Omelchenko A.I., Kasyanenko E.M., Skidanov R.V., Kazanskij N.L., Sobol E.N., Bolshunov A.V., Siplivy V.I., Osipyan G.A., Gamidov A.A., Avetisov S.E. Новые методы биофотоники для повышения эффективности и безопасности лазерных технологий модификации фиброзной оболочки глаза. *Вестник офтальмологии.* Т. 134, н. 5, с. 4–14, 2018.

5. Belyaev A.V., Dunster J.L., Gibbins J.M., Panteleev M.A., Volpert V. Advancing research on blood coagulation and thrombosis: Reply to the comments on “Modeling thrombosis in silico: Frontiers, challenges, unresolved problems and milestones”. Physics of Life Reviews. Vol. 26–27, pp 116–119, 2018.
6. Belyaev A.V., Dunster J.L., Gibbins J.M., Panteleev M.A., Volpert V. Modelling thrombosis in silico: frontiers, challenges, unresolved problems and milestones. Physics of Life Reviews. Vol. 26–27, pp 57–95 2018.
7. Boldyrev P.P., Egorova B.V., Kokov K.V., Perminov Yu A., Proshin M.A., Chuvilin D.Yu. Physical and chemical processes on the  $^{212}\text{Pb}$  radionuclide production for nuclear medicine. Journal of Physics: Conference Series. vol. 1099, pp. 1–7, 2018.
8. Budzinskiy S.S., Larichev A.V., Razgulin A.V. Reducing dimensionality to model 2D rotating and standing waves in a delayed nonlinear optical system with thin annulus aperture. Nonlinear Analysis: Real World Applications. vol. 44, pp. 559–572, 2018.
9. Chuev M.A., Cherepanov V.M., Polikarpov M.A., Gabbasov R.R., Yurenya A.Yu. Separation of Contributions of the Magnetic Relaxation and Diffusion of Nanoparticles in Ferrofluids by Analyzing the Hyperfine Structure of Mössbauer Spectra. JETP Letters. vol. 108, n. 1, pp. 59–62, 2018.
10. Dubrov A.V., Mirzade F.Kh, Dubrov V.D., Panchenko V.Ya. Heat Transfer and Thermocapillary Convection during the Laser Deposition of Metal Powders Implemented in Additive Technologies. Surface Investigation X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. vol. 12, n. 1, pp. 54–63, 2018.
11. Feldman T.B., Yakovleva M.A., Larichev A.V., Arbukhanova P.M., Radchenko A.Sh, Borzenok S.A., Kuzmin V.A., Ostrovsky M.A. Spectral analysis of fundus autofluorescence pattern as a tool to detect early stages of degeneration in the retina and retinal pigment epithelium. Eye. vol. 32, pp. 1440–1448, 2018.
12. Ignatova A.A., Ponomarenko E.A., Polokhov D.M., Suntsova E.V., Zharkov P.A., Fedorova D.V., Balashova E.N., Rudneva A.E., Ptushkin V.V., Nikitin E.A., Shcherbina A., Maschan A.A., Novichkova G.A., Panteleev M.A. Flow cytometry for pediatric platelets. Platelets. vol. 4, pp. 1–10, 2018.
13. Ozheredov I., Prokopchuk M., Mischenko M., Safonova T., Solyankin P., Larichev A., Angeluts A., Balakin A., Shkurinov A. In vivo THz sensing of the cornea of the eye. Laser Physics Letters. v. 15, n. 5, pp. 055601, 2018.
14. Mitrofanov A.V., Nazarov M.M., Voronin A.A., Sidorov–Biryukov D.A., Panchenko V.Ya, Zheltikov A.M. Free-beam spectral self-compression at supercritical peak powers. Optics Letters. vol. 43, n. 22, pp. 5693–5696, 2018.

15. Nechipurenko D.Y., Receveur N., Yakimenko A.O., Shepelyuk T.O., Yakusheva A.A., Kerimov R.R., Obydennyy S.I., Eckly A., Léon C., Gachet Ch., Grishchuk E.L., Ataullakhanov F.I., Mangin P.H., Panteleev M.A. Clot Contraction Drives the Translocation of Procoagulant Platelets to Thrombus Surface. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. pp. 118–118, 2018.
16. Obydennyi S.I., Fedyanina O.S., Khvastunova A.N., Zakirova A.O., Panteleev M.A., Kireev I.I., Kuznetsova S.A., Smetanina N.S. Bone marrow cell morphology in congenital dyserythropoietic anemia: selective enrichment of the studied cell population for light and electron microscopy using a microarray and centrifugation in a density gradient. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. vol. 17, n. 1, pp. 104–107, 2018.
17. Trifanov P., Kaneva V., Strijhak S., Panteleev M., Ataullakhanov F., Dunster J., Voevodin V., Nechipurenko D. Developing Quasi-Steady Model for Studying Hemostatic Response Using Supercomputer Technologies. Supercomputing Frontiers and Innovations. vol. 5, n. 4, pp. 67–72, 2018.
18. Ushakova O.E., Nechipurenko D.Y., Butylin A.A., Panteleev M.A. Application of flow systems in laboratory diagnostics for the integral evaluation of the hemostatic system. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. vol. 17, n. 1, pp. 117–129, 2018.
19. Voronin A.A., Mitrofanov A.V., Sidorov-Biryukov D.A., Fedotov A.B., Pugžlys A., Panchenko V.Ya, Shumakova V., Ališauskas S., Baltuška A., Zheltikov A.M. Free-beam soliton self-compression in air. J. of Optics A: Pure and Applied Optics. vol. 20, n. 2, pp. 025504(1)–025504(9), 2018.
20. Алфёров Ж.И., Андреев А.Ф., Велихов Е.П., Ковальчук М.В., Панченко В.Я., Питаевский Л.П., Румянцев А.Ю., Садовский М.В., Сергеев А.М., Тимофеев В.Б., Щербаков И.А., Элиашберг Г.М. Юрий Моисеевич Каган (к 90-летию со дня рождения). Успехи физических наук. Том 188, н. 7, с. 799–800, 2018.
21. Артюхов А.А., Артюхов А.А.–мл., Загрядский В.А., Кравец Я.М., Кузнецова Т.М., Меньшиков Л.И., Рыжков А.В., Удалова Т.А., Чувилин Д.Ю. Измерение выхода  $^{99}\text{Mo}$  в реакции  $^{100}\text{Mo}(\text{p},\text{x})^{99}\text{Mo}$  при облучении многокомпонентных субмикронных частиц протонами энергии 30 МэВ. Атомная энергия. Том 124, н. 4, с. 219–223, 2018.
22. Балабин Ф.А., Морозова Д.С., Майоров А.С., Мартынов А.А., Пантелейев М.А., Свешникова А.Н. Кластеризация рецепторов к инозитол-трифосфату определяет форму пика осцилляций кальция в цитозоле тромбоцита. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. Том 2018, н. 5, с. 63–70, 2018.
23. Гуляев М.В., Павлова О.С., Волков Д.В., Анисимов Н.В., Пирогов Ю.А. Разработка и применение имплантных катушек для получе-

- ния МРТ-изображений с высоким пространственным разрешением. *Биомедицинская радиоэлектроника*. № 4, с. 41–51, 2018.
24. Кравчук А.Д., Потапов А.А., Панченко В.Я., Комлев В.С., Новиков М.М., Охлопков В.А., Марягин А.Д., Дувидzon В.Г., Латышев Я.А., Чёлушкин Д.М., Чобулов С.А., Александров А.П., Шкарубо А.Н. Аддитивные технологии в нейрохирургии (обзор литературы). *Вопросы нейрохирургии имени Н.Н.Бурденко*. Т. 82, № 6, с. 97–104, 2018.
25. Кривов М.А., Зайцев А.В., Атауллаханов Ф.И., Иванов П.С. Моделирование деления биологических клеток в стадии метафазы на суперкомпьютере "Ломоносов-2". Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии. Том 19, с. 327–339, 2018.
26. Мартынов А.А., Балабин Ф.А., Майоров А.С., Шамова Е.В., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. Компьютерное моделирование внутриклеточной сигнализации при активации тромбоцитов крови фукоиданом. *Биологические мембранны*. Том 35, № 4, с. 1–13, 2018.
27. Мартынов А.А., Канева В.Н., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. Физиологические и патофизиологические аспекты активации тромбоцитов крови через receptor CLEC-2. *Онкогематология*. Том 13, № 3, с. 83–90, 2018.
28. Мартынов А.А., Канева В.Н., Пантелеев М.А., Свешникова А.Н. CLEC-2-индуцированная внутриклеточная сигнализация в тромбоцитах крови. *Биомедицинская химия*. Том 64, № 5, с. 387–396, 2018.
29. Павлова О.С., Семенова В.Н., Гуляев М.В., Гервиц Л.Л., Пирогов Ю.А. Визуализация дыхательной системы лабораторных животных методом МРТ на ядрах фтора. *Журнал радиоэлектроники*. № 11, с. 1–11, 2018.
30. Свешникова А.Н., Якушева А.А., Рябых А.А., Ушакова О.Е., Абаева А.А., Обыденный С.И., Нечипуренко Д.Ю., Пантелеев М.А. Современные представления о регуляции тромбоцитарного гемостаза. *Креативная кардиология*. Том 12, № 3, с. 260–274, 2018.
31. Устинин М.Н., Рыкунов С.Д., Поликарпов М.А., Юрения А.Ю., Наурзаков С.П., Гребенкин А.П., Панченко В.Я. Реконструкция функциональной структуры кисти руки человека по магнитной миограмме. *Математическая биология и биоинформатика*. Том 13, № 2, с. 480–489, 2018.
32. Разгулин А.В., Кужамалиев Е.Ж., Ирошников Н.Г., Ларичев А.В. Вариационный метод восстановления волнового фронта по измерениям его локальных наклонов со стабилизатором дробного порядка гладкости. *Прикладная математика и информатика*. Том 59, с. 78–93, 2018.

КАФЕДРА  
ОПТИКИ, СПЕКТРОСКОПИИ И ФИЗИКИ НАНОСИСТЕМ

1. Asadchikov V., Chukhovskii F., Zolotov D., Suvorov E. X-ray topotomography studies of linear dislocations in silicon single crystals. *J.of Applied Crystallography*, т. 51, № 6, с. 1616–1622 (2018).
2. Ivashin E.A., Khlevnov B.B., Shirokov S.S., Tyschenko E.V. Development of new photometric standards based on high power LEDs. *Light and Engineering*, т. 26, № 1, с. 58–62 (2018).
3. Lapkin D.A., Emelyanov A.V., Demin V.A., Erokhin V.V., Feigin L.A., Kashkarov P.K., Kovalchuk M.V. Polyaniline-based memristive microdevice with high switching rate and endurance. *Applied Physics Letters*, т. 112, № 4, с. 500–511 (2018).
4. Levushkina V.S., Spassky D.A., Tretyakova M.S., Zadneprovski B.I., Kamenskikh I.A., Vasil'ev A.N., Belsky A. Luminescence properties of solid solutions  $\text{Lu}_x\text{Y}_{1-x}\text{PO}_4:\text{Eu}^{3+}$ . *Optical Materials*, № 75, с. 607–611 (2018).
5. Lvov K.V., Stremoukhov S.Yu., Potemkin F.V., Migal E.A. Asymmetric temporal splitting of laser pulse and broad supercontinuum generation under femtosecond filamentation in YAG crystal. *Laser Physics Letters*, т. 15, № 8, с. 085402–085402 (2018).
6. Mahieu B., Stremoukhov S., Gauthier D., Spezzani C., Alves C., Vodungbo B., Zeitoun P., Malka V., De Ninno G., Lambert G. Control of ellipticity in high-order harmonic generation driven by two linearly polarized fields. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics*, т. 97, с. 043857–043857 (2018).
7. Marchenko I., Trushina D., Kovalchuk M., Bukreeva T. A novel formulation of zolpidem for direct nose-to-brain delivery: synthesis, encapsulation and intranasal administration to mice. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, т. 70, № 9, с. 1164–1173 (2018).
8. Nikitin S.P., Kuzmenkov A.I., Gorbuleko V.V., Nanii O.E., Treshchikov V.N. Distributed temperature sensor based on a phase-sensitive optical time-domain Rayleigh reflectometer. *Laser Physics*, т. 28, № 8, с. 085107 (2018).
9. Reichartzeder D., Wildner M., Weil M., Ivanov S., Stash A., Chen Yu-Sh. Crystal Chemistry, Optical Spectroscopy and Crystal Field Calculations of  $\text{Co}_3\text{TeO}_6$  and Solid Solutions  $\text{Co}_{3-x}\text{Zn}_x\text{TeO}_6$ . *European Journal of Inorganic Chemistry*, № 2018, № 38, с. 4221–4233 (2018).
10. Ruzhitskaya D.D., Samoilenko A.A., Ivanov A.D., Min'kov K.N. Analysis of the Transmission Spectra of Optical Microcavities Using the Mode Broadening Method. *Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing*, т. 54, № 1, с. 61–68 (2018).

11. Ryzhikova Yu., Mukhartova Iu., Ryzhikov S. Scaling properties of fractal-like structures. *J. of Physics: Conference Series*, vol.1141, 012059 (2018).
12. Schelokov I.A., Grigoriev M.V., Chukalina M.V., Asadchikov V.E. X-ray simulations method for the large field of view. *Optics Communications*, т. 410, с. 130–141 (2018).
13. Shiryaev A.A., Zolotov D.A., Suprun O.M., Ivakhnenko S.A., Averin A.A., Buzmakov A.V., Lysakovskiy V.V., Dyachkova I., Asadchikov V.E. Unusual type of extended defects in synthetic High Pressure – High Temperature diamonds. *CrystEngComm*, т. 20, с. 7700–7705 (2018).
14. Starykh D.D., Shikhaliев I.I., Konyshov V.A., Nanii O.E., Treshchikov V.N., Ubaydullaev R.R., Kharasov D.R. Experimental investigation of non-linear operation mode of a DP-QPSK 100G link with co-propagating-pump Raman amplification. *Quantum Electronics*, т. 48, № 8, с. 767–772 (2018).
15. Stremoukhov S.Y., Андреев А.В. Terahertz radiation in two-color laser fields: from single atom to extended gas response. *EPJ Web of Conferences*, т. 195, с. 03009–03009 (2018).
16. Stremoukhov S.Yu, Андреев А.В. Quantum-mechanical elaboration for the description of low- and high-order harmonics generated by extended gas media: prospects to the efficiency enhancement in spatially modulated media. *Laser Physics*, т. 28, с. 035403–035403 (2018).
17. Алфёров Ж.И., Андреев А.Ф., Велихов Е.П., Ковальчук М.В., Панченко В.Я., Питаевский Л.П., Румянцев А.Ю., Садовский М.В., Сергеев А.М., Тимофеев В.Б., Щербаков И.А., Элиашберг Г.М. Юрий Моисеевич Каган (К 90-летию со дня рождения). *Успехи физических наук*, т. 188, № 7, с. 799–800 (2018).
18. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Продольный ток, индуцируемый плоской электромагнитной волной в одиночном атоме. *Журнал экспериментальной и теоретической физики*, т. 154, № 1, с. 31–43 (2018).
19. Андреев А.В., Stremoukhov S.Y., Shoutova O.A. Longitudinal current in single-atom interacting with laser field. *EPJ Web of Conferences*, т. 190, с. 02001–02001 (2018).
20. Анциферова А.А., Кормазева Е.С., Демин В.Ф., Кашкаров П.К., Ковальчук М.В. Исследование биокинетики наночастиц диоксида титана методом радиоактивных индикаторов в условиях внутрижелудочного введения лабораторным млекопитающим. *Российские нанотехнологии*, т. 13, №. 1–2, с. 51–60 (2018).
21. Аткнин И.И., Марченков Н.В., Чуховский Ф.Н., Благов А.Е., Ковальчук М.В. Моделирование двухкристалльных кривых дифракционного отражения с использованием кривых спектрально-угловых диаграмм. *Кристаллография*, т. 63, № 4, с. 513–523 (2018).

22. Ахметова А.И., Федосеев А.И., Яминский И.В., Белов Ю.К. Центр молодежного инновационного творчества "Нанотехнологии" на физическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова. Наноиндустрия, т. 3, № 83, с. 274–277 (2018).
23. Бойкова А.С., Дьякова Ю.А., Ильина К.Б., Марченкова М.А., Серегин А.Ю., Просеков П.А., Волковский Ю.А., Писаревский Ю.В., Ковальчук М.В. Получение многослойных плёнок на основе белка лизоцима и ионов осадителя (йода и калия) на кремниевой подложке модифицированным методом Ленгмюра–Шеффера. Кристаллография, т. 63, № 5, с. 703–707 (2018).
24. Бузмаков А.В., Асадчиков В.Е., Золотов Д.А., Рошин Б.С., Дымшиц Ю.М., Шишков В.А., Чукалина М.В., Ингачева А.С., Ичалова Д.Е., Кривоносов Ю.С., Дьячкова И.Г., Балцер М., Касселе М., Чилингарян С., Копманн А. Лабораторные микротомографы: конструкция и алгоритмы обработки данных. Кристаллография, т. 63, № 6, с. 1007–1011 (2018).
25. Васильева О.А., Пожидаев В.М., Ковальчук М.В., Яцишина Е.Б., Васильев С.В., Ушаков В.Л., Лошак М.Д., Дюжева О.П. Междисциплинарные исследования египетских мумий из коллекции государственного музея изобразительных искусств им. А.С.Пушкина в Национальном исследовательском центре «Курчатовский институт». Кристаллография, т. 63, № 3, с. 479–490 (2018).
26. Волков В.В., Коган Л.М., Туркин А.Н., Юнович А.Э. Спектры люминесценции мощных светодиодов на основе нитрида галлия в ультрафиолетовой и фиолетовой области спектра. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 10, с. 1172–1176 (2018).
27. Вахник О.М., Одинцов В.И. Эффекты фазовой сингулярности при интерференции двух лазерных полей с широким спектром. Квантовая электроника, т. 48, № 2, с. 165–172 (2018).
28. Глазков В.П., Коваленко Е.С., Мурашев М.М., Подурец К.М., Велигжанин А.А., Колобылина Н.Н., Расторгуев В.А., Тулубенский М.Г., Терещенко Е.Ю., Кашкаров П.К., Яцишина Е.Б., Ковальчук М.В. Исследование бронзовых статуй «Иоанн Креститель» и «Танцующий амур» из фондов ГМИИ им. А.С. Пушкина. Кристаллография, т. 63, № 4, с. 670–676 (2018).
29. Жлуктова И.В., Камынин В.А., Воронин В.Г., Наний О.Е., Цветков В.Б. Импульсно-периодический волоконный гольмиеевый лазер с внутрирезонаторным модулятором Маха–Цендера. Квантовая электроника, т. 48, № 6, с. 506–509 (2018).
30. Зотов А.М., Аверченко А.В., Короленко П.В., Павлов Н.Н. Моделирование процессов распространения излучения в приемо-передающих

- трактах лазерных систем. Известия Российской академии наук. Серия физическая, т. 82, № 1, с. 1–4 (2018).
31. Зотов А.М., Короленко П.В., Яцеев В.А. Алгоритмы быстрой обработки сигналов волоконно-оптического интерферометра Фабри–Перо. Датчики и системы, № 4, с. 29–33 (2018).
  32. Иванов А.Д., Миньков К.Н., Самойленко А.А., Ружицкая Д.Д., Левин Г.Г. Применение оптических микрорезонаторов для измерения концентрации наночастиц в жидкости. Измерительная техника, № 6, с. 26–29 (2018).
  33. Ивашин Е.А., Хлевной Б.Б., Широков С.С., Тищенко Е.В. Разработка новых фотометрических эталонов на основе мощных светодиодов. Светотехника, № 1, с. 45–48 (2018).
  34. Ковальчук М.В., Орыщенко А.С., Малышевский В.А., Петров С.Н., Шумилов Е.А. К вопросу об унификации химического состава высокопрочных сталей для судостроения. Вопросы материаловедения, т. 63, № 1, с. 7–14 (2018).
  35. Ковальчук М.В. От конвергенции наук к природоподобным технологиям. Кристаллография, т. 63, № 2, с. 173–175 (2018).
  36. Короленко П.В., Аверченко А.В., Конопальцева Н.Ю., Мишин А.Ю. Фурье-оптика фрактальных структур. Известия Российской академии наук. Серия физическая, т. 82, № 11, с. 1520–1524 (2018).
  37. Короленко П.В., Зотов А.М., Рыжикова Ю.В. Междисциплинарные аспекты фрактальной оптики. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 5, с. 15–20 (2018).
  38. Крюкова А.Е., Шпичка А.И., Конарев П.В., Волков В.В., Тимашев П.С., Асадчиков В.Е. Восстановление формы бычьего фибриногена в растворе по данным малоуглового рассеяния. Кристаллография, т. 63, № 6, с. 862–865 (2018).
  39. Куликов А.Г., Благов А.Е., Марченков Н.В., Ломонов В.А., Виноградов А.В., Писаревский Ю.В., Ковальчук М.В. Перестройка структуры кристаллов парателлурита в приповерхностном слое, вызванная миграцией носителей зарядов во внешнем электрическом поле. Письма в ЖЭТФ, т. 107, № 9, с. 684–688 (2018).
  40. Левин Г.Г., Самойленко А.А., Миньков К.Н., Ружицкая Д.Д. Расчет параметров источника бифотонного излучения в широком диапазоне длин волн. Оптика и спектроскопия, т. 125, № 6, с. 806–811 (2018).
  41. Миньков К.Н., Иванов А.Д., Самойленко А.А., Ружицкая Д.Д., Ефимов А.А. Измерение малых концентраций наночастиц в аэрозолях при помощи оптических диэлектрических микрорезонаторов на примере наночастиц TiO<sub>2</sub>. Российские нанотехнологии, т. 13, № 1–2, с. 41–47 (2018).

42. Попов А.М., Бойкова А.С., Волков В.В., Дьякова Ю.А., Ильина К.Б., Конарев П.В., Марченкова М.А., Петерс Г.С., Писаревский Ю.В., Ковальчук М.В. Микрофлюидная ячейка для изучения структуры предкристаллизационной стадии растворов белков методом малоуглового рассеяния рентгеновских лучей. Кристаллография, т. 63, № 5, с. 697–702 (2018).
43. Рогачев А.В., Ковальчук М.В., Якунин С.Н., Новикова Н.Н., Степина Н.Д., Морозов В.Н., Шляпникова Е.А., Канев И.Л., Шляпников Ю.М. Исследования молекулярных механизмов взаимодействияnanoаэрозольных частиц с модельной мембраной. Кристаллография, т. 63, № 2, с. 248–253 (2018).
44. Ружицкая Д.Д., Рыжиков С.Б., Рыжикова Ю.В. Оптические свойства фрактальных нанодендритов в процессах их самоорганизации. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 3, с. 69–73 (2018).
45. Ружицкая Д.Д., Рыжикова Ю.В., Рыжиков С.Б. Алгоритмы анализа характеристик дендритных структур. Известия Российской академии наук. Серия физическая, т. 82, № 11, с. 1512–1515 (2018).
46. Ружицкая Д.Д., Самойленко А.А., Иванов А.Д., Миньков К.Н. Анализ спектров пропускания оптических микрорезаторов методом уширения моды. Автометрия, т. 54, № 1, с. 71–79 (2018).
47. Рыжикова Ю.В., Мухартова Ю.В., Рыжиков С.Б. Характеристики фрактальных многослойных структур с метаматериалами. Ученые записки физического фак-та Московского университета, № 6, с. 1–5 (2018).
48. Рыжикова Ю.В., Рыжиков С.Б. Фрактальные свойства самооргани-зующихся дендритных структур. Ученые записки физического фа-культета Московского университета, № 5, с. 1–5 (2018).
49. Семенов А.А., Волков В.В., Забродин А.В., Горлевский В.В., Шевердяев М.С., Лизунов А.В., Брылёв Д.А., Аникин А.С., Демин А.В., Небера А.Л., Морозов И.А., Лесина И.Г., Козлова Е.В., Клыков С.С., Куприянов И.Б., Жиделёв А.И., Асадчиков В.Е., Бузмаков А.В., Рощин Б.С., Дадинова Л.А., Чекрыгина Д.И., Амарантов С.В., Жигалина О.М., Хмеленин Д.Н., Сенин Р.А., Велигжанин А.А., Александров П.А. Исследование материалов на основе бериллия и сопоставле-ние их рентгеновской гомогенности по данным малоуглового рассеяния. Кристаллография, т. 63, № 6, с. 866–875 (2018).
50. Туркина А.Ю., Новикова И.А., Туркин А.Н., Шелеметьева Г.Н. Осве-щение операционного поля в стоматологии. Светотехника, № 3, с. 50–55 (2018).

## КАФЕДРА ФИЗИКИ ЧАСТИЦ И КОСМОЛОГИИ

1. Belokurov V.V., Shavgulidze E.T. Unusual view of the Schwarzian theory. *Modern Physics Letters A.* vol. 33, pp. 1850221-1–1850221-7, 2018.
2. Evseev O.A., Melichev O.I. No static spherically symmetric wormholes in Horndeski theory. *Physical Review D.* vol. 97, n. 12, pp. 124040-1–124040-7, 2018.
3. Karpikov I.S., Rubtsov G.I., Zhezher Y.V. Lower limit on the ultrahigh-energy proton-to-helium ratio from the measurements of the tail of the  $X_{\max}$  distribution. *Physical Review D.* vol. 98, n. 10, 2018.
4. Kolevatov R., Rubakov V., Mironov S., Sukhov N., Volkova V. Cosmological bounce in Horndeski theory and beyond. *EPJ Web of Conferences.* vol. 191, pp. 07013, 2018.
5. Mironov S., Rubakov V., Volkova V. Bounce beyond Horndeski with GR asymptotics and  $\gamma$ -crossing. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics.* vol. 1810, n. 10, pp. 050, 2018.
6. Mironov S., Volkova V. Properties of perturbations in beyond Horndeski theories. *International Journal of Modern Physics A.* vol. 33, n. 27, pp. 1850155, 2018.
7. Rubakov V., Mironov S., Volkova V. Towards wormhole beyond Horndeski. *EPJ Web of Conferences.* vol. 191, pp. 07014, 2018.
8. Barinov V., Cleveland B., Gavrin V., Gorbunov D., Ibragimova T. Revised neutrino-gallium cross section and prospects of BEST in resolving the Gallium anomaly. *Physical Review D.* vol. 97, n. 073001, pp. 1–8, 2018.
9. Zhezher Y. Ultra-high-energy cosmic rays mass composition studies with the Telescope Array Surface Detector data. *EPJ Web of Conferences.* vol. 191, pp. 08007, 2018.
10. Evseev O., Ageeva Y., Rubakov V., Melichev O. Horndeski Genesis: strong coupling and absence thereof. *EPJ Web Conf.* vol. 191, pp. 07010–07010, 2018.

# ОТДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

## КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ

1. Lukin A., Vasko I., Artemyev A., Yushkov E. Two-dimensional self-similar plasma equilibria. *Physics of Plasmas*, vol. 25, no. 1, pp. 012906–012906 (2018).
2. Borodachev L.V. PIC Modeling of the Parametric Instability of Magneto-active Plasma. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, v. 82, no. 1, pp. 82–86 (2018).
3. Bukzhalev E.E., Ovchinnikov A.V. A Method of the Study of the Cauchy Problem for a Singularly Perturbed Linear Inhomogeneous Differential Equationo. *Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications*, vol. 15, no. 2, pp. 6 (2018).
4. Butuzov V.F., Nefedov N.N., Recke L., Schneider K. Asymptotics, Stability, and Region of Attraction of Periodic Solution to a Singularly Perturbed Parabolic Problem with Double Root of a Degenerate Equationo. *Automatic Control and Computer Sciences*, v. 51, no. 7, pp. 606–613 (2018).
5. Butuzov V.F. On Asymptitics for the Solution of a Singularly Perturbed Parabolic Problem with a Multyzone Internal Transition Layer. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, v. 58, no. 6, pp. 925–949 (2018).
6. Chupin A., Beck R., Frick P., Heald G., Sokoloff D., Stepanov R. Magnetic arms of NGC 6946 traced in Faraday cubes at low radio frequencies. *Astronomische Nachrichten*, vol. 339, no. 6, pp. 440–446 (2018).
7. Dombrovskaya Zh.O., Rybina A.V., Belov A.A., Bogolyubov A.N. All-dielectric metasurface filters for mid-infrared range. *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1092, pp. 012023-1–012023-4 (2018).
8. Gazaryan V.A., Kurbatova Yu A., Ovsyannikov T.A., Shapkina N.E. A Statistical Analysis of Cyclical Changes in the Time Series of Meteorological Parameters in the Southwest of the Valdai Hills. *Moscow University Physics Bulletin*, vol. 73, no. 1, pp. 61–67 (2018).
9. Grigorenko E.E., Malova H.V., Popov V.Yu, Rositza K., Zelenyi L.M. A shear BY field in the Earth's magnetotail and its variations in the current sheet. *J. of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, v. 177, pp. 46–53 (2018).
10. Korpusov M.O., Lukyanenko D.V., Nekrasov A.D. Analytic-Numerical Investigation of Combustion in a Nonlinear Medium. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, vol. 58, no. 9, pp. 1499–1509 (2018).
11. Korpusov M.O., Lukyanenko D.V., Panin A.A., Shlyapugin G.I. On the blow-up phenomena for a 1-dimensional equation of ion sound waves in a

- plasma: Analytical and numerical investigationo. Mathematical Methods in the Applied Sciences, vol. 41, no. 8, pp. 2906–2929 (2018).
- 12. Korpusov M.O., Lukyanenko D.V. Instantaneous blow-up versus local solvability for one problem of propagation of nonlinear waves in semiconductors. J. of Mathematical Analysis and Applications, vol. 459, no. 1, pp. 159–181 (2018).
  - 13. Korpusov M.O., Ovchinnikov A.V., Panin A.A. Instantaneous blow-up versus local solvability of solutions to the Cauchy problem for the equation of a semiconductor in a magnetic field. Mathematical Methods in the Applied Sciences, vol. 41, no. 17, pp. 8070–8099 (2018).
  - 14. Levashova N.T., Mukhartova Yu.V. A three-dimensional model of solar radiation transfer in a non-uniform plant canopy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. no. 107, pp. 012101-1–012101-7 (2018).
  - 15. Levashova NT, Nefedov NN, Nikolaeva OA, Orlov AO, Panin AA. The solution with internal transition layer of the reaction-diffusion equation in case of discontinuous reactive and diffusive terms. Mathematical Methods in the Applied Sciences, vol. 41, no 18, pp. 9203–9217 (2018).
  - 16. Lopushenko I. Numerical simulation of electron energy loss spectroscopy accounting for nonlocal effect in plasmonic nanoparticles. Journal of Physics: Conference Series, vol. 1092, pp. 012079-1–012079-5 (2018).
  - 17. Lukin A.S., Yushkov E.V., Artemyev A.V., Petrukovich A.A. Adiabatic Heating of Electrons in the Magnetospheric Current Sheet. Plasma Physics Reports. vol. 44, no. 6, pp. 492–500 (2018).
  - 18. Lukyanenko D.V., Shishlenin M.A., Volkov V.T. Solving of the coefficient inverse problems for a nonlinear singularly perturbed reaction-diffusion-advection equation with the final time data. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, vol. 54, pp. 233–247 (2018).
  - 19. Mikhailov E.A., Khokhryakova A.D. Torus dynamo in the outer rings of galaxies. Geophysical and Astrophysical Fluid Dynamics. Published online 29 Aug 2018. DOI: 10.1080/03091929.2018.1513503 pp. 1–9 (2018).
  - 20. Mikhailov E.A., Pushkarev V.V. Fluctuating governing parameters in galaxy dynamo. Astronomical and Astrophysical Transactions, vol. 30, no. 3, pp. 343–350 (2018).
  - 21. Mikhailov E.A. Torus Dynamo Model for Study of Magnetic Fields in the Outer Rings of Galaxies. Astrophysics, vol. 61, no. 2, pp. 147–159 (2018).
  - 22. Mukhartova Yu. V., Krupenko A.S., Mangura P.A., Levashova N.T. A two-dimensional hydrodynamic model of turbulent transfer of CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O over a heterogeneous land surface. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, vol. 107, pp. 012103-1–012103-7 (2018).
  - 23. Levashova N., Lukyanenko D., Mukhartova Yu., Olchev A. Application of a Three-Dimensional Radiative Transfer Model to Retrieve the Species

- Composition of a Mixed Forest Stand from Canopy Reflected Radiationo. Remote Sensing, vol. 10, no. 10, pp. 1661-1–1661-24 (2018).
24. Nefedov N.N., Levashova N.T., Orlov A.O. The Asymptotic Stability of a Stationary Solution with an Internal Transition Layer to a Reaction-Diffusion Problem with a Discontinuous Reactive Term. Moscow University Physics Bulletin, vol. 73, no. 6, pp. 565–572 (2018).
25. Nefedov N.N., Nikulin E.I. Existence and Asymptotic Stability of Periodic Solutions of the Reaction-Diffusion Equations in the Case of a Rapid Reaction. Russian J. of Mathematical Physics, vol. 25, no. 1, pp. 88–101 (2018).
26. Parkhomenko E.I., Malova, Popov V.Yu, Grigorenko E.E., Petrukovich A.A., Zelenyi L.M., Kronberg E.A. Modeling of magnetic dipolarizations and turbulence in the Earth's magnetotail as factors of plasma acceleration and transfer. Cosmic Research (English translation of Kosmicheskie Issledovaniya), vol. 56, no. 6, pp. 453–461 (2018).
27. Рыбина А.В., Домбровская Ж.О., Боголюбов А.Н. Дипольный отклик диэлектрического шара. Известия РАН. Серия физическая, т. 82, № 11, с. 1516–1519 (2018).
28. Ryzhikova Yu, Mukhartova Iu, Ryzhikov S. Scaling properties of fractal-like structures. J. of Physics: Conference Series, vol. 1141, pp. 012059–1–012059–8 (2018).
29. Sokoloff D., Akhmet'ev P., Illarionov E. Magnetic helicity and higher helicity invariants as constraints for dynamo action. Fluid Dynamics Research. vol. 50, no. 1, pp. 011407 (2018).
30. Sokoloff D., Yokoi N. Path integrals for mean-field equations in nonlinear dynamos. J. of Plasma Physics, v. 84, p. 735840307-1–735840307-7, 2018.
31. Sokoloff D.D., Shibalova A.S. Tracers of periodicity in the observational data on magnetic fields of celestial bodies and the dynamo models. Geomagnetism and Aeronomy, vol. 58, no. 7, pp. 888–892 (2018).
32. Tikhonov N.A. Mathematical modeling of solution deionization by sorption on aerogel electrodes. J. of Mathematical Chemistry, vol. 56, no. 3, pp. 700–712 (2018).
33. Tikhonravov A.V., Kochikov I.V., Yagola A.G. Investigation of the error self-compensation effect associated with direct broad band monitoring of coating production. Optics Express, v. 26, no. 19, pp. 24964–24972 (2018).
34. Yafei Pang, Minkang N., Левашова Н.Т. О внутреннем слое для системы сингулярно возмущенных уравнений с разрывной правой частью. Дифференциальные уравнения, т. 54, № 12, с. 1626–1637 (2018).
35. Юшков Е.В., Франк А.Г., Артемьев А.В., Петрукович А.А., Накамура Р. Эффект Холла в космических и лабораторных токовых слоях. Физика плазмы, т. 44, № 12, с. 983–991 (2018).

36. Yushkov E., Lukin A., Sokoloff D., Frick P. The small-scale dynamo in a spectral representation. *Geophysical and Astrophysical Fluid Dynamics*. Published online 11 Dec. 2018. DOI: 10.1080/03091929.2018.1554103 pp. 1–16 (2018).
37. Юшков Е.В., Соколов Д.Д. Инверсии геомагнитного поля и динамо–всплески в рамках простой модели геодинамо. *Известия РАН. Серия «Физика Земли»*, № 4, с. 121–126 (2018).
38. Yushkov E., Lukin A., Sokoloff D. Magnetic energy transient growth in the subcritical Kazantsev model. *Physical Review E – Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, vol. 97, no. 6, pp. 063108-1–063108-6 (2018).
39. Zhukova E.I., Malova H.V., Grigorenko E.E., Popov V.Yu, Petrukovich A.A., Delcourt D.C., Kronberg E.A., Daly P.W., Zelenyi L.M. Plasma acceleration on multiscale temporal variations of electric and magnetic fields during substorm dipolarization in the Earth’s magnetotail. *Annals of Geophysics*, vol. 61, no. 3, pp. 1–10 (2018).
40. Алимов А.Р., Букжалёв Е.Е. Iteration method of approximate solution of the Cauchy problem for a singularly perturbed weakly nonlinear differential equation of an arbitrary order. *Turkish J. of Mathematics*, vol. 45, no. 2, pp. 2841–2853 (2018).
41. Антипов Е.А., Левашова Н.Т., Нефедов Н.Н. Асимптотическое приближение решения уравнения реакция–диффузия–адвекция с нелинейным адvectionальным слагаемым. *Моделирование и анализ информационных систем*, т. 25, № 1, с. 17–31 (2018).
42. Бабенко С.П., Бадын А.В., Овчинников А.В. О возможности ускоренной помощи людям после однократного воздействия на них гексафторида урана. *Гигиена и санитария*, т. 97, № 3, с. 213–219 (2018).
43. Бабенко С.П., Бадын А.В. О нанотехнологии в курсе общей физики технических вузов. *Alma mater. Вестник высшей школы*. № 12, с. 56–63 (2018).
44. Бабенко С.П., Бадын А.В. О расчёте детерминированного эффекта протеинурии у сотрудников обогатительных заводов атомной промышленности. *Гигиена и санитария*, т. 97, № 4, с. 315–321 (2018).
45. Бабенко С.П., Бадын А.В. Углубленное рассмотрение явления излучения в курсе общей физики высших технических учебных заведений. *Alma mater. Вестник высшей школы*. № 4, с. 60–67 (2018).
46. Белов А.А., Калиткин Н.Н., Козлитин И.А., Корякин П.В. ТЕФИС – база данных по теплофизическим свойствам веществ. *Известия Российской академии наук. Сер. Физич.*, т. 82, № 11, с. 1606–1610 (2018).
47. Белов А.А., Калиткин Н.Н. Решение уравнения Фредгольма первого рода сеточным методом с регуляризацией по А.Н. Тихонову. *Математическое моделирование*, т. 30, № 8, с. 67–88 (2018).

48. Боголюбов А.Н., Делицын А.Л., Коняев Д.А., Хлебников Ф.Б. Волновое обтекание и резонансное снижение радиационной заметности протяженных гофрированных рассеивателей. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 3, с. 32–40 (2018).
49. Боголюбов А.Н., Ерохин А.И., Светкин М.И. Моделирование периодических волноведущих систем лестничного типа терагерцового диапазона. Журнал вычислительной математики и математической физики, т. 58, № 6, с. 951–960 (2018).
50. Боголюбов А.Н., Ерохин А.И., Светкин М.И. Расчет прямоугольного волновода с учетом потерь в стенках. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 6, с. 17–20 (2018).
51. Букжалёв Е.Е. Об итерационном способе исследования задачи Коши для сингулярно возмущённого линейного дифференциального уравнения второго порядка. Дифференциальные уравнения и процессы управления. № 4, с. 41–62 (2018).
52. Букжалёв Е.Е. Об одном способе исследования задачи Коши для сингулярно возмущенного линейного однородного дифференциального уравнения произвольного порядка. Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика. № 2, с. 3–12 (2018).
53. Букжалёв Е.Е. Об одном способе исследования задачи Коши для сингулярно возмущённого нелинейного дифференциального уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения, т. 54, № 2, с. 155–167 (2018).
54. Букжалёв Е.Е. Об одном способе исследования задачи Коши для сингулярно возмущённого слабо нелинейного дифференциального уравнения первого порядка. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 1, с. 53–56 (2018).
55. Быков А.А., Ермакова К. Точные решения уравнений нестационарного фронта с точками равновесия бесконечного порядка вырождения. Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. 2018.
56. Быков А.А., Ермакова К.Е. Точные решения уравнений нестационарного фронта с точками равновесия дробного порядка. Журнал вычислительной математики и математической физики, т. 58, № 12 (2018).
57. Быцюра С.В., Левашова Н.Т. Верхнее и нижнее решения для системы уравнений типа ФицХью–Нагумо. Моделирование и анализ информационных систем, т. 25, № 1, с. 33—53 (2018).
58. Газарян В.А., Курбатова Ю.А., Овсянников Т.А., Шапкина Н.Е. Статистический анализ циклических изменений в рядах динамики метеорологических показателей на юго-западе Валдайской возвышенности. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 1, с. 61–67 (2018).

- 
- 59. Голубцов П.В. Задача линейного оценивания и информация в системах больших данных. Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. № 3, с. 23–30 (2018).
  - 60. Голубцов П.В. Параллельная распределенная обработка данных и информационные пространства. Уч. зап. физ. фак-та Московского университета, №. 5, с. 1850304-1–1850304-11 (2018).
  - 61. Голубцов П.В. Переход от априорной к апостериорной информации: байесовские процедуры в распределенных крупномасштабных системах обработки данных. Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. № 8, с. 14–25 (2018).
  - 62. Голубцов П.В. Понятие информации в контексте задач обработки больших данных. Там же. № 1, с. 31–36 (2018).
  - 63. Давыдова М.А., Захарова С.А. Об одной сингулярно возмущенной задаче нелинейной теплопроводности в случае сбалансированной нелинейности. Моделирование и анализ информационных систем, т. 25, № 1, с. 83–91 (2018).
  - 64. Домрин В.И., Малова Х.В., Попов В.Ю. Анализ характеристик токового слоя магнитосферного хвоста во время геомагнитных возмущений. Уч. зап. физ. ф-та Моск. ун-та. № 1, с. 1810601-1–1810601-10 (2018).
  - 65. Домрин В.И., Малова Х.В., Попов В.Ю. Эволюция макроскопических характеристик тонкого токового слоя в процессе его формирования в хвосте магнитосферы Земли. Физика плазмы, т. 44, № 4, с. 375–389 (2018).
  - 66. Зеленый Л.М., Григоренко Е.Е., Малова Х.В., Попов В.Ю. Токовые структуры с магнитным широм в космической плазме. Письма в ЖЭТФ, т. 108, № 8, с. 590–603 (2018).
  - 67. **Исаев Т.Ф.**, Кочиков И.В., Лукьяненко Д.В., Тихонравов А.В., Ягола А.Г. Повышение точности широкополосного контроля процесса напыления оптических покрытий. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 4, с. 45–50 (2018).
  - 68. **Исаев Т.Ф.**, Кочиков И.В., Лукьяненко Д.В., Тихонравов А.В., Ягола А.Г. Сравнение алгоритмов решения задачи определения толщин слоев оптических покрытий в режиме “on-line”. Журнал вычислительной математики и математической физики. 2018.
  - 69. **Калинин А.О.**, Соколов Д.Д. Резонансы в сферических динамо и супервспышки. Астрономический журнал, т. 95, № 10, с. 728–734 (2018).
  - 70. Калиткин Н.Н., Козлитин И.А., Белов А.А. Термодинамически согласованные уравнения состояния. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 5, с. 50–55 (2018).

71. Кацова М.М., Китчинов Л.Л., Лившиц М.А., Мосс Д.Л., Соколов Д.Д., Усоскин И.Г. Могут ли супервспышки происходить на Солнце? Взгляд с точки зрения теории динамо. Астрономический журнал, т. 95, № 1, с. 78–87 (2018).
72. Кацова М.М., Кичатинов Л.Л., Мосс Д.Л., Олах К.И., Соколов Д.Д. Супервспышки на звездах-гигантах. Астрономический журнал, т. 95, № 8, с. 542–549 (2018).
73. Керимов И.А., Степанова И.Э., Раевский Д.Н., Щепетилов А.В. Исследование метода S-аппроксимации для различных типов рельефа земной поверхности. Геология и геофизика Юга России. № 4, с. 75–91 (2018).
74. Корпусов М.О., Лукьяненко Д.В., Панин А.А., Юшков Е.В. О разрушении решений одного полного нелинейного уравнения ионно-звуковых волн в плазме с некоэрцитивными нелинейностями. Известия РАН. Серия математическая, т. 82, № 2, с. 43–78 (2018).
75. Корпусов М.О. О мгновенном разрушении решений эволюционных задач на полуправой. Изв. РАН. Сер. математическая, т. 82, № 5, с. 61–77 (2018).
76. Корпусов М.О. О разрушении решений нелинейных уравнений типа уравнения Хохлова–Заболотской. Теоретическая и математическая физика, т. 194, № 3, с. 403–417 (2018).
77. Корпусов М.О. О разрушении решения одной нелинейной системы уравнений с положительной энергией в теории поля. Журнал вычислительной математики и математической физики, т. 58, № 3, с. 447–458 (2018).
78. Крутицкий П.А., Колыбасова В.В. Явные решения интегральных уравнений и соотношения для потенциалов. Дифференциальные уравнения, т. 54, № 9, с. 1228–1240 (2018).
79. Лагутин Ю.С., Лагутина А.А., Григорьев Ф.В., Сулимов В.Б., Тихонравов А.В. Визуализация наноразмерных пор в атомистической структуре тонких пленок. Научная визуализация, т. 10, № 1, с. 128–134 (2018).
80. Левашова Н.Т., Нефедов Н.Н., Ягрецев А.В. Существование решения в виде движущегося фронта у задачи типа реакция–диффузия–адвекция в случае сбалансированной адвекции. Известия РАН. Серия математическая, т. 82, № 5, с. 131–152 (2018).
81. Лопушенко И.В. Моделирование возбуждения плазмонных частиц электронным пучком (EELS) с помощью метода дискретных источников. Уч. Зап. физич. фак. Моск. ун-та, № 6, с. 1860602-1–1860602-6 2018.

- 
- 82. Маевский Е.В., Кислов Р.А., Малова Х.В., Попов В.Ю., Петрукович А.А. Модель солнечного ветра в гелиосфере на низких и высоких широтах. *Физика плазмы*, т. 44, № 1, с. 89–101 (2018).
  - 83. Маевский Е.В., Кислов Р.А., Малова Х.В., Хабарова О.В., Попов В.Ю., Петрукович А.А. Моделирование магнитоплазменных структур в солнечном ветре. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5, с. 1850307-1–1850307-10 (2018).
  - 84. Малова Х.В., Попов В.Ю., Хабарова О.В., Григоренко Е.Е., Петрукович А.А., Зеленый Л.М. Структура токовых слоев с квазиадиабатической динамикой частиц в солнечном ветре. *Космические исследования*, т. 56, № 6, с. 451–460 (2018).
  - 85. Мельникова А.А., Дерюгина Н.Н. Периодические изменения автоволнового фронта в двумерной системе параболических уравнений. Моделирование и анализ информационных систем, т. 25, № 1, с. 112–124 (2018).
  - 86. Мельникова А.А., Чэнь М. Существование и асимптотика автоволнового решения системы уравнений. *Журнал вычислительной математики и математической физики*, т. 58, № 5, с. 705–715 (2018).
  - 87. Михайлов Е.А., Пушкарев В.В. Влияние звездообразования на крупномасштабные структуры галактического магнитного поля. *Астрофизический бюллетень*, т. 73, № 4, с. 451–456 (2018).
  - 88. Михайлов Е.А., Рыжиков С.Б. Исследовательские работы школьников, основанные на численном моделировании. *Наука и школа*. № 3, с. 101–105 (2018).
  - 89. Михайлов Е.А., Тепляков И.О. Аналитическое решение задачи об электровихревом течении в полусфере с электродами конечного размера в стоксовом приближении. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*. № 2, с. 39–44 (2018).
  - 90. Мухартова Ю.В., Мангуря П.А., Левашова Н.Т., Ольчев А.В. Выбор граничных условий при моделировании процессов турбулентного переноса в приземном слое атмосферы. *Компьютерные исследования и моделирование*, т. 10, № 1, с. 27–46 (2018).
  - 91. Нефедов Н.Н., Руденко О.В. О движении фронта в уравнении типа Бюргерса с квадратичной и модульной нелинейностью при нелинейном усилении. *Доклады Академии наук*, т. 478, № 3, с. 274–279 (2018).
  - 92. Нефедов Н.Н., Никулин Е.И. Существование и асимптотическая устойчивость периодического решения с внутренним переходным слоем в задаче со слабой линейной адvectionей. *Моделирование и анализ информационных систем*, т. 25, № 1, с. 125–132 (2018).
  - 93. Орлов А.О., Нефедов Н.Н., Левашова Н.Т. Решение вида контрастной структуры параболической задачи реакция–диффузия в среде с раз-

- рывными характеристиками. Дифференциальные уравнения, т. 54, № 5, с. 673–690 (2018).
94. Пархоменко Е.И., Малова Х.В., Попов В.Ю., Григоренко Е.Е., Петрукович А.А., Зеленый Л.М., Кронберг Е.А. Моделирование взаимодействия плазмы солнечного ветра с диполизационными фронтами в хвосте магнитосферы Земли. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5, с. 1850309-1–1850309-6 (2018).
  95. Рыжикова Ю.В., Мухартова Ю.В., Рыжиков С.Б. Характеристики фрактальных многослойных структур с метаматериалами. Там же. № 6, с. 1860701-1–1860701-5 (2018).
  96. Семина А.Е., Сидорова А.Э., Левашова Н.Т., Мельникова А.А. Авто волновая модель структурообразования урбокосистем с пространственными неоднородностями. Там же. № 4, с. 1840301-1–1840301-7 (2018).
  97. Соколов Д.Д. Наследие Фурье и проблемы модернизации курса математического анализа для физиков. Там же. № 3, с. 1830101-1–1830101-6 (2018).
  98. Степанова И.Э., Керимов И.А., Раевский Д.Н., Щепетилов А.В. Комбинированный метод F-, S- и R-аппроксимаций при решении задач геофизики и геоморфологии. Физика Земли. № 1, с. 96–113 (2018).
  99. Степанова И.Э., Керимов И.А., Раевский Д.Н., Щепетилов А.В. Комбинированный метод F-, S-, R-аппроксимаций повышенной размерности при решении задач геофизики и геоморфологии. Физика Земли. № 6, с. 137015–153 (2018).
  100. Терентьев М.А. О динамике успеваемости студентов физического факультета МГУ в осеннем семестре 2017/2018 г. с точки зрения тестирований. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5, с. 1851002-1–1851002-6 (2018).
  101. Титов В.В., Степанов Р.А., Соколов Д.Д. Магнитное поле в винтовом течении с флуктуациями. ЖЭТФ, т. 153, № 4, с. 557–564 (2018).
  102. Тихонравов А.В., Кочиков И.В., Матвиенко И.А., Исаев Т.Ф., Лукьяненко Д.В., Шарапова С.А., Ягола А.Г. Корреляция ошибок при напылении оптических покрытий с широкополосным оптическим контролем. Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии, т. 19, с. 439–448 (2018).
  103. Тихонравов А.В., Кочиков И.В., Матвиенко И.А., Шарапова С.А., Ягола А.Г. Оценки, связанные с механизмом самокомпенсации ошибок в процессе напыления оптических покрытий. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 6, с. 50–54 (2018).
  104. Токмачев М.Г., Ферапонтов Н.Б., Агапов И.О., Тробов Х.Т. Влияние свойств полимера и состава раствора на распределение, свойства и

- количество воды в набухших ионитах. Коллоидный журнал, т. 80, № 1, с. 96–101 (2018).
105. Токмачев М.Г., Ферапонтов Н.Б., Тробов Х.Т., Гавлина О.Т. Моделирование кинетики набухания гелей гидрофильных полимеров. Уч. зап. физ. факта Московского ун-та. № 5, с. 1850303-1–11850303-8 (2018).
  106. Фэй Пан Я., Мин Кан Ни, Давыдова М.А. Контрастные структуры в задачах для стационарного уравнения реакция–диффузия–адвекция с разрывной нелинейностью. Математические заметки, т. 104, № 5, с. 759–770 (2018).
  107. Хлебников Ф.Б., Боголюбов А.Н., Коняев Д.А., Шапкина Н.Е. Математическое моделирование электромагнитного поля в рабочей зоне компактного полигона. Физические основы приборостроения. № 2, с. 63–69 (2018).
  108. Хунджуа А.Г., Бровкина Е.А., Мельников М.М., Птицын А.Г., Володин Б.А. Матричное описание самоаккомодации мартенситных кристаллов в сплавах с эффектами памяти формы. Уч. зап. физич. факта Московского ун-та. № 5, с. 1850601-1–1850601-6, 2018.
  109. Царева О.О., Попов В.Ю., Малова Х.В., Зеленый Л.М., Попова Е.П., Подзолко М.В. Моделирование взаимодействия галактических и солнечных космических лучей с магнитным полем Земли в процессе инверсии. Там же. № 5, с. 1850305-1–1850305-8 (2018).
  110. Царёва О.О., Зелёный Л.М., Малова Х.В., Подзолко М.В., Попова Е.П., Попов В.Ю. Что ожидает человечество при инверсии магнитного поля Земли: угрозы мнимые и подлинные. Успехи физических наук, т. 188, с. 207–220 (2018).
  111. Шустов П.И., Артемьев А.В., Юшков Е.В., Васько И.Ю. Трехмерная модель магнитных дыр в бесстолкновительной плазме. Физика плазмы, т. 44, № 8, с. 642—651 (2018).
  112. Sokoloff D., Beck R., Chupin A., Frick P., Heald G., Stepanov R. Combining Faraday Tomography and Wavelet Analysis. Galaxies, vol. 6, p. 121–127 (2018).

КАФЕДРА  
МАТЕМАТИЧЕКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИНФОРМАТИКИ

1. Chernorizov A.M., Isaychev S.A., Znamenskaya I.A., Koroteeva E.Yu, Khakhalin A.V., Shishakov V.V. Remote Detection of Human Emotional States by Facial Areas. International J. of Psychophysiology, v. 131, № S, pp. 85–85 (2018).

2. Zadorozhnyy S.S. Automatic Spot Search and Color Classification in ELISPOT Assay. *J. of Molecular Biology and Methods*, v. 1, № 1, pp. 32–32 (2018).
3. Балакин Д.А., Пытьев Ю.П. Редукция измерения при наличии субъективной информации. *Математическое моделирование*, т. 30, № 12, с. 84–110 (2018).
4. Балакин Д.А., Пытьев Ю.П. Улучшение редукции измерения при принадлежности интересующей исследователя характеристики объекта исследования априори известному выпуклому замкнутому множеству. *Уч. зап. ф-та Московского ун-та*, № 5, с. 1850301 (2018).
5. Балакин Д.А. Численные методы для вычисления распределений правдоподобий и доверий следствий субъективной модели объекта исследования. *Журнал вычислительной математики и математической физики*, т. 58, № 5, с. 821–833 (2018).
6. Балакин Д.А. Эмпирическое восстановление математических моделей линейного измерительного преобразователя и оптимального вычислительного преобразователя. *Ученые записки физического факультета Московского университета*, № 4, с. 1840603 (2018).
7. Белега Е.Д., Трубников Д.Г., Чуличков А.И. Моделирование фазовых переходов в слабосвязанных молекулярных кластерах. *Доклады Академии наук*, т. 483, № 4, с. 1–23 (2018).
8. Белинский А.В., Жуковский А.К. О двух вариантах интерпретации свойств замкнутых запутанных систем. *Электронная техника, Серия 3: Микроэлектроника*, № 4 (172), с. 78–91 (2018).
9. Белинский А.В., Клевцов А.А. Нелокальный классический "реализм" и квантовая суперпозиция как отсутствие определенных значений физических величин до момента измерения. *Успехи физических наук*, № 188, № 3, с. 335–342 (2018).
10. Белинский А.В., Сингх Р. Квантовая теория последовательных нелинейных преобразований. *Ученые записки физического факультета Московского Университета*, № 5, с. 1850302-1–1850302-6 (2018).
11. Белинский А.В., Сингх Р. Одновременное нелинейное преобразование света в РДС-кристаллах. *Квантовая электроника*, № 48, № 7, с. 611–614 (2018).
12. Белинский А.В., Сингх Р. Пятимодовый источник света с фотонной корреляцией мод. *Измерительная техника*, № 12, с. 33–37 (2018).
13. Белинский А.В., Шульман М.Х. Концепция дальнодействия и квантовая запутанность состояний. *Vox. Философский журнал*, № 24, с. 172–180 (2018).
14. Белинский А.В., Шульман М.Х. О возможном объяснении квантовых корреляций. *Метафизика*, № 2(28), с. 68–74 (2018).

15. Белинский А.В., Шульман М.Х. Об относительности меры нелокальности в квантовой механике. Пространство, время и фундаментальные взаимодействия, № 3 (24), с. 38–53 (2018).
16. Белинский А.В. Неопровергнута ли интерпретация квантовой механики Дэвида Бома? Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 4, с. 12–25 (2018).
17. Белинский А.В. О "парадоксе" Карла Поппера и его связи с принципом неопределенностей Гейзенберга и квантовыми фантомными изображениями. Там же, № 5, с. 3–11 (2018).
18. Белинский А.В. О квантовой интерпретации рассеяния света вблизи границы прозрачных сред с керровской нелинейностью. Оптика и спектроскопия, № 124, № 5, с. 673–677 (2018).
19. Белинский А.В. О квантовом телеграфе. Электронная техника. Серия 3: Микроэлектроника, № 3 (171), с. 94–97 (2018).
20. Белинский А.В. О нарушении причинности в квантовых экспериментах. Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 3, с. 14–25 (2018).
21. Газарян В.А., Курбатова Ю.А., Овсянников Т.А., Шапкина Н.Е. Статистический анализ циклических изменений в рядах динамики метеорологических показателей на юго-западе Валдайской возвышенности. Там же, № 1, с. 61–67 (2018).
22. Еленин Г.Г., Еленина Т.Г. Параметризация решения задачи Кеплера и новые адаптивные численные методы на ее основе. Дифференциальные уравнения, № 54, № 7, с. 929–936 (2018).
23. Еленин Г.Г., Еленина Т.Г. Тестовые испытания адаптивных симплексических консервативных численных методов решения задачи Кеплера. Журнал вычислительной математики и математической физики, № 58 (2018).
24. Приходько И.Н. Чтение дорожных знаков в изображениях, полученных при неконтролируемых условиях регистрации. Ученые записки физич. фак-та Московского ун-та, № 4, с. 1840601-1–1840601-6 (2018).
25. Пытьев Ю.П., Фаломкина О.В., Шишкин С.А., Чуличков А.И. Математический формализм субъективного моделирования. Машинное обучение и анализ данных, № 4, № 2, с. 108–121 (2018).
26. Пытьев Ю.П. Математические методы субъективного моделирования в научных исследованиях. 1. Математические и эмпирические основы. Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 1, с. 3–17 (2018).
27. Пытьев Ю.П. Математические методы субъективного моделирования в научных исследованиях. 2. Приложения. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 2, с. 3–17 (2018).

28. Терентьев Е.Н., Шилин–Терентьев Н.Е., Приходько И.Н., Фаршакова И.И. Векторные операции в точной индикации локальных объектов в изображениях. Ученые записки физического фак-та Московского университета, № 5, с. 1850308 (2018).
29. Терентьев Е.Н., Шилин–Терентьев Н.Е. Обусловленное сверхразрешение с классификаторами. Там же, № 5, с. 1850306–1–1850306–9 (2018).

КАФЕДРА  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ

1. Filimonov A.B., Filimonov N.B. Barashkov A.A. Machine Learning in Solid Body Movement Problems by Group of Mobile Agents // J. of Advanced Research in Technical Science. 2018. Issue 10–1. – P. 72–78.
2. Filimonov A.B., Filimonov N.B. Formation Shaping in Group of Moving Objects on the Basis of the Method of Virtual Force Fields // Journal of Advanced Research in Technical Science. 2018. Issue 9–1. – P. 67–72.
3. Galyaev A.A. Evasion from Detection by a System of Heterogenous Observers: One Sensor and a Group of Detectors // Automation and Remote Control. 2018. Vol. 79. No. 2. – P. 350–359.
4. Galyaev A.A., Lysenko P.V., Yakhno V.P. Optimal Path Planning for an Object in a Random Search Region // Там же. 2018. Vol. 79. No. 11. P. 2080–2089.
5. Mandel A., Laptin V. Myopic channel switching strategies for stationary mode: Threshold calculation algorithms. // Communications in Computer and Information Science. M.: Springer, 2018, pp. 410–420.
6. Mitrishkin Y.V., Kartsev N.M., Pavlova E.A., Prohorov A.A., Korenev P.S., Patrov M.I. Plasma Control in Tokamaks. Part 2. Magnetic Plasma Control Systems. Advances in Systems Science and Applications. Vol. 18, No 3, 2018, pp. 39–78.
7. Mitrishkin Y.V., Korenev P.S., Prokhorov A.A., Kartsev N.M., Patrov M.I. Plasma Control in Tokamaks. Part 1. Controlled thermonuclear fusion problem. Tokamaks. Components of control systems // Advances in Systems Science and Applications. 2018, Vol. 18, No 2, pp. 26–52.
8. Архипов Д.И., Battaia O., Cegarra J., Лазарев А.А. Work planning in low-volume assembly lines under ergonomic constraints // Procedia CIRP. 2018. Vol. 72. – С. 786–789.
9. Архипов Д.И., Battaia O., Лазарев А.А., Cegarra J. Operator assignment problem in aircraft assembly lines: a new planning approach taking into ac-

- count economic and ergonomic constraints // Procedia CIRP. 2018. Vol. 76. – С. 63–66.
10. Афанасьев В.Н., Матвеева Н.А. Построение управления для нелинейной системы с квазипостоянными параметрами регулятора // Проблемы управления. 2018. № 1. – С. 37–46.
  11. Афанасьев В.Н., Неусыпин К.А. Разработка алгоритмов управления для коррекции инерциальных систем летательного аппарата // Автоматизация. Современные технологии. 2018. № 4.– С. 185–192.
  12. Афанасьев В.Н., Преснова А.П. Формирование алгоритмов оптимизации нестационарными системами управления на основе необходимых условий оптимальности // Мехатроника, автоматизация, управление. 2018. № 3. – С. 153–159.
  13. Ахметзянов А.В., Кушнер А.Г., Лычагин В.В. Оптимальное управление разработкой нефтяных месторождений в модели Бакли–Леверетта // Автоматика и телемеханика. 2018. № 4. – С. 75–91.
  14. Ахметзянов А.В., Кушнер А.Г., Лычагин В.В. Термодинамика фильтрационных потоков и оптимальное управление ими при разработке нефтяных месторождений // Докл. Академии наук. 2018. Т. 479. № 3. – С. 241–246.
  15. Галяев А.А., Лысенко П.В. Задача оптимального быстродействия при упругом и вязко-упругом взаимодействиях тела с поверхностью // Проблемы управления. 2018. № 4. – С. 14–20.
  16. Галяев А.А., Лысенко П.В. Оптимальное по энергии управление гармоническим осциллятором // Автоматика и Телемеханика. 2018. № 12. – С. 1–20.
  17. Гранин С.С., Мандель А.С. Оптимизация процесса управления запасами в цепи поставок при наличии альтернативных поставщиков // Проблемы управления. 2015. № 4. – С. 19–24.
  18. Зиндер Я.А., Лазарев А.А., Мусатова Е.Г., Тарасов И.А. Построение расписаний двухстороннего движения на однопутной железной дороге с разъездом // Автоматика и телемеханика. 2018. № 3. – С. 144–166.
  19. Лазарев А.А., Архипов Д.И. Оценка абсолютной погрешности и полиномиальной разрешимости для классической NP-трудной задачи теории расписаний // Доклады Академии наук. 2018. Т. 480, № 5. – С. 523–527.
  20. Лазарев А.А., Некрасов И.В., Правдивец Н.А. Evaluating Typical Algorithms of Combinatorial Optimization to Solve Continuous-Time Based Scheduling Problem // Algorithms. 2018. No. 11(4).
  21. Митришкин Ю.В., Голубцов М.П. Гибридная система управления неустойчивым нестационарным объектом с прогнозирующей моделью // Автоматика и телемеханика. 2018. № 11. – С. 67–82.

22. Митришкин Ю.В., Коренев П.С., Прохоров А.А., Карцев Н.М., Патров М.И. Управление плазмой в токамаках. Часть 1. Проблема управляемого термоядерного синтеза. ТОКАМАКи. Компоненты систем управления. Обзор // Проблемы управления. 2018. № 1. – С. 2–20.
23. Митришкин Ю.В., Коренев П.С., Прохоров А.А., Карцев Н.М., Патров М.И. Управление плазмой в ТОКАМАКАх. Часть 2. Системы магнитного управления плазмой. Обзор // Там же. 2018. № 2. – С. 2–30.
24. Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б. Задача формирования строя в группе подвижных объектов // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2018. № 1(8). – С. 123–127.
25. Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б. К вопросу построения нечетких ПИД-регуляторов // Мехатроника, автоматика и робототехника. 2018. № 2. – С. 112–116.
26. Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б. Некоторые аспекты модального синтеза систем автоматического регулирования // Journal of Advanced Research in Technical Science. 2018. Issue 11. – Р. 82–88.
27. Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б. Ситуационный подход в задачах автоматизации управления техническими объектами // Мехатроника, автоматизация, управление. 2018. Т. 19. № 9. – С. 563–578.
28. Филимонов А.Б., Филимонов Н.Б. Некоторые проблемные аспекты нечеткого ПИД регулирования // Мехатроника, автоматизация, управление. 2018. Т. 19, № 12. – С. 762–769.

# ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА

## КАФЕДРА ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА

1. Akimova O.V., Veligzhanin A.A. Structural studies of the Pd-In-Ru studies using synchrotron radiation. NANOSYSTEMS: PHYSICS, CHEMISTRY, vol. 9 n. 5, pp. 252–258, Университет ИТМО, 2018
2. Akimova O.V., Veligzhanin A.A. X-Ray Diffraction Studies of Metallic Palladium-Based Foil Filters Using Synchrotron Radiation. Physics of Metals and Metallography. vol. 119, n. 9, pp. 855–859, 2018.
3. Andreeva M.A., Baulin R.A., Borisov M.M., Gan'shina E.A., Kurlyandskaya G.V., Mukhamedzhanov E.Kh, Repchenko Yu L., Svalov A.V. Magnetic Dichroism in the Reflectivity of Linearly Polarized Synchrotron Radiation from a Ti(10 nm)/Gd<sub>0.23</sub>Co<sub>0.77</sub>(250 nm)/Ti(10 nm) Sample. J. of Experimental and Theoretical Physics. vol. 126, n. 6, pp. 802–810, 2018.
4. Andreeva M.A., Baulin R.A., Chumakov A.I., Rüffer R., Smirnov G.V., Babanov Y.A., Devyaterikov D.I., Milyaev M.A., Ponomarev D.A., Romanov L.N., Ustinov V.V. Double-spiral magnetic structure of the Fe/Cr multilayer revealed by nuclear resonance reflectivity. Physical Review B. vol. 97, n. 2, pp. 024417-1–024417-6, 2018.
5. Andreeva M.A., Baulin R.A., Chumakov A.I., Rüffer R., Smirnov G.V., Babanov Yu A., Devyaterikov D.I., Milyaev M.A., Ponomarev D.A., Romanov L.N., Ustinov V.V. Nuclear resonance reflectivity from [<sup>57</sup>Fe/Cr]<sub>30</sub> multilayer with Synchrotron Mössbauer Source. J. of Synchrotron Radiation. vol. 25, pp. 473–483, 2018.
6. Baluyan T., Novakova A., Khairullin M. Magnetic investigation of low temperature phase transition in iron selenides. EPJ Web of Conferences. vol. 185, pp. 04019–04021, 2018.
7. Bazhanov D.I., Sivkov I.N., Stepanyuk V.S. "Engineering of entanglement and spin state transfer via quantum chains of atomic spins at large separations", Scientific reports. vol. 8, pp. 14118-1–14118-11, 2018.
8. Bezdushnyi R., Damianova R., Tereshina I.S., Pankratov N.Yu, Nikitin S.A. Hydrogen Absorption and its Effect on Magnetic Properties of Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B. J. of Magnetism and Magnetic Materials. vol. 453, pp. 226–230, 2018.
9. Bushuev V.A., Petrov I.A. Analysis of a two-crystal delay line for femtosecond pulses of the X-ray free electron laser. Resource-Efficient Technologies. n. 1, pp. 36–46, 2018.
10. Chetyrbotskii A.N., Tereshina I.S., Chetyrbotskii V.A. A Numerical Model of Nitriding of a Gadolinium Specimen and Its Further Destruction during

- Storage. Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. vol. 54, n. 2, pp. 366–373, 2018.
11. Chzhan V., Tereshina I. S., Burkhanov G., Politova G., Drulis H. Magnetic phase diagrams of Gd–H, Tb–H, Dy–H systems. EPJ Web of Conferences. n. 185, pp. 05011, 2018.
  12. Chzhan V.B., Tereshina I.S., Karpenkov A.Yu, Tereshina–Chitrova E.A. Persistent values of magnetocaloric effect in the multicomponent Laves phase compounds with varied composition. Acta Materialia. vol. 154, pp. 303–310, 2018.
  13. Enkhtor L., Silonov V.M., Belov Yu K. Short-range order in alloy Ni-14 at%Ir. Radioelectronics. Nanosystems. Information Technologies. vol. 10, n. 1, pp. 53–58, 2018.
  14. Enkhtor L., Galbadrakh R., Silonov V. Short-range order and static displacements in polycrystalline Ni-13.1 at%W alloy. Solid State Phenomena. vol. 271, pp. 98–105, 2018.
  15. Khovaylo V., Tereshina I., Politova G., Karpenkov A., Taskaev S., Palewski T. Magnetostriction of ferromagnetic shape memory alloy  $\text{Ni}_{2.27}\text{Mn}_{0.73}\text{Ga}$  studied in magnetic fields up to 10 T. J. of Alloys and Compounds. n. 741, pp. 689–692, 2018.
  16. Kostyuchenko N.V., Tereshina I.S., Gorbunov D.I., Tereshina–Chitrova E.A., Andreev A.V., Doerr M., Politova G.A., Zvezdin A.K. Features of magnetization behavior in the rare-earth intermetallic compound  $(\text{Nd}_{0.5}\text{Ho}_{0.5})_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ . Intermetallics. vol. 98, pp. 139–142, 2018.
  17. Kovaliova S., Šepelák V., Grigoreva T., Zhornik V., Kiseleva T.Y., Khomich M., Devyatkina E., Vosmerikov S., Vityaz P., Lyakhov N. Mechano-synthesis of composites in chemically non-reacting and exothermically reacting systems for magnetic abrasive media. J. of Materials Science. vol. 53, n. 19, pp. 13560–13572, 2018.
  18. Neznankhin D.S., Politova G.A., Ivanov L.A., Volegov A.S., Gorbunov D.I., Tereshina I.S., Kudrevatykh N.V. Low-Temperature Magnetic Hysteresis in Nd(Pr)–Fe–B NanostructuredAlloys with  $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  Type Main Phase Composition. Defect and Diffusion Forum. n. 386, pp. 125–130, 2018.
  19. Novakova A.A., Kiseleva T.Yu, Khvastunov S.M. Mossbauer study of different factors influence on donated blood quality. Hyperfine Interactions. vol. 239, n. 19, pp. 1–10, 2018.
  20. Oreshko A.P., Ovchinnikova E.N., Rogalev A., Wilhelm F., Mill B.V., Dmitrienko V.E. X-ray natural circular dichroism in langasite crystal. J. of Synchrotron Radiation. vol. 25, n. 1, pp. 222–231, 2018.
  21. Pincini D., Fabrizi F., Beutier G., Nisbet G., Elnaggar H., Dmitrienko V.E., Katsnelson M.I., Kvashnin Y.O., Lichtenstein A.I., Mazurenko V.V., Ovchinnikova E.N., Dimitrova O.V., Collins S.P. Role of the orbital moment

- in a series of isostructural weak ferromagnets. *Physical Review B.* vol. 98, pp. 104424–104430, 2018.
- 22. Politova G.A., Tereshina I.S., Gorbunov D.I., Paukov M.A., Andreev A.V., Grechishkin R.M., Rogacki K. Magnetic and magnetocaloric properties of single crystal  $(\text{Nd}_{0.5}\text{Pr}_{0.5})_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ . *J. of Alloys and Compounds.* vol. 751, pp. 283–288, 2018.
  - 23. Prudnikov I.R. Intensive X-ray standing-wave-like fields localized near a surface of a crystalline superlattice. *Acta Crystallographica Section A: Foundations and Advances.* vol. 74, n. 5, pp. 608–612, 2018.
  - 24. Shatrova N., Yudin A., Levina V., Kuznetsov D., Novakova A., Dzidziguri E., Perov N., Issi Jean-Paul. Characteristics of  $\text{Co}_3\text{O}_4$  and cobalt nanostructured microspheres: morphology, structure, reduction process and magnetic properties. *Materials Research Bulletin.* v. 99, pp. 189–195, 2018.
  - 25. Skladchikov S.A., Savenkova N.P., Kuzmin R.N. Mathematical modeling of the toroidal vortex structures interaction. *J. of Physics: Conference Series.* n. 996, pp. 1–5, 2018.
  - 26. Spiridonov V.V., Panova I.G., Makarova L.A., Zezin S.B., Novakova A.A., Baluyan T.G., Sybachin A.V., Kuznetsov V.V., Yaroslavov A.A. Magneto-sensitive hybrid nanocomposites of water-soluble sodium alginate cross-linked with calcium ions and maghemite. *Express Polymer Letters.* vol. 12, n. 5, pp. 452–461, 2018.
  - 27. Kiseleva T.Y., Levin E.E., A. Novakova A.A., Ilyushin A.S., Grigoryeva T., Sepelak V. The formation of Fe–Ga–In nanocomposite particles using mechanochemical interaction of Fe with the Ga–In eutectic. *J. of Materials Science.* vol. 53, n. 19, pp. 13477–13490, 2018.
  - 28. Kiseleva T.Y., Letsko A., TalakoT., Kovaleva S., Grigoreva T., Novakova A., Lyakhov N. Mossbauer spectroscopy study of  $\text{Fe}@\text{ZrO}_2$  nanocomposites formation by MA SHS technology. *Hyperfine Interactions.* vol. 239, pp. 1–14, 2018.
  - 29. Kiseleva T. Y., **Kabanov V.M.**, Ilyushin A.S., Markov G.P., Deleg Sanga, Hirazawa H. Structural and Magnetic Properties of Copper Substituted Mg-Ferrites. *EPJ Web of Conferences.* том 185, с. 04010–(5), 2018.
  - 30. Tereshina I.S., Kostyuchenko N.V., Tereshina–Chitrova E.A., Skourski Y., Doerr M., Pelevin I.A., Zvezdin A.K., Paukov M., Havela L., Drulis H. ThMn<sub>12</sub>-type phases for magnets with low rare-earth content: Crystal-field analysis of the full magnetization process. *Scientific reports.* vol. 8, pp. 3595–6, 2018.
  - 31. Tereshina I.S., Pyatakov A.P., Tereshina–Chitrova E.A., Gorbunov D.I., Skourski Yu, Law J.M., Paukov M.A., Havela L., Doerr M., Zvezdin A.K., Andreev A.V. Probing the exchange coupling in the complex modified Ho–Fe–B compounds by high-field magnetization measurements. *AIP advances.* vol. 8, pp. 125223-1–125223-5, 2018.

32. Tereshina I.S., Tereshina-Chitrova E.A., Pelevin I.A., Doerr M., Law J.M., Verbetski V.N., саламова алла алибековна. High-Field Magnetization Study of  $R_2Fe_{17}N_2$  ( $R = Ho$  and  $Er$ ) Nitrides. *J. of Low Temperature Physics.* vol. 190, n. 5–6, pp. 236–243, 2018.
33. Tsvetkov D.M., Bushuev V.A., Konotop V.V., Mantsyzov B.I. Broadband quasi-PT symmetry sustained by inhomogeneous broadening of the spectral line. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics.* vol. 98, n. 5, pp. 053844, 2018.
34. Авдюхина В.М., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., **Бусленко А.В.**, Илюшин А.С., Кондратьева Е.Г., Крусанов Г.А., Левин И.С., Синицын А.П., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П. Исследование воздействия рентгеновского излучения на концентрацию восстановливающих сахаров в картофеле и на его прорастание. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия.* № 3, с. 99–103, 2018.
35. Акимова О.В., Велигжанин А.А. Рентгенографические исследования металлических фольг-фильтров на основе палладия с использованием синхротронного излучения. *Физика металлов и металловедение.* Том 119, н. 9, с. 888–892, 2018.
36. Акимова О.В., Велигжанин А.А. Структурная диагностика металлических твердых растворов — новые возможности при использовании синхротронного излучения. *Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования.* № 2, с. 27–31, 2018.
37. Андреева М.А., Баулин Р.А., Антропов Н.О., Кравцов Е.А., Рябухина М.В., Попов В.В., Устинов В.В., Чумаков А.И., Рюффер Р. Ядерно-резонансная рефлектометрия сверхрешеток Dy/Gd. Письма в "Журнал экспериментальной и теоретической физики". Том 107, № 3, 2018.
38. Близнюк У.А., Авдюхина В.М., Борщеговская П.Ю., Розанов В.В., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П., Юров Д.С. Инновационные подходы к развитию радиационных технологий обработки биообъектов. *Известия РАН. Сер. физическая.* Том 82, № 6, с. 824–828, 2018.
39. Бушуев В.А., Франк А.И. Эффект Гуса–Хенхен в нейтронной оптике и время отражения нейтронных волн. *УФН.* Том 188, н. 10, с. 1049–1062, 2018.
40. Вишняков А.В., Вишнякова Е.А., Киселева Т.Ю., Иванов И.В. Физико-химические процессы при синтезе новых детекторов рентгеновского излучения на основе композитов YAG:Ce – галогенидные плавни. *Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования.* № 9, с. 23–31, 2018.
41. Григорьева Т.Ф., Ковалева С.А., Витязь П.А., Жорник В.И., Киселева Т.Ю., Восмериков С.В., Ляхов Н.З. Механохимический синтез магнитно-абразивных сред Fe/SiC, Fe/B<sub>4</sub>C, Fe/TiC. *Химия в интересах устойчивого развития.* № 5, с. 483–488, 2018.

42. Григорьева Т.Ф., Ковалева С.А., Жорник В.И., Хомич Н.С., Киселева Т.Ю., Девяткина Е.Т., Восмериков С.В., Витязь П.А., Ляхов Н.З. Магнитно-абразивные материалы. Известия РАН. Сер. физическая. Том 82, № 7, с. 95–100, 2018.
43. Иванов Л.А., Козлов В.И., Терёшина И.С. Каскад фазовых переходов в аморфных лентах FeB. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 6, с. 90–94, 2018.
44. Илюшин А.С., Орешко А.П. Преподавание рентгеноструктурного анализа на физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова. Кристаллография. Том 63, № 2, с. 328–331, 2018.
45. Киселева Т.Ю., Короленкова М.В., Старикова Н.В., Кобзев А.А., Илюшин А.С. Диагностика влияния экзогенного фактора на формирование биоминеральной структуры твердых тканей зубов методами рентгеновской дифракции и спектроскопии комбинационного рассеяния света. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. № 3, с. 34–41, 2018.
46. Корнилова А.А., Высоцкий В.И., Сапожников Ю.А., Власова И.Э., Гайдамака С.Н., Новакова А.А., Авдюхина В.М., Левин И.С., Высоцкий М.В., Хайт Е.И., Волкова Н.Х. Проблема и реализация устойчивой генерации альфа-частиц дейтерированым титаном, находящимся в поле тепловой волны. Инженерная физика. № 5, с. 13–22, 2018.
47. Кошелев Я.С., Бажанов Д.И. "Исследование влияния кислорода на квантовые магнитные и термодинамические свойства нанопроводов Со на реконструированных анизотропных поверхностях (1x2)/Au(110) и (1x2)/Pt(110): ab initio-подход". ЖЭТФ/ЛЭТР. Т. 154, с. 211–222, 2018.
48. Крисько О.В., Скоробогатова Т.В., Силонов В.М. Моделирование структурных факторов линейного и квадратичного размерных эффектов в теории диффузного рассеяния поликристаллическими твердыми растворами. Образовательные ресурсы и технологии. Т. 1, с. 74–84, 2018.
49. Орешко А.П., Милль Б.В., Овчинникова Е.Н., Рогалев А., Вильхельм Ф., Дмитриенко В.Е. Рентгеновский естественный круговой дихроизм в кристалле лантан галлиевого силиката вблизи краев поглощения галлия и лантана. Кристаллография. Том 63, № 2, с. 176–183, 2018.
50. Орешко А.П., Овчинникова Е.Н., Козловская К.А., Дмитриенко В.Е. К вопросу о вычислении сигнала рентгеновского естественного кругового дихроизма. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 3, с. 79–89, 2018.
51. Политова Г.А., Терёшина И.С., Каминская Т.П., Пауков М.А., Добаткин С.В. Исследование методом атомно-силовой микроскопии мор-

- фологии поверхности сплавов  $Nd_2Fe_{14}B$ , полученных с помощью разных технологий. Металлы. № 5, с. 75–82, 2018.
- 52. Терёшина И.С., Чжан В.Б. Влияние структурных неоднородностей и газообразующих примесей на функциональные свойства высокочистых редкоземельных металлов. Физика твердого тела. Том 60, № 6, с. 1103–1107, 2018.
  - 53. Хунджуа А.Г., Бровкина Е.А., Мельников М.М., Птицын А.Г., Володин Б.А. Матричное описание самоаккомодации мартенситных кристаллов в сплавах с эффектами памяти формы. Уч. зап. физического ф-та Московского ун-та. № 5, с. 1850601-1–1850601-6, 2018.
  - 54. Хунджуа А.Г., Птицын А.Г., Бровкина Е.А. Группы симметрии решетки аустенита и строение самоаккомодационных комплексов мартенситных кристаллов в сплавах с эффектами памяти формы. Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. № 1, с. 90–95, 2018.
  - 55. Четырбоцкий А.Н., Терешина И.С., Четырбоцкий В.А. Численная модель азотирования образца гадолиния и его последующего разрушения при хранении. Физикохимия поверхности и защита материалов. Том 54, № 2, с. 201–208, 2018.
  - 56. Энхтор Л., Галбадрах Р., Силонов В.М., Дамдинов Б.Б. К расчету силовых и упругих постоянных металлов с гексагональной плотноупакованной структурой. Вестник Бурятского государственного университета. Серия Физика. Химия. Том 1, № 1, с. 10–26, 2018.
  - 57. Энхтор Л., Силонов В.М., Белов Ю.К. Ближний порядок в сплаве Ni–14at.%Ir. Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии (РЭНСИТ). Том 10, № 1, с. 53–57, 2018.

### КАФЕДРА ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ И КРИОЭЛЕКТРОНИКИ

- 1. Lebedev A.I. Ferroelectricity and piezoelectricity in monolayers and nano-platelets of SnS. J. of Applied Physics, v. 124, № 16, p. 164302-1–164302-7 (2018).
- 2. Кошелев О.Г., Васильев Н.Г. Бесконтактное определение скорости поверхностной рекомбинации неравновесных носителей заряда на границе p–p+ (n–n+) в кремниевых n+-p–p+ (p+-n–n+) структурах компенсационным методом. Изв. РАН. Сер. физич., т. 82, № 1, с. 109–113 (2018).
- 3. Кошелев О.Г., Васильев Н.Г., Региневич М.А., Шнайдштейн И.В. Бесконтактное обнаружение неоднородностей фоточувствительности гетероструктур типа НИТ на основе a-Si:H/c-Si. Там же, т. 82, № 11, с. 1558–1561 (2018).

4. Ормонт М.А., Звягин И.П. Особенности частотной зависимости проводимости неупорядоченных полупроводников в области перехода к режиму с постоянной длиной прыжка. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 2, с. 161–166 (2018).
5. Ормонт М.А., Звягин И.П. Частотная зависимость угла диэлектрических потерь в неупорядоченных полупроводниках в терагерцовой области частот. Физика твердого тела, т. 60, № 5, с. 880–887 (2018).
6. Ормонт М.А., Звягин И.П. Неуниверсальность частотной зависимости проводимости неупорядоченных наногранулированных систем. Физика твердого тела, т. 60, № 12, с. 2331–2339 (2018).
7. Shuleiko D.V., Potemkin F.V., Romanov I.A., Parhomenko I.N., Pavlikov A.V., Presnov D.E., Zabotnov S.V., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Femtosecond laser pulse modification of amorphous silicon films: control of surface anisotropy. *Laser Physics Letters*, v. 15, p. 056001-1–056001-8 (2018).
8. Pavlikov A.V., Forsh P.A., Sviakhovskiy S.E., Matsukatova A.N., Forsh E.A., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Giant enhancement of free charge carrier concentration in boron-doped amorphous hydrogenated silicon under femtosecond laser crystallization. *Applied Physics Letters*, v. 113, p. 203103-1–203103-4 (2018).
9. Амасев Д.В., Козюхин С.А., Текшина Е.В., Казанский А.Г. Влияние окружающей среды и длительного освещения на проводимость и фотопроводимость пленок металлоорганического перовскита  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ . Уч. зап. ф-та Моск. ун-та, № 3, с. 1830501-1–1830501-5 (2018).
10. Сайтов Ш.Р., Амасев Д.В., Тамеев А.Р., Малов В.В., Казанский А.Г. Электрические и фотоэлектрические свойства тонких плёнок полимера – производного полифенилхинолина. Там же, с. 1830502-1–1830502-5 (2018).
11. Smirnov A.M., Golinskaya A.G., Kozlova M.V., Przhiyalkovskii D.V., Saidjonov B.M., Vasiliev R.B., Dneprovskii V.S. Nonlinear effects in colloidal nanoplatelets with two-dimensional electronic structure. *Proceedings of SPIE*, v. 10684, p. 1068421-1–1068421-5 (2018).
12. Smirnov A.M., Valchuk Y.V., Kozlova M.V., Mantsevich V.N., Dneprovskii V.S. Nonlinear properties of CdSe/ZnS quantum dots colloidal solutions under one- and two-photon excitation by means of high-power ultrashort laser pulses. *Proceedings of SPIE*, v. 10684, p. 1068420-1–1068420-8 (2018).
13. Smirnov A.M., Golinskaya A.D., Przhiyalkovskii D.V., Kozlova M.V., Saidzhonov B.M., Vasiliev R.B., Dneprovskii V.S. Resonant and Nonresonant Nonlinear Absorption in Colloidal Core/Shell Semiconductor Nanoplatelets. *Semiconductors*, v. 52, № 14, p. 1798–1800 (2018).

14. Smirnov A.M., Golinskaya A.D., Ezhova K.V., Dneprovskii V.S. Tyndall scattering in colloidal solution of quantum dots under the action of laser pulses Proceedings of SPIE, v. 10684, p. 106841U-1–106841U-6 (2018).
15. Smirnov A.M., Golinskaya A.G., Kozlova M.V., Przhiyalkovskii D.V., Saidjonov B.M., Vasiliev R.B., Dneprovskii V.S. Nonlinear effects in colloidal nanoplatelets with two-dimensional electronic structure. Proceedings of SPIE, v. 10684, p. 1068421-1–1068421-5 (2018).
16. Smirnov A.M., Laktaev I.D., Kuznetsov P.I., Golant K.M. Features of nonlinear absorption of  $\text{Bi}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$  and  $\text{Bi}_{2-x}\text{Sb}_x\text{Te}_{3-y}\text{Se}_y$  films. Proceedings of SPIE, v. 10684, p. 106842K-1–106842K-6 (2018).
17. Maslova N.S., Arseev P.I., Mantsevich V.N. Collective spin correlations and entangled state dynamics in coupled quantum dots. Physical Review E, v. 97, p. 022135-1–022135-7 (2018).
18. Maslova N.S., Rozhansky I.V., Mantsevich V.N., Arseev P.I., Averkiev N.S., Lahderanta E. Dynamic spin injection into a quantum well coupled to a spin-split bound state. Physical Review B, v. 97, p. 195445-1–195445-6 (2018).
19. Mantsevich V.N., Glazov M.M. Fluctuations of tunneling currents in photonic and polaritonic systems. Physical Review B, v. 97, № 15, p. 155308-1–155308-8 (2018).
20. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseyev P.I. Non-stationary spin-polarized currents tuning in correlated quantum dot. Письма в ЖЭТФ, т. 108, № 7, с. 520–521 (2018).
21. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseev P.I. The effect of external magnetic field changing on the correlated quantum dot dynamics. J. of Magnetism and Magnetic Materials, v. 456, p. 194–198 (2018).
22. Riaby V.A., Savinov V.P., Masherov P.E., Yakunin V.G. Full diagnostics of an inductive plasma section of an ion thruster model. Eastern-European Scientific Journal, v. 32, № 4, p. 59–67 (2018).
23. Riaby V., Masherov P., Savinov V., Yakunin V. Method for reducing measurement errors of a Langmuir probe with a protective RF shield. J. of Applied Physics, v. 123, p. 163301-1–163301-6 (2018).
24. Riaby V.A., Savinov V.P., Masherov P.E., Yaknin V.G. Note: Additionally refined new possibilities of plasma probe diagnostics. Review of Scientific Instruments, v. 89, p. 036102-1–036102-3 (2018).
25. Riaby V.A., Masherov P.E., Savinov V.P., Yakunin V.G. RF plasma probe diagnostics: a method for eliminating measurements errors for Langmuir probes with bare protective shields. J. of Physics: Conference Series, v. 958, p. 012006-1–012006-14 (2018).
26. Рябый В.А., Машеров П.Е., Савинов В.П., Якунин В.Г. Методика повышения точности диагностики плазмы зондами Ленгмюра с неизо-

- лированными экранами их выводов. Известия РАН. Энергетика, № 3, с. 33–43 (2018).
27. Alykova A.F., Zavestovskaya I.N., Yakunin V.G., Timoshenko V.Yu. Raman diagnostics of silicon nanocrystals dissolution in aqueous medium. *J. of Physics: Conference Series*, v. 945, № 1, p. 012002-1–012002-7 (2018).
  28. Odin I.N., Chukichev M.V., Gapanovich M.V., Vasiliev A.V., Novikov G.F. Magnetic and luminescent properties of copper-deficient Cu<sub>1-x</sub>(In<sub>0.7</sub>Ga<sub>0.3</sub>)Se<sub>2</sub> (0<x≤0.32) solid solutions with chalcopyrite structure. *Mendeleev Communications*, v. 28, № 3, p. 248–250 (2018).
  29. Волков В.В., Коган Л.М., Туркин А.Н., Юнович А.Э. Спектры люминесценции мощных светодиодов на основе нитрида галлия в ультрафиолетовой и фиолетовой области спектра. *Физика и техника полупроводников*, т. 52, № 10, с. 1172–1176 (2018).

### КАФЕДРА ФИЗИКИ ПОЛИМЕРОВ И КРИСТАЛЛОВ

1. Kozhunova E.Yu., Ji Q., Labuta J., Nasimova I.R., Makhaeva E.E., Ariga K. <sup>1</sup>H NMR study of thermo-induced collapse of polyelectrolyte microgels. *Express Polymer Letters*. v. 12, n. 11, pp. 1005–1013, 2018.
2. Keshtov M.L., Kuklin S.A., Konstantinov I.O., Peregudov A.S., Zhi-Yuan Xie, Ostapov I.E., Makhaeva E.E., Khokhlov A.R. 5,6-Bis(9-(2-decyltetradecyl)-6-fluoro-9H-carbazol-3-yl)naphtho[2,1-b:3,4-b']dithiophene as a Promising Donor A Conjugated Copolymers with a Narrow Bandgap. *Doklady Chemistry*. vol. 482, pp. 213–219, 2018.
3. Kleshch V.I., Eremina V.A., Serbun P., Orekhov A.S., Litzenkirchen-Hecht D., Obraztsova E.D., Obraztsov A.N. A Comparative Study of Field Emission From Semiconducting and Metallic Single-Walled Carbon Nanotube Planar Emitters. *Physica Status Solidi (B): Basic Research*. v. 255, pp. 1700268–1–1700268–5, 2018.
4. Kurbatov A.O., Balabaev N.K., Mazo M.A., Kramarenko E.Yu. A Comparative Study of Intramolecular Mobility of Single Siloxane and Carbosilane Dendrimers via Molecular Dynamics Simulations. *Polymers*. vol. 10, pp. 838–1–838–19, 2018.
5. Elmanovich I.V., Pryakhina T.A., Vasilev V.G., Gallyamov M.O., Muzafarov A.M. A study of the hydrosilylation approach to a one-pot synthesis of silicone aerogels in supercritical CO<sub>2</sub>. *J. of Supercritical Fluids*. vol. 133, pp. 512–518, 2018.
6. Gavrilov A.A., Potemkin I.I. Adaptive structure of gels and microgels with sliding cross-links: enhanced softness, stretchability and permeability. *Soft Matter*. vol. 14, n. 24, pp. 5098–5105, 2018.

7. Sizov V.E., Kondratenko M.S., Gallyamov M.O., Stevenson K.J. Advanced porous polybenzimidazole membranes for vanadium redox batteries synthesized via a supercritical phase-inversion method. *J. of Supercritical Fluids.* vol. 137, pp. 111–117, 2018.
8. Golovko A.O., Koroleva O.N., Tolstova A.P., Kuzmina N.V., Dubrovin E.V., Drutsa V.L. Aggregation of Influenza A Virus Nuclear Export Protein. *Biochemistry (Moscow).* vol. 83, n. 11, pp. 1411–1421, 2018.
9. Serkhacheva N., Plutalova A., Kozhunova E., Prokopov N., Chernikova E. Amphiphilic Triblock Copolymers Based on Acrylic Acid and Alkyl Acrylates Synthesized via RAFT Polymerization-Induced Self-Assembly and RAFT Miniemulsion Polymerization. *Polymer Science – Series B.* v. 60, n. 2, pp. 204–217, 2018.
10. Gelissen A. P.H., Scotti A., Turnhoff S. K., Janssen C., Radulescu A., Pich A., Rudov A. A., Potemkin I. I., Richtering W. An anionic shell shields a cationic core allowing for uptake and release of polyelectrolytes within core-shell responsive microgels. *Soft Matter.* vol. 14, pp. 4287–4299, 2018.
11. Gordievskaya Yu.D., Budkov Yu.A., Kramarenko E.Yu. An interplay of electrostatic and excluded volume interactions in the conformational behavior of a dipolar chain: theory and computer simulations. *Soft Matter.* vol. 14, n. 17, pp. 3232–3235, 2018.
12. Vasil'ev V.G., Kramarenko E.Yu., Tatarinova E.A., Milenin S.A., Kalinnina A.A., Papkov V.S., Muzafarov A.M. An unprecedented jump in the viscosity of high-generation carbosilane dendrimer melts. *Polymer.* vol. 146, pp. 1–5, 2018.
13. Matveev S.A., Stadnichuk V.I., Tyrtyshnikov E.E., Smirnov A.P., Ampilogova N.V., Brilliantov N.V. Anderson acceleration method of finding steady-state particle size distribution for a wide class of aggregation-fragmentation models. *Computer Physics Communications.* v. 224, pp. 154–163, 2018.
14. Gimadiev T.R., Madzhidov T.I., Nugmanov R.I., Baskin I.I., Antipin I.S., Varnek A. Assessment of tautomer distribution using the condensed reaction graph approach. *J. of Computer-Aided Molecular Design.* vol. 32, n. 3, pp. 401–414, 2018.
15. Kaznacheev A., Pozhidaev E., Rudyak V., Emelyanenko A.V., Khokhlov A. Biaxial potential of surface-stabilized ferroelectric liquid crystals. *Physical Review E – Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics.* v. 97, n. 4, pp. 042703, 2018.
16. Kuklin S.A., Konstantinov I.O., Peregudov A.S., Ostapov I.E., Makhayeva E.E., Khokhlov A.R., Keshtov M.L. Bis[1,3]thiazolo[4,5-f:5',4'-h]thieno[3,4-b]quinoxaline Derivatives as New Building Blocks of Poly-

- mers for Organic Electronics. *Doklady Chemistry.* v. 482, n. 1, pp. 207–211, 2018.
17. Sinitsyna O.V., Meshkov G.B., Grigorieva A.V., Antonov A.A., Grigorieva I.G., Yaminsky I.V. Blister formation during graphite surface oxidation by Hummers- method. *Beilstein j. of nanotechnology.* vol. 9, pp. 407–414, 2018.
18. Dubov A.L., Nizkaya T.V., Asmolov E.S., Vinogradova O.I. Boundary conditions at the gas sectors of superhydrophobic grooves. *PHYSICAL REVIEW FLUIDS.* v. 3, pp. 014002, 2018.
19. Kriksin Yu.A., Potemkin I.I., Khalatur P.G. Chirality in self-assembling rod-coil copolymers: Macroscopic homochirality versus local chirality. *Polymer Science – Series C.* vol. 60, pp. S135–S147, 2018.
20. Gallyamov M.O., Chaschin I.S., Bulat M.V., Bakuleva N.P., Badun G.A., Chernysheva M.G., Kiselyova O.I., Khokhlov A.R. Chitosan coatings with enhanced biostability in vivo. *J. of Biomedical Materials Research – Part B Applied Biomaterials.* vol. 106, pp. 270–277, 2018.
21. Novikov I.V., Pigaleva M.A., Abramchuk S.S., Molchanov V.S., Philippova O.E., Gallyamov M.O. Chitosan composites with Ag nanoparticles formed in carbonic acid solutions. *Carbohydrate Polymers.* v. 190, pp. 103–112, 2018.
22. Larin D.E., Govorun E.N. Collapsed States of a Macromolecule Interacting with an Amphiphilic Substance. *Polymer Science – Series C.* vol. 60, n. 1, pp. 36–44, 2018.
23. Makarova L., Alekhina Y., Kramarenko E., Omelyanchik A., Rodionova V., Malyshkina O., Perov N. Composite multiferroic materials consisting of NdFeB and PZT particles embedded in elastic matrix: the appearance of electrical polarization in a constant magnetic field. *EPJ Web of Conferences.* vol. 185, pp. 07008–10, 2018.
24. Grinberg V.Y., Burova T.V., Grinberg N.V., Papkov V.S., Khokhlov A.R. Conformation-Dependent Affinity of Thermoresponsive Biodegradable Hydrogels for Multifunctional Ligands: A Differential Scanning Calorimetry Approach. *Langmuir,* 34(47), pp 14378–14387 (2018).
25. Guseva D.V., Rudyak V.Y., Komarov P.V., Sulimov A.V., Bulgakov B.A., Chertovich A.V. Crosslinking Mechanisms, Structure and Glass Transition in Phthalonitrile Resins: Insight from Computer Multiscale Simulations and Experiments. *J. of Polymer Science, Part B: Polymer Physics.* vol. 58, n. 5, pp. 362–374, 2018.
26. Kochervinskii V., Malyshkina I., Bedin S., Korlyukov A., Buzin M., Shakirzyanov R. Curie point and a space charge relaxation in ferroelectric poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene) copolymers with different thermal history. *J. of Applied Polymer Science.* vol. 135, n. 18, pp. 46186, 2018.

27. Barabanova A.I., Lokshin B.V., Kharitonova E.P., Karandi I.V., Afanasev E.S., Askadskii A.A., Philippova O.E. Cycloaliphatic epoxy resin cured with anhydride in the absence of catalyst. *Colloid and Polymer Science*. Published online 30 Nov. 2018. <https://doi.org/10.1007/s00396-018-4430-8>, 2018.
28. Kudarenko I.P., Malykhin S.A., Orekhov A.S., Puzyr A.P., Kleshch V.I., Ismagilov R.R., Obraztsov A.N. Detonation Nanodiamond-Assisted Carbon Nanotube Growth by Hot Filament Chemical Vapor Deposition. *Physica Status Solidi (B): Basic Research*. vol. 255, pp. 1700286, 2018.
29. Pozhidaev E., Torgova S., Barbashov V., Kesaev V., Laviano F., Strigazzi A. Development of ferroelectric liquid crystals with low birefringence. *Liquid Crystals*. pp. 1–11, 2018.
30. Keshtov M.L., Khokhlov A.R., Kuklin S.A., Nikolaev A.Yu, Koukaras E.N., Sharma Ganesh D. Dithienosilole-Phenylquinoxaline-Based Copolymers with D-a-D-a and D-a Structures for Polymer Solar Cells. *J. of Polymer Science, Part A: Polymer Chem.*. v. 56, n. 4, pp. 376–386, 2018.
31. Zefirov V.V., Lubimtsev N.A., Stakhanov A.I., Elmanovich I.V., Kondratenko M.S., Lokshin B.V., Gallyamov M.O., Khokhlov A.R. Durable crosslinked omniphobic coatings on textiles via supercritical carbon dioxide deposition. *J. of Supercritical Fluids*. v. 133, n. 1, pp. 30–37, 2018.
32. Guseva D.V., Rudyak V.Yu, Komarov P.V., Bulgakov B.A., Babkin A.V., Chertovich A.V. Dynamic and Static Mechanical Properties of Crosslinked Polymer Matrices: Multiscale Simulations and Experiments. *Polymers*. vol. 10, pp. 792, 2018.
33. Tamm M., Polovnikov K. Dynamics of Polymers: Classic Results and Recent Developments. Order, Disorder and Criticality: Advanced Problems of Phase Transition Theory. vol. 5, pp. 113–172, 2018.
34. Gordievskaya Yu. D., Kramarenko E.Yu. Effect of Counterion Size on the Structure of a Flexible Polyelectrolyte Chain in Low-Polar Solvents. *Polymer Science – Series C*. vol. 60, n. 1, pp. 37–48, 2018.
35. Gordievskaya Y.D., Gavrilov A.A., Kramarenko E.Yu. Effect of counterion excluded volume on the conformational behavior of polyelectrolyte chains. *Soft Matter*. vol. 14, pp. 1474–1481, 2018.
36. Gavrilov A.A. Effect of the Number of Subnetworks on the Topology and Mechanical Properties of Interpenetrating Networks: Computer Simulation. *Polymer Science – Series A*. vol. 60, n. 1, pp. 110–115, 2018.
37. Polovnikov K., Nechaev S., Tamm M.V. Effective Hamiltonian of topologically stabilized polymer states. *Soft Matter*. v. 14, pp. 6561–6570, 2018.
38. Gromovykh T.I., Feldman N.B., Tikhonova O.A., Lutsenko S.V., Timashov P.S., Bardakova K.N., Churbanov S.N., Kiselyova O.I., Kraeva P.N., Grinevich P.S. Elaboration of a bacterial cellulose matrix for the immobilization of enzymes. *Journal of Applied Polymer Science*. v. 135, n. 1, pp. 42033, 2018.

- sation of *Escherichia coli* cells. International J. of Nanotechnology. vol. 15, n. 4/5, pp. 288–300, 2018.
39. Pichugov R.D., Malyshkina I.A., Makhaeva E.E. Electrochromic behavior and electrical percolation threshold of carbon nanotube/poly(pyridinium triflate) composites. J. of Electroanalytical Chemistry. vol. 823, pp. 601–609, 2018.
40. Frolov D.G., Petrov M.M., Makhaeva E.E., Keshtov M.L., Khokhlov A.R. Electrochromic behavior of poly(pyridinium triflates) films: Electrolyte ions influence. Synthetic Metals. vol. 239, pp. 29–35, 2018.
41. Asmolov E.S., Nizkaya T.V., Vinogradova O.I. Enhanced slip properties of lubricant-infused grooves. Physical Review e. vol. 98, pp. 033103, 2018.
42. Dudnik A.O., Trofimchuk E.S., Efimov A.V., Nikonorova N.I., Rukhlyya E.G., Nikitin L.N., Yaminsky I.V., Volynskii A.L. Evolution of the Nanoporous Structure of High-Density Polyethylene during Drawing in Supercritical Carbon Dioxide. Macromolecules. vol. 51, n. 3, pp. 1129–1140, 2018.
43. Pichugov R.D., Makhaeva E.E., Keshtov M.L. Fast Switching Electrochromic Nanocomposite Based on Poly(pyridinium salt) and Multiwalled Carbon Nanotubes. Electrochimica Acta. vol. 260, pp. 139–149, 2018.
44. Bogdashkina D.V., Makhaeva E.E., Khokhlov A.R. Features of the Interaction of Alcian Blue with Gels Based on Copolymer of N-Vinylcaprolactam and Methacrylic Acid. Polymer Science – Series A. vol. 60, n. 2, pp. 198–205, 2018.
45. Kleshch V.I., Bandurin D.A., Serbun P., Ismagilov R.R., Litzenkirchen-Hecht D., Muller G., Obraztsov A.N. Field Electron Emission From CVD Nanocarbon Films Containing Scrolled Graphene Structures. Physica Status Solidi (B): Basic Research. vol. 255, pp. 1700270, 2018.
46. Said-Galiev E.E., Rubina M.S., Vasilkov A.Yu, Naumkin A.V., Khokhlov A.R., Abd-Elsalam K.A. Formation of the multifunctional metal-polymer composite with antiseptic, anesthetic and bactericidal properties by green technologies. AIP Conference Proceedings. vol. 1981, n. 020159, pp. 1–4, 2018.
47. Polovnikov K.E., Gherardi M., Cosentino-Lagomarsino M., Tamm M.V. Fractal Folding and Medium Viscoelasticity Contribute Jointly to Chromosome Dynamics. Physical Review Letters. vol. 120, pp. 088101, 2018.
48. Nadzharyan T.A., **Kostrov S.A.**, Stepanov G.V., Kramarenko E.Yu. Fractional rheological models of dynamic mechanical behavior of magnetoactive elastomers in magnetic fields. Polymer. v. 142, pp. 316–329, 2018.
49. Kvyatkovsky A.L., Molchanov V.S., Sh. H., Kuklin A.I., Dormidontova E., Philippova O.E. Growth of Wormlike Surfactant Micelles Induced by Embedded Polymer: Role of Polymer Chain Length. Soft Matter. vol. 14, n. 23, pp. 4792–4804, 2018.

50. Dubrovin E.V., Barinov N.A., Klinov D.V. High Resolution Atomic Force Microscopy Visualization of Fibrinogen Unfolding on Modified Graphite. *Microscopy and Microanalysis*. vol. 24, n. S1, pp. 1236–1237, 2018.
51. Barinov N.A., Vlasova I. I., Sokolov A. V., Kostevich V. A., Dubrovin E. V., Klinov D. V. High-resolution atomic force microscopy visualization of metalloproteins and their complexes. *Biochimica et Biophysica Acta – General Subjects*. vol. 1862, n. 12, pp. 2862–2868, 2018.
52. Shamonin M., Kramarenko E.Yu. Highly Responsive Magnetoactive Elastomers. *Novel Magnetic Nanostructures. Unique Properties and Applications*. pp. 221–245, 2018.
53. Scotti A., Brugnoni M., Rudov A.A., Houston J.E., Potemkin I.I., Richtering W. Hollow microgels squeezed in overcrowded environments. *J. of Chemical Physics*. vol. 148, pp. 174903-1–174903-10, 2018.
54. Kondratenko M.S., **Anisenko S.A.**, Elmanovich I.V., Stakhanov A.I., Gallyamov M.O., Khokhlov A.R. Hydrophobic Properties of Thin Films of Comb-Shaped Perfluorohexylethyl Methacrylate-Polydimethylsiloxane Copolymers Deposited from Supercritical Carbon Dioxide Solutions. *Polymer Science – Series A*. vol. 60, n. 4, pp. 451–458, 2018.
55. Kondratenko M., Kulikovsky A. Impedance Spectroscopy Study of the Dependence of High-temperature Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell Parameters on Current. *Fuel Cells*, vol. 18, n. 6, 748–754, 2018.
56. Asmolov E.S., Dubov A.L., Nizkaya T.V., Harting J., Vinogradova O.I. Inertial focusing of finite-size particles in microchannels. *J. of Fluid Mechanics*. vol. 840, pp. 613–630, 2018.
57. Nadzharyan T.A., Makarova L.A., Kazimirova E.G., Perov N.S., Kramarenko E.Yu. Influence of the geometry on magnetic interactions in a retina fixator based on a magnetoactive elastomer seal. *J. of Physics: Conference Series*. vol. 994, pp. 012002, 2018.
58. **Sizov V.E.**, Kondratenko M.S., Gallyamov M.O. Ion transport properties of porous polybenzimidazole membranes for vanadium redox flow batteries obtained via supercritical drying of swollen polymer films. *J. of Applied Polymer Science*. pp. 46262, 2018.
59. Malykhin S.A., Jonathan H., Ismagilov R.R., Orekhov A. S., Angela V., Obraztsov A.N. Luminescent Characteristics of Needle-Like Single Crystal Diamonds. *Physica Status Solidi (B): Basic Research*. vol. 255, pp. 1700189, 2018.
60. Baskin I.I. Machine Learning Methods in Computational Toxicology. *Methods in molecular biology*, vol. 1800, pp. 119–139, 2018.
61. **Shupanov R.**, Chertovich A., Kos P. Micellar polymerization: Computer simulations by dissipative particle dynamics. *J. of Computational Chemistry*. Vol. 39, p. 1275–1284, 2018.

62. Portnov I.V., Moller M., Richtering W., Potemkin I.I. Microgel in a Pore: Intraparticle Segregation or Snail-like Behavior Caused by Collapse and Swelling. *Macromolecules*. vol. 51, pp. 8147–8155, 2018.
63. Rumyantsev A.M., Kramarenko E.Yu, Borisov O.V. Microphase Separation in Complex Coacervate Due to Incompatibility between Polyanion and Polycation. *Macromolecules*. vol. 51, n. 17, pp. 6587–6601, 2018.
64. Simonov A.S., Kondratenko M.S., Elmanovich I.V., Sizov V.E., Kharitonova E.P., Abramchuk S.S., Nikolaev A.Yu, Fedosov D.A., Gallyamov M.O., Khokhlov A.R. Modification of Nafion with silica nanoparticles in supercritical carbon dioxide for electrochemical applications. *J. of Membrane Science*, vol. 564, pp. 106–114, 2018.
65. Kurbatov A.O., Balabaev N.K., Mazo M.A., Kramarenko E.Yu. Molecular dynamics simulations of single siloxane dendrimers: Molecular structure and intramolecular mobility of terminal groups. *Journal of Chemical Physics*. vol. 148, n. 1, pp. 014902, 2018.
66. Emelyanenko A.V., Filimonova E.S. Molecular–statistical approach to the description of tilted smectic phases. *Phase Transitions*, vol. 91, n. 9–10, pp. 984–993, 2018.
67. Larin D.E., Glagoleva A.A., Govorun E.N., Vasilevskaya V.V. Morphological diagram of amphiphilic H-graft-P macromolecules: Theory and computer experiment. *Polymer*. vol. 146, pp. 230–241, 2018.
68. Komarov P.V., Guseva D.V., Rudyak V.Yu, Chertovich A.V. Multiscale Simulations Approach: Crosslinked Polymer Matrices. *Supercomputing Frontiers and Innovations*. vol. 5, n. 3, pp. 55–59, 2018.
69. Obraztsov A.N. Nanocarbon Photonics and Optoelectronics. *Physica Status Solidi (B): Basic Research*. vol. 255, pp. 1870105, 2018.
70. Khokhlov A.R., Emelyanenko A. Nanostructured liquid crystal systems and applications. *Beilstein j. of nanotechnology*. vol. 9, pp. 2644–2645, 2018.
71. Galkina S.I., Fedorova N.V., Ksenofontov A.L., Stadnichuk V.I., Baratova L.A., Sud'ina G.F. Neutrophils as a source of branched-chain, aromatic and positively charged free amino acids. *Cell Adhesion and Migration*. Published online: 29 Oct 2018, 2018.
72. Fedorova N., Ksenofontov A., Serebryakova M., Stadnichuk V., Gaponova T., Baratova L., Sud'ina G., Galkina S. Neutrophils release metalloproteinases during adhesion in the presence of insulin, but cathepsin G in the presence of glucagon. *Mediators of Inflammation*. vol. 2018, n. 1574928, pp. 1–13, 2018.
73. Keshtov M.L., Kuklin S.A., Konstantinov I.O., Godovskii D.Yu, Zou Y., Ostapov I.E., Makhaeva E.E., Khokhlov A.R. New Quinoxaline-Containing Monomers for Narrow-Bandgap Polymers. *Doklady Chemistry*. vol. 482, n. 1, pp. 195–200, 2018.

74. Shvetsov S.A., Emelyanenko A.V., Boiko N.I., Zolotko A.S., Zhang Y., Liu J., Khokhlov A.R. Optical orientation of nematic liquid crystal droplets via photoisomerization of an azodendrimer dopant. *Beilstein j. of nanotechnology.* vol. 9, pp. 870–879, 2018.
75. Radych N., Keshtov M.L., Borchert H., Bondarchuk Y., Kuklin S.A., Korotaeva A., Xie Z., Godovsky D., Khokhlov A.R., Parisi J. Opto-Electrical Properties of Composite Materials Based on Two Benzotriithiophene Copolymers and Fullerene Derivatives. *J. of Nanomaterials.* vol. 2018, pp. 1–9, 2018.
76. Kizas O.A., Moiseev S.K., Chaschin I.S., Godovikov I.A., Dolgushin F.M., Nikolaev A.Yu, Nikitin L.N., Khokhlov A.R. Phosphonium salts derived from  $O\pm$ -ferrocenylvinyl cation in situ generated in sc-CO<sub>2</sub> from ethynyl-ferrocene by Nafion film. *J. of Supercritical Fluids.* v. 131, pp. 117–123, 2018.
77. Shvetsov S.A., Rudyak V.Yu, Emelyanenko A.V., Boiko N.I., Zhang Y., Liu J., Khokhlov A.R. Photoinduced orientational structures of nematic liquid crystal droplets in contact with polyimide coated surface. *J. of Molecular Liquids.* Vol. 267, pp. 222–228. 2018.
78. Malykhin S. A., Ismagilov R. R., Tuyakova F. T., Obraztsova E. A., Fedotov P. V., Ermakova A., Siyushev P., Katamadze K. G., Jelezko F., Rakovich Y. P., Obraztsov A. N. Photoluminescent properties of single crystal diamond microneedles. *Optical Materials.* vol. 75, pp. 49–55, 2018.
79. Keshtov M.L., Kuklin S.A., Khokhlov A.R., Konstantinov I.O., Nekrasova N.V., Zhi-yuan X., Subhayan B., Sharma G.D. Polymer solar cells based on A low bandgap copolymers containing fluorinated side chains of thiadiazoloquinoxaline acceptor and benzodithiophene donor units. *New J. of Chemistry.* vol. 42, pp. 1626–1633, 2018.
80. Gallyamov M.O., Nikolaev A.Yu, Nikitin L.N. Polystyrene Foamed with Supercritical CO<sub>2</sub> as Possible Model System of the Membrane Materials for Flow Batteries. *Polymer Science – Series A. C,* 60, 4, pp. 507–514, 2018.
81. Solovev V.P., Ustyynyuk Y.A., Zhokhova N.I., Karpov K.V. Predictive Models for HOMO and LUMO Energies of N-Donor Heterocycles as Ligands for Lanthanides Separation. *Molecular informatics,* vol. 37, 1800025 (11 pp), 2018.
82. Shlyakhtina A.V., Pigalskiy K.S., Belov D.A., Lyskov N.V., Kharitonova E.P., Kolbanov I.V., Borunova A.B., Karyagina O.K., Sadovskaya E.M., Sadykov V.A., Eremeev N.F. Proton and oxygen ion conductivity in the pyrochlore/fluorite family of  $\text{Ln}_{(2-x)}\text{Ca}_{(x)}\text{ScMO}_{(7-\delta)}$  ( $\text{Ln} = \text{La, Sm, Ho, Yb}; \text{M} = \text{Nb, Ta}; x=0, 0.05, 0.1$ ) niobates and tantalates. *Dalton Transactions.* vol. 47, n. 7, pp. 2376–2392, 2018.
83. Shibaev A.V., Makarov A.V., Kuklin A.I., Iliopoulos I., Philippova O.E. Role of Charge of Micellar Worms in Modulating Structure and Rheologi-

- cal Properties of their Mixtures with Nonionic Polymer. *Macromolecules*. vol. 51, n. 1, pp. 213–221, 2018.
84. Strokov I.V., Abramchuk S. S., Makhaeva E. E. Salt and pH effect on thermoresponsive behavior of multiwalled carbon nanotube (MWCNT)/poly(N-vinylcaprolactam) dispersion. *Colloid and Polymer Science*. Published online 19 Nov. 2018. <https://doi.org/10.1007/s00396-018-4424-6>, 2018.
85. Grinberg V.Y., Burova T.V., Grinberg N.V., Papkov V.S., Dubovik A.S., Khokhlov A.R. Salt-Induced Thermoresponsivity of Cross-Linked Polymethoxyethylaminophosphazene Hydrogels: Energetics of the Volume Phase Transition. *J. of Physical Chemistry B*. vol. 122, pp. 1981–1991, 2018.
86. Burova T.V., Grinberg V.Y., Grinberg N.V., Dubovik A.S., Moskalets A.P., Papkov V.S., Khokhlov A.R. Salt-Induced Thermoresponsivity of a Cationic Phosphazene Polymer in Aqueous Solutions. *Macromolecules*, 51 (20), pp 7964–7973, 2018.
87. Kravchenko V.S., Potemkin I.I. Self-Assembly of Rarely Polymer-Grafted Nanoparticles in Dilute Solutions and on a Surface: From Non-Spherical Vesicles to Graphene-Like Sheets. *Polymer*. vol. 142, pp. 23–32, 2018.
88. Ashurov M., Eremina E., Laptinskaya T., Klimonsky S. Self-assembly of polystyrene microspheres into two-level hierarchical structures. *Superlattices and Microstructures*. vol. 120, pp. 806–811, 2018.
89. Rudyak V.Yu, Gavrilov A.A., Kozhunova E.Yu., Chertovich A.V. Shell-corona microgels from double interpenetrating networks. *Soft Matter*. vol. 14, pp. 2777–2781, 2018.
90. Komarov P.V., Guseva D.V., Khalatur P.G. Silicone-urea copolymer as a basis for self-organized multiphase nanomaterials. *Polymer*. vol. 143, pp. 200–211, 2018.
91. Molchanov V.S., Pletneva V.A., Klepikov I.A., Razumovskaya I.V., Philippova O.E. Soft magnetic nanocomposites with adaptive matrix composed of wormlike surfactant micelles. *RSC advances*. vol. 8, n. 21, pp. 11589–11597, 2018.
92. Savvin S.N., Avdeev M., Kolbanov I.V., Kharitonova E.P., Shcherbakova L.G., Shlyakhtina A.V., Nunez P. Stability against reduction of fluorite-like rhombohedral  $\text{La}_{5.5}\text{MoO}_{11.25}$  and  $\text{Ho}_{5.4}\text{Zr}_{0.6}\text{MoO}_{12.3}$  fluorite: Conductivity and neutron diffraction study. *Solid State Ionics*. vol. 319, pp. 148–155, 2018.
93. Kharitonova E.P., Orlova E.I., Gorshkov N.V., Goffman V.G., Voronkova V.I. Stabilized  $\text{Bi}_2\text{O}_3$ -based phases in the  $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{--Pr}_2\text{O}_3\text{--MoO}_3$  system and their electrical properties. *Ceramics International*. vol. 44, n. 11, pp. 12886–12895, 2018.

94. Molotilin T.Y., Maduar S.R., Vinogradova O.I. Star polymers as unit cells for coarse-graining cross-linked networks. *Physical Review E – Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics.* vol. 97, pp. 032504, 2018.
95. Schroder R, Richtering W., Potemkin I.I., Pich A. Stimuli-Responsive Zwitterionic Microgels with Covalent and Ionic Cross-Links. *Macromolecules,* vol. 51(17), pp 6707–6716, 2018.
96. Novikova N., Sorokina N., Verin I., Alekseeva O., Orlova E., Voronkova V., Tseitlin M. Structural Reasons for the Nonlinear Optical Properties of KTP Family Single Crystals. *Crystals.* vol. 8, n. 7, pp. 283, 2018.
97. Alexeev A.M., Ismagilov R.R., Obraztsov A.N. Structural and morphological peculiarities of needle-like diamond crystallites obtained by chemical vapor deposition. *Diamond and Related Materials.* n. 87, pp. 261–266, 2018.
98. Kochervinskii V., Kozlova N., Malyshkina I., Astakhov V. Structural aspects of the high-temperature space charge relaxation in ferroelectric VDF/TFE 94/6 copolymer. *Ferroelectrics.* vol. 531, n. 1, pp. 1–21, 2018.
99. Alexeev A.M., Ismagilov R. R., Obraztsov A.N. Structural and morphological peculiarities of needle-like diamond crystallites obtained by chemical vapor deposition. *Diamond and Related Materials.* n.87, pp.261–266, 2018.
100. Kochervinskii V., Kozlova N., Malyshkina I., Astakhov V. Structural aspects of the high-temperature space charge relaxation in ferroelectric VDF/TFE 94/6 copolymer. *Ferroelectrics.* vol. 531, n. 1, pp. 1–21, 2018.
101. Gumerov R.A., Potemkin I.I. Swelling of Planar Polymer Brushes in Solvent Vapors. *Polymer Science – Series C.* vol. 60, pp. S66–S75, 2018.
102. Brugnoni M., Scotti A., Rudov A.A., Gelissen A.P.H, Caumanns T., Radulescu A., Eckert T., Pich A., Potemkin I.I., Richtering W. Swelling of a Responsive Network within Different Constraints in Multi-Thermosensitive Nanogels. *Macromolecules.* vol. 51, pp. 2662–2671, 2018.
103. Keshtov M.L., Konstantinov I.O., Kuklin S.A., Khokhlov A.R., Nekrasova N.V., Z-Y Xie, Koukaras E.N., Sharma G.D. Synthesis and photovoltaic properties of new D–A copolymers based on 5,6-bis(2-ethylhexyl)naphtha[2,1-b:3,4-bB]dithiophene-2,9-diyli] donor and fluorine substituted 6,7-bis(9,9-didodecyl-9h-fluoren-2-yl)[1,2,5]thiadiazolo[3,4-g]quinoxaline acceptor units. *J. of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry.* vol. 56, n. 12, pp. 1297–1307, 2018.
104. Zhang Y.S., Liu C.Y., Emelyanenko A.V., Liu J.H. Synthesis of Pre-designed Ferroelectric Liquid Crystals and Their Applications in Field-Sequentia Color Displays. *Advanced Functional Materials.* pp. 1706994, 2018.
105. Karpushkin E., Kharochkina E., Klimenko M., Gallyamov M., Sergeyev V. Synthesis of carbon quantum dots in a Nafion matrix: precursor effect on the ion transport properties. *Mendeleev Communications.* vol. 28, n. 3, pp. 251–253, 2018.

106. Zefirov V.V., Elmanovich I.V., Levin E.E., Abramchuk S.S., Kharitonova E.P., Khokhlov A.A., Kondratenko M.S., Gallyamov M.O. Synthesis of manganese oxide electrocatalysts in supercritical carbon dioxide. *Journal of Materials Science.* vol. 53, n. 13, pp. 9449–9462, 2018.
107. Gavrilova N.D., Novik V.K., Malyshkina I.A. The role of water in the anomalies of pyro- and thermodepolarization properties of pyroactive polymer films at stepwise heating. *J. of Non-Crystalline Solids.* vol. 483, pp. 60–64, 2018.
108. Der-Jang L., Arutyunyan N.R., Wei-Hung Ch., Eremina V.A., Kharitonova E.P., Obraztsova E.D. Thermal and Optical Properties of Polyimide Films with Dispersed SWCNTs for Laser Applications. *Physica Status Solidi (B): Basic Research.* vol. 255, pp. 1700283-1–1700283-6, 2018.
109. Barinov N.A., Protopopova A.D., Dubrovin E.V., Klinov D.V. Thermal denaturation of fibrinogen visualized by single-molecule atomic force microscopy. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.* v. 167, pp. 370–376, 2018.
110. Arnoldi L., Spies M., Houard J., Blum I., Etienne A., Ismagilov R., Obraztsov A., Vella A. Thermal diffusivity of diamond nanowires studied by laser assisted atom probe tomography. *Applied Physics Letters.* vol. 112, pp. 143104, 2018.
111. Miroshnichenko A.E., Tribelsky M.I. Ultimate absorption in light scattering by a finite obstacle. *Phys. Review Letters.* v. 120, pp. 033902, 2018.
112. Obraztsov P.A., Lyashenko D., Chizhov P.A., Konishi K., Nemoto N., Kuwata-Gonokami M., Welch E., Obraztsov A.N., Zakhidov A. Ultrafast zero-bias photocurrent and terahertz emission in hybrid perovskites. *Communications Physics.* vol. 1, n. 14, pp. 1–7, 2018.
113. Glavatskikh M., Madzhidov T., Baskin I.I., Horvath D., Nugmanov R., Gimadiev T., Marcou G., Varnek A. Visualization and Analysis of Complex Reaction Data: the Case of Tautomeric Equilibria. *Molecular informatics,* vol. 37, 1800056 (10 pp), 2018.
114. Pugach M., Kondratenko M., Briola S., Bischi A. Zero dimensional dynamic model of vanadium redox flow battery cell incorporating all modes of vanadium ions crossover. *Applied Energy.* vol. 226, pp. 560–569, 2018.
115. Антипин А.М., Сорокина Н.И., Алексеева О.А., Зубавичус Я.В., Артемов В.В., Харитонова Е.П., Орлова Е.И., Воронкова В.И. Структура монокристаллов  $ND_5MO_3O_{16}+\Delta$ , дopedированных вольфрамом. Кристаллография. Том 63, н. 3, с. 380–385, 2018.
116. Ахметова А.И., Мешков Г.Б., Синицына О.В., Яминский И.В. Методы наноскопии для направленной модификации наноразмерных 2D-структур и определения их физико-химических и электрофизических характеристик. Наноиндустрия. том 3, н. 83, с. 246–249, 2018.
117. Ахметова А.И., Федосеев А.И., Яминский И.В., Белов Ю.К. Центр молодежного инновационного творчества "Нанотехнологии" на физиче-

- ском факультете МГУ им. М.В. Ломоносова. Наноиндустрия. том 3, № 83, с. 274–277, 2018.
118. Ахметова А.И., Яминский И.В., Фаршад Салехи. Нанолитография с помощью техники сканирующей зондовой микроскопии в естественных средах. НБИКС-НТ. том 3, с. 71–77, 2018.
119. Воронкова В.И., Харитонова Е.П., Орлова Е.И. Электрофизические свойства флюоритоподобного соединения  $Nd_5Mo_3O_{16}$  при частичном замещении молибдена вольфрамом, ниобием или ванадием. Кристаллография. Том 63, н. 1, с. 139–143, 2018.
120. Галлямов М.О., Николаев А.Ю., Никитин Л.Н. Вспениваемый с помощью сверхкритического  $CO_2$  полистирол как возможная модельная система для материалов мембран проточных батарей. Высокомолекулярные соединения. Серия А. Том 60, н. 4, с. 312–320, 2018.
121. Головко А.О., Королева О.Н., Толстова А.П., Кузьмина Н.В., Дубровин Е.В., Друца В.Л. Исследование агрегации белка NEP вируса гриппа А. Биохимия. Том 83, № 11, с. 1746–1758, 2018.
122. Гордиевская Ю.Д., Крамаренко Е.Ю. Влияние размера противоионов на структуру гибкой полиэлектролитной цепи в малополярных растворителях. Высокомолек. соед., Сер. С. том 60, № 2, с. 133–145, 2018.
123. Городов В.В., Костров С.А., Камышинский Р.А., Крамаренко Е.Ю., Музafferov A.M. Модификация частиц карбонильного железа карбоксилсодержащими полидиметилсилоксанами. Известия Академии наук. Серия химическая. № 9, с. 1639–1647, 2018.
124. Зефиров В.В., Любимцев Н.А., Стаканов А.И., Эльманович И.В., Кондратенко М.С., Галлямов М.О. Повышение нефтеотталкивания текстильных тканей для спецодежды путем осаждения фторполимерных покрытий из растворов в сверхкритическом диокside углерода. Территория "НЕФТЕГАЗ". № 4, с. 38–48, 2018.
125. Казимирова Е.Г., Ширяев В.В., Лыскин П.В., Степанов Г.В., Крамаренко Е.Ю. Гидростатика силиконовой тампонады витреальной полости в аспекте возможности дополнительной механической фиксации сетчатки. Современные технологии в медицине. Том 10, № 4, с. 15–25, 2018.
126. Лагодзинская Г.В., Лаптинская Т.В., Казаков А.И. Супрамолекулярное структурирование водных растворов сильных кислот: проявления в светорассеянии, ЯМР и кинетике окисления. «Капельная» природа жидкости? Сообщение 1. Азотная кислота. Известия Академии наук. Серия химическая. № 10, с. 1838–1850, 2018.
127. Лагодзинская Г.В., Лаптинская Т.В., Казаков А.И. Супрамолекулярное структурирование водных растворов сильных кислот: проявления в светорассеянии, ЯМР и кинетике окисления. «Капельная» природа

- жидкости? Сообщение 2. Хлорная кислота. Изв. АН. Сер. химическая. № 12, с. 2212–2223, 2018.
128. Ларин Д.Е., Говорун Е.Н. Коллапс макромолекулы при взаимодействии с амфи菲尔ным веществом. Высокомолек. соед., Сер. С. том 60, № 1, с. 68–78, 2018.
129. Мерекалов А.С., Дериков Я.И., Ежов А.А., Говорун Е.Н., Кудрявцев Я.В. Эволюция микроструктуры в тонких пленках блок-сополимера в условиях зонного отжига. Высокомолекулярные соединения. Серия А. том 60, № 6, с. 441–451, 2018.
130. Мешков Г.Б., Ахметова А.И., Белов Ю.К., Яминский И.В. Бионаноскопия: учебно-научный центр и центр коллективного пользования. Наноиндустрия. том 84, № 5, с. 380–382, 2018.
131. Нечаев С.К., Половников К. Статистика редких событий и модулярная инвариантность. УФН. Т. 188, № 1, с. 106–112, 2018.
132. Селезнева Е.В., Макарова И.П., Гребенев В.В., Малышкина И.А., Коморников В.А., Гаврилова Н.Д., Читра Р., Чудхари Р.Р. Изменение тепловых, оптических и диэлектрических свойств при внедрении малых концентраций аммония в кристаллы  $K_3H(SO_4)_2$ . Кристаллография. Том 63, № 4, с. 548–558, 2018.
133. Синицына О., Ахметова А., Мешков Г., Гончарова Т., Пылев И., Смирнова М., Белов Ю., Яминский И. Влияние микроструктуры графита-прекурсора на процесс образования оксида графита. Наноиндустрия. том 2, № 81, с. 170–172, 2018.
134. Устинюк Н.А., Лавров Г.В., Зарубин Д.Н., Долгушин Ф.М., Езерницкая М.Г., Глориозов И.П., Жохов С.С., Жохова Н.И., Устинюк Ю.А. Синтез, электронная, молекулярная и кристаллическая структура новых бензо[f]хинолино[3,4–b][1,7]нафтиридин-6,8(5Н,9Н)-дионов. Протонирование и комплексообразование с солями лантана и европия. Известия Академии наук. Сер. химическая. № 10, с. 1878–1890, 2018.
135. Филонов А.С., Яминский И.В., Ахметова А.И., Мешков Г.Б. Фемто-Скан Онлайн! Почему он? Наноиндустрия. Т.84, №5, с. 339–342, 2018.
136. Хайруллина А.И., Маджидов Т.И., Нуғманов Р.И., Афонина В.А., Баскин И.И., Варнек А.А. Подход для создания атом-атомного отображения с использованием наивного байесовского классификатора. Уч. зап. Казанского у-та. Сер. Естественные науки. Т. 160, № 2, с. 200–213, 2018.
137. Шайтан А.К., Xiao H., Армеев Г.А., Gaykalova D.A., Комарова Г.А., Carl Wu, Студитский В.М., Landsman D., Panchenko A.R. Structural interpretation of DNA-protein hydroxyl-radical footprinting experiments with high resolution using HYDROID. Nature Protocols. vol. 13, pp. 2535–2556 (2018).

138. Шереметьева Н.А., Серенко О.А., Татаринова Е.А., Бузин М.И., Дроздов Ф.В., Эльманович И.В., Галлямов М.О., Музафаров А.М. Синтез и свойства карбосилановых дендримеров с перфторгексильными группами во внешнем слое молекулярной структуры. Известия Академии наук. Серия химическая. № 8, с. 1440–1444, 2018.
139. Яминский И., Ахметова А., Мешков Г., Салехи Ф. Совмещенная капиллярная и зондовая микроскопия. Наноиндустрия. том 1, н. 80, с. 44–48, 2018.
140. Яминский И. Маршруты биомедицинской сканирующей зондовой микроскопии. Наноиндустрия. том 2, № 81, с. 132–136, 2018.
141. Яминский И.В. Идеи и инновации, фабрики и заводы. Наноиндустрия. № 1(80), с. 84–86, 2018.

### КАФЕДРА МАГНЕТИЗМА

1. Шалыгина Е.Е., Харламова А.М., **Макаров А.В.**, Каминская Т.П., Шалыгин А.Н. Особенности структурных свойств и магнитополевого поведения тонкопленочных трехслойных Fe/полидифениленфталид/Fe–систем. Физика твердого тела, т. 60, № 9, с. 1693–1698 (2018).
2. Шапаева Т.Б., Курбатова Ю.Н., Ахуткина А.И. Новая задача практикума Определение кривой намагничивания и петли гистерезиса по анализу фотографий доменной структуры при перемагничивании. Физическое образование в ВУЗах, т. 24, № 3, с. 39–47 (2018).
3. Рыльков В.В., Николаев С.Н., Демин В.А., Емельянов А.В., Ситников А.В., Никируй К.Э., Леванов В.А., Пресняков М.Ю., Талденков А.Н., Васильев А.Л., Черноглазов К.Ю., Веденеев А.С., Калинин Ю.Е., Грановский А.Б., Тугушев В.В., Бугаев А.С. Транспортные, магнитные и мемристивные свойства наногранулированного композита  $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_y)_{100-x}$ . Журнал экспериментальной и теоретической физики, т. 153, № 3, с. 424–441 (2018).
4. **Пчелина Д.И.**, Медвецкая И.Ю., Чистякова Н.И., Русаков В.С., Седых В.Д., **Алехина Ю.А.** Мессбауэровские и магнитные исследования легированного манганита лантана  $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Mn}_{0.98}\text{Fe}_{0.02}\text{O}_{3+\delta}$  ( $x = 0.05, 0.10, 0.20$ ). I. Нестехиометрический состав. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, №11, с. 3–8 (2018).
5. Помозов А.Р., Колмычек И.А., Ганьшина Е.А., Волкова О.Ю., Леонтьев А.П., Напольский К.С., Мурзина Т.В. Оптические эффекты в магнитных гиперболических метаматериалах. Физика твердого тела, т. 60, № 11, с. 2224–2228 (2018).
6. **Пикалов А.М.**, Дорофеенко А.В., Грановский А.Б., Лозовик Ю.Е. Плазмоны в цепочках сферических наночастиц с учетом всех парных

- взаимодействий. Радиотехника и электроника, т. 63, № 3, с. 211–219 (2018).
7. Перов Н.С., Шапаева Т.Б., Курбатова Ю.Н., Ахуткина А.И. Использование пленки феррита–граната для визуализации магнитных полей различных объектов в рамках межфакультетского курса «Магнетизм вокруг нас». Физич. Образов. в ВУЗах, т. 24, № 4, с. 137–143 (2018).
  8. Перов Н.С., Шапаева Т.Б., Грановский С.А., Стрелков Н.В., Макарова Л.А. Комплекс упражнений для изучения магнитного поля катушек с током. Физическое образование в ВУЗах, т. 24, №4, с. 17–25 (2018).
  9. Перов Н.С., Шапаева Т.Б., Грановский С.А., Богомолов А.В. Задачи спецпрактикума кафедры магнетизма физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова для студентов младших курсов. Физическое образование в ВУЗах. т. 24, № 3, с. 116–123 (2018).
  10. Молоканов В.В., Шалыгин А.Н., Умнов П.П., Чуева Т.Р., Умнова Н.В., Симаков С.В. Анализ факторов, определяющих условия получения «толстых» аморфных проводов методом Улитовского–Тейлора. Перспективные материалы, Спец. выпуск (№ 8), № 10, с. 47–53 (2018).
  11. Молоканов В.В., Чуева Т.Р., Умнов П.П., Умнова Н.В., Крутилин А.В., Шалыгин А.Н. Влияние диаметра и вида упругой деформации на способность к перемагничиванию и стресс-чувствительность аморфных проводов Со-сплава с отрицательной магнитострикцией. Физика и химия обработки материалов, №5, с. 63–69 (2018).
  12. Кунькова З.Э., Ганьшина Е.А., Голик Л.Л., Данилов Ю.А., Кудрин А.В., Ковалев В.И., Зыков Г.С., Маркин Ю.В., Вихрова О.В., Звонков Б.Н. Фазовое разделение в слоях GaMnAs, сформированных импульсным лазерным осаждением. Физика твердого тела, т. 60, № 5, с. 939–945 (2018).
  13. Кашаев Ф.В., Шулейко Д.В., Заботнов С.В., Скобёлкина А.В., Петров А.К., Четверухин А.В., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Путляев В.И. Лазерно-индукционная модификация алюминиевых микропорошков в режиме селективного лазерного плавления. Уч. зап. физ. ф-та Московского ун-та, № 1, с. 1810401-1–1810401-11 (2018).
  14. Ефремова С.Л., Шалыгина Е.Е. Обратный магнитоэлектрический эффект в двухслойных композитах пьезокерамика Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub>/аморфная лента Finemet. Там же, № 4, с. 1841601-1841601-6 (2018).
  15. Бережная М.В., Миттова И.Я., Перов Н.С., Альмяшева О.В., Нгуен А.Т., Миттова В.О., Бессалова В.В., Вирютина Е.Л. Формирование нанопорошков феррита иттрия, допированного цинком, золь–гель методом. Журнал неорганической химии, т. 63, № 6, с. 706–711 (2018).
  16. Андреева М.А., Баулин Р.А., Борисов М.М., Ганьшина Е.А., Курляндская Г.В., Мухамеджанов Э.Х., Репченко Ю.Л., Свалов А.В. Исследование магнитного дихроизма при отражении от образца

- Ti(10nm)/Gd{0.23}Co{0.77}(250nm)./Ti(10nm). с использованием линейно-поляризованного СИ. ЖЭТФ, т. 153, № 6, с. 966–976 (2018).
- 17. Zverev V.I., Pyatakov A.P., Shtil A.A., Tishin A.M. Novel applications of magnetic materials and technologies for medicine. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, pp. 182–186 (2018).
  - 18. Zhukova V., Ipatov M., del Val J.J., Granovsky A., Zhukov A. Tuning of Magnetic Properties of Ni–Mn–Ga Glass-Coated Microwires. IEEE Transactions on Magnetics, V. 54, № 6, pp. 1–4 (2018).
  - 19. Zhdanova O.V., Lyakhova M.B., Akimova K.E., Semenova E.M., Karpenkov A.Y., Karpenkov D.Y. Magnetic Domain Structure of Cobalt and Iron Borides. Metal Science and Heat Treatment, V. 60, №7–8, pp. 534–538 2018.
  - 20. Zabotnov S.V., Kashaev F.V., Shuleiko D.V., Skobelkina A.V., Vasyakov A.A., Petrov A.K., Chetvertukhin A.V., Evdokimov P.V., Garshov A.V., Putlayev V.I. Formation of AlSi<sub>10</sub>Mg surfaces via selective laser melting: scanning electron microscopy and Raman spectroscopy study. J. of Physics: Conference Series, V. 1092, pp. 012170-1–012170-4 (2018).
  - 21. Koshkid'ko Yu., Pandey S., Quetz A., Aryal A., Dubenko I., Cwik J., Dilimieva E., Granovsky A., Lähderanta E., Stadler S., Ali N. Kinetic Effects in the Magnetic and Magnetocaloric Properties of Metamagnetic Ni<sub>50</sub>Mn<sub>35</sub>In<sub>14.25</sub>B<sub>0.75</sub>. J. of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, pp. 98–101 (2018).
  - 22. Vyzulin S., Gan'shina E., Garshin V., Perova N., Syr'ev N. Magneto-optical and magnetic resonance properties of nano-scaled granular films (CoFeB)<sub>x</sub>(SiO<sub>2</sub>)<sub>100-x</sub> and (CoFeB)<sub>x</sub>C<sub>100-x</sub>. EPJ Web of Conferences, V. 185, c. 04002–04002 (2018).
  - 23. Vinnik D.A., Chernukha A.S., Gudkova S.A., Zhivulin V.E., Trofimov E.A., Tarasova A.Yu, Zherebtsov D.A., Kalandija M., Trukhanova A.V., Trukhanov S.V., Senin A.V., Isaenko L.I., Perov N.S., Niewa R. Morphology and magnetic properties of pressed barium hexaferrite BaFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub> materials. J. of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, № 8, pp. 131–135 (2018).
  - 24. Buravtsova V., Gan'shina E., Kalinin Yu., Sitnikov A. Magneto-Optical Response Amplification In Multi-Layer Nanocomposite-Semiconductor Structures. EPJ Web of Conferences, V. 185, № 03013, pp. 1–4 (2018).
  - 25. Vedyayev A.V., Zhuravlev M.Ye, Lobachev A.V. New contribution to Faraday and Kerr magneto-optical effects in ferromagnets. Acta Physica Polonica A, V. 133, № 3, pp. 523–525 (2018).
  - 26. Vedyayev A., Ryzhanova N., Strelkov N., Andrianov T., Lobachev A., Dieny B. Nonlocal Signal and Noise in T-Shaped Lateral Spin-Valve Structures. Physical Review Applied, V. 10, №6, pp. 064047-1–064047-9. 2018.

27. Vdovichev S.N., Polushkin N.I., Rodionov I.D., Prudnikov V.N., Chang J., Fraerman A.A. High magnetocaloric efficiency of a NiFe/NiCu/CoFe/MnIr multilayer in a small magnetic field. *Physical Review B*, V. 98, № 014428, pp. 014428-1–014428-6 (2018).
28. Taskaev S., Skokov K., Khovaylo V., Ulyanov M., Bataev D., Karpenkov D., Radulov I., Dyakonov A., Gutfleisch O. Magnetocaloric effect in cold rolled foils of  $Gd_{1-x}In_x$  ( $x=0, 1, 3$ ). *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, V. 459, pp. 46–48 (2018).
29. Taskaev S., Skokov K., Khovaylo V., Karpenkov D., Ulyanov M., Bataev D., Dyakonov A., Gutfleisch O. Effects of severe plastic deformation on the magnetic properties of terbium. *AIP advances*, V. 8, № 4, pp. 048103-1–048103-5 (2018).
30. Taskaev S., Khovaylo V., Karpenkov D., Radulov I., Ulyanov M., Bataev D., Dyakonov A., Gunderov D., Skokov K., Gutfleisch O. Plastically deformed Gd–X (X=Y, In, Zr, Ga, B). Solid solutions for magnetocaloric regenerator of parallel plate geometry. *J. of Alloys and Compounds*, V. 754, pp. 207–214 (2018).
31. Pandey S., Vyzulin S., Quetz A., Aryal A., Dubenko I., Granovsky A., Stadler S., Ali N. Microwave absorption through martensitic and Curie transitions. *AIP advances*, V. 8, pp. 056707-1 – 056707-6 (2018).
32. Strelkov N., Chavent A., Timopheev A., Sousa R.C., Prejbeanu I.L., Budă-Prejbeanu L.D., Dieny B. Impact of Joule heating on the stability phase diagrams of perpendicular magnetic tunnel junctions. *Physical Review B*, V. 98, № 21, pp. 214410-1 – 214410-9 (2018).
33. Spiridonov V.V., Panova I.G., Makarova L.A., Zezin S.B., Novakova A.A., Baluyan T.G., Sybachin A.V., Kuznetsov V.V., Yaroslavov A.A. Magneto-sensitive hybrid nanocomposites of water-soluble sodium alginate cross-linked with calcium ions and maghemite. *Express Polymer Letters*, V. 12, № 5, pp. 452–461 (2018).
34. Soboleva I., Romodina M., Lyubin E., Fedyanin A. Optical Effects Induced by Bloch Surface Waves in One-Dimensional Photonic Crystals. *Applied Sciences-Basel*, V.8, №127, pp. 1–15 (2018).
35. Snigirev V.S., Shorokhov A.S., Soboleva I.V., Gulkin D.N., Bessonov V.O., Fedyanin A.A. Ultrafast dynamics of light scattering in resonant GaAs nanoantennas. *J. of Physics: Conference Series*, V. 1092, pp. 012141-1–012141-5 (2018).
36. Shiryaev A.O., Rozanov K.N., Vyzulin S.A., Kevraletin A.L., Syriev N.E., Vyzulin E.S., Lahderanta E., Maklakov S.A., Granovsky A.B. Magnetic resonances and microwave permeability in thin Fe films on flexible polymer substrates. *J. of Magnetism and Magn. Materials*, V. 461, pp. 76–81 2018.
37. Shatrova N., Yudin A., Levina V., Kuznetsov D., Novakova A., Dzidziguri E., Perov N., Issi J.–P. Characteristics of  $Co_3O_4$  and cobalt nanostruc-

- tured microspheres: morphology, structure, reduction process and magnetic properties. Materials Research Bulletin, V. 99, pp. 189–195 (2018).
38. Shalygina E.E., Makarov A.B., Kharlamova A.M. The Features of the Structural and Magnetic Characteristics of Low-Dimensional Thin-Film Systems Based on Cobalt and Copper. Moscow University Physics Bulletin, V. 73, №1, pp. 112–117 (2018).
39. Shalygina E.E., Kharlamova A.M., Makarov A.V., Vorobieva N.V., Lachinov A.N. Peculiarities of the magnetic properties of thin-film three-layer Fe / Poly (diphenylene phthalide). / Fe systems. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, pp. 328–330 (2018).
40. Semenova E., Lyakhova M., Karpenkov D., Kuznetsova Y., Karpenkov A., Skokov K. Stress-induced magnetic domain structure in DyFe<sub>11</sub>Ti compound. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp.04027 (2018).
41. Salakhova R.T., Vylegzhannin A.G., Kashtanov E.A., Zverev V.I., Müller R., de Sena Pereira F.D., Parfenov V.A., Mironov V.A., Kritskaya E.A., Pyatakov A.P., Markov V.K., Malyshev A.Yu., Kamilov K.I., Tishin A.M. Frequency dependence of magnetothermal properties for magnetic fluid and magnetically functionalized implants. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 09003 (2018).
42. Rylkov V.V., Sitnikov A.V., Nikolaev S.N., Demin V.A., Taldenkov A.N., Presnyakov M.Yu, Emelyanov A.V., Vasiliev A.L., Kalinin Yu.E., Bugayev A.S., Tugushev V.V., Granovsky A.B. Properties of nanogranular (CoFeB)<sub>x</sub>(AlO<sub>y</sub>)<sub>100-x</sub> and (CoFeB)<sub>x</sub>(LiNbO<sub>y</sub>)<sub>100-x</sub> composites. Manifestation of superferromagnetic ordering effect. J. of Magnetism and Magnetic Materials, t. 459, c. 197–201 (2018).
43. Rodionova V.V., Baraban I.A., Panina L.V., Bazlov A.I., Perov N.S. Tunable Magnetic Properties of Glass-Coated Microwires by Initial Technical Parameters. IEEE Transactions on Magnetics, V. 54, № 11, pp. 2002706 (2018).
44. Rodionov I.D., Dubenko I.S., Prudnikov V.N., Granovsky A.B., Titov I.S., Saletsky A.M. Double magnetocaloric peak feature observed in quaternary Ni–Mn–In based Heusler alloys. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 05003 (2018).
45. Radkovskaya A., Petrov P.S., Kiriushechkina S., Satskiy A., Ivanyukovich M., Vakulenko A., Prudnikov V., Kotelnikova O., Korolev A.F., Zakharov P. Magnetic metamaterials: Coupling and permeability. J. of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, pp. 187–190 (2018).
46. Radkovskaya A., Kirjushechkina S., Vakulenko A., Petrov P., Solymar L., Li L., Vallecchi A., Stevens C.J., Shamonina E. Superdirective from arrays of strongly coupled meta-atoms. Journal of Applied Physics, V. 124, pp. 104901-1–104901-11 (2018).

47. Gimaev R., Zverev V., Spichkin Yu., Tishin A., Miyanaga T. Peculiarities of the magnetocaloric effect in FeRh-based alloys in the vicinity of the first order magnetic phase transition. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 05008 (2018).
48. Pimentel B., Caraballo-Vivas R.J., Checca N.R., Zverev V.I., Salakhova R.T., Makarova L.A., Pyatakov A.P., Perov N.S., Tishin A.M., Shtil A.A., Rossi A.L., Reis M.S. Threshold heating temperature for magnetic hyperthermia: Controlling the heat exchange with the blocking temperature of magnetic nanoparticles. J. Solid State Chemistry, V. 260, pp. 34–38 (2018).
49. Pikalov A.M., Dorofeenko A.V., Granovsky A.B., Lozovik Yu E. Plasmons in Chains of Spherical Nanoparticles with the Account of All Pairwise Interactions. J. of Communications Technology and Electronics, V. 63, № 3, pp. 189–197 (2018).
50. Perrissin N., Lequeux S., Strelkov N., Chavent A., Vila L., Buda-Prejbeanu L., Auffret S., Sousa R., Prejbeanu I.L., Dieny B. Highly thermally stable sub-20nm magnetic random-access memory based on perpendicular shape anisotropy. Nanoscale, V. 10, pp. 12187–12195 (2018).
51. Omelyanchik A., Levada E., Ding Ju., Lendinez S., Pearson J., Efremova M., Bessalova V., Karpenkov D., Semenova E., Khlusov I., Litvinova L., Abakumov M., Majouga A., Perov N., Novosad V., Rodionova V. Design of Conductive Microwire Systems for Manipulation of Biological Cells. IEEE Transactions on Magnetics, V. 54, № 6, pp. 1–5 (2018).
52. Nadzharyan T.A., Makarova L.A., Kazimirova E.G., Perov N.S., Kramarenko E.Yu. Influence of the geometry on magnetic interactions in a retina fixator based on a magnetoactive elastomer seal. J. of Physics: Conference Series, V. 994, pp. 012002 (2018).
53. Muratov D.G., Kozhitov L.V., Karpenkov D.Y., Yakushko E.V., KorovinE Y., Vasilev A.V., Popkova A.V., Kazaryan T.M., ShadrinovA V. Synthesis and Magnetic Properties of FeCoNi/C Nanocomposites. Russian Physics J., V. 60, № 11, pp. 1924–1930 (2018).
54. Milyaeva I.A., Perov N.S., Bessalova V.V., Berezhnaya M.V., Mittova V.O., Nguyen A.T., Mittova I.Ya. Synthesis and properties of nanoscale films of the system  $Y_2O_3$ – $Fe_2O_3$  on silicon. Наносистемы: физика, химия, математика, т. 9, № 3, с. 417–423 (2018).
55. Blinov M., Zakharchuk I., Lähderanta E., Sitnikov A., Rodionov I., Prudnikov V., Rylkov V., Granovsky A. High field magnetoresistance of nanocomposites  $(Co_{84}Nb_{14}Ta_2)_x(Al_2O_3)_{100-x}$  near the percolation threshold. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 01013 (2018).
56. Makarova L., Alekhina Yu., Kramarenko E., Omelyanchik A., Rodionova V., Malyshkina O., Perov N. Composite multiferroic materials consisting of NdFeB and PZT particles embedded in elastic matrix: the appear-

- ance of electrical polarization in a constant magnetic field. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 07008–10 (2018).
57. Lyange M.V., Sokolovskiy V.V., Taskaev S.V., Karpenkov D.Y., Bogach A.V., Zheleznyi M.V., Shchetinin I.V., Khovaylo V.V., Buchelnikov V.D. Effect of disorder on magnetic properties and martensitic transformation of Co-doped Ni–Mn–Al Heusler alloy. Intermetallics, V. 102, pp. 132–139 (2018).
58. Lotin A.A., Kuz'mina A.S., Novodvorsky O.A., Parshina L.S., Khramova O.D., Mikhalevsky V.A., Cherebilo E.A., Shneide A.G., Perov N.S., Makarova L.A. Influence of oxygen vacancies on magnetic and transport properties of thin  $Zn_{1-x}Co_xO_y$  films. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 06013–10 (2018).
59. Law J.Y., Franco V., Moreno-Ramirez L.M., Conde A., Karpenkov D.Y., Radulov I., Skokov K.P., Gutfleisch O. A quantitative criterion for determining the order of magnetic phase transitions using the magnetocaloric effect. Nature communications, V. 9, № 1 (2018).
60. Kulbachinskii V.A., Buga S.G., Serebryanaya N.R., Perov N.S., Kytin V.G., Tarelkin S.A., Bagramov R.H., Eliseev N.N., Blank V.D. Superconductivity, Magnetoresistance, Magnetic Anomaly and Crystal Structure of New Phases of Topological Insulators  $Bi_2Se_3$  and  $Sb_2Te_3$ . J. of Physics: Conference Series, V. 969, pp. 012152 (2018).
61. Kotelnikova O.A., Morozov V.G., Rudoy Yu G. Magnetic friction: towards microscopic description including thermal effects. J. of Magnetism and Magnetic Materials, V. 459, pp. 16–19 (2018).
62. Karpenkov D.Y., Skokov K.P., Lyakhova M.B., Radulov I.A., Faske T., Skourski Y., Gutfleisch O. Intrinsic magnetic properties of hydrided and non-hydrided  $Nd_5Fe_{17}$  single crystals. J. of Alloys and Compounds, V. 741, pp. 1012–1020 (2018).
63. Gaidukova I., Granovsky S., Ritter C. Magnetic structures of  $(Gd_{1-x}Y_x)Mn_2Ge_2$  and  $(Tb_{1-x}Y_x)Mn_2Ge_2$  studied by neutron powder diffraction. EPJ Web of Conferences, V. 185 04009 (2018).
64. Geydt P., Rodionov I.D., Granovsky A.B., Soboleva E., Fadeev E., Titov I.S., Dubenko I., Lähderanta E. Visualization of magnetostructural transition in Heusler alloys by Magnetic Force Microscopy. EPJ Web of Conferences, V. 185, pp. 05004 (2018).
65. Fetisov L., Chashin D., Saveliev D., Plekhanova D., Makarova L., Stognii A. Magnetoelectric effect in ferromagnetic-semiconductor layered composite structure. Там же, V. 185, pp. 07005-1–07005-4 (2018).
66. Shalygina E., Kharlamova A., Makarov A., Kurlyandskaya G., Svalov A. Structural magnetic characteristics of the Co/Cu/Co thin-film systems. Там же, V. 185, pp. 03009-1 – 03009-4 (2018).

67. Perevedentseva E., Karmenyan A., Lin Yu-Ch., Song Ch.-Y., Lin Zh.-R., Ahmed A., Chang Ch.-Ch., Norina S., Bessalova V., Perov N., Levinson O., Zousman B., Cheng Ch.-L. Multifunctional biomedical applications of magnetic nanodiamond. *J. of Biomedical Optics*, V. 23, № 9, pp. 091404–10 (2018).
68. Gan'shina E., Kulatov E., Golik L., Kun'kova Z., Uspenskii Yu., Zykov G., Ye Yu., Zhou Sh. Ab-initio study of electronic and magneto-optical properties of InAs:Mn. *EPJ Web of Conferences*, V. 185, pp. 06008 (2018).
69. Dieny B., Chshiev M., Charles B., Strelkov N., Truong A., Fruchart O., Hallal A., Wang J., Takahashi Y.K., Mizuno T., Hono K. Impact of Inter-grain Spin-Transfer Torques Due to Huge Thermal Gradients in Heat-Assisted Magnetic Recording. *IEEE Transactions on Magnetics*, V. 54, № 12, pp. 1–11 (2018).
70. Berezhnaya M.V., Mittova I.Ya, Perov N.S., Al'myasheva V., Nguyen A.T., Mittova V.O., Bessalova V.V., Viryutina E.L. Production of Zinc-Doped Yttrium Ferrite Nanopowders by the Sol-Gel Method. *Russian J. of Inorganic Chemistry*, V. 63, № 6, pp. 742–746 (2018).
71. Baluyan T., Novakova A., Khairullin M. Magnetic investigation of low temperature phase transition in iron selenides. *EPJ Web of Conferences*, V. 185, pp. 04019–04021 (2018).
72. Andrianov T., Vedyayev A. Numerical simulation of spin transport in systems with complex geometry. *EPJ Web of Conferences*, V. 185, pp. 01021 (2018).
73. Andrianov T., Vedyayev A., Dieny B. Magnetic modulation of inverse spin Hall effect in lateral spin-valves. *J. of Physics D*, V. 51, № 20, pp. 205003 (2018).
74. Yurasov A., Gan'shina E., Sokolov A., Granovsky N., Zazymkina D. The granule size distribution influence in nanocomposites on optical and magnetooptical spectra. *EPJ Web of Conferences*, V. 185, pp. 02009. 2018.
75. Afinogenov B.I., Popkova A.A., Bessonov V.O., Lukyanchuk B., Fedyanin A.A. Phase matching with Tamm plasmons for enhanced second- and third-harmonic generation. *Phys. Rev. B*, V. 97, № 11, pp. 115438 (2018).
76. Afinogenov B.I., Kopylova D.S., Abrashitova K.A., Bessonov V.O., Anisimov A.S., Dyakov S.A., Gippius N.A., Gladush Y.G., Fedyanin A.A., Nasibulin A.G. Midinfrared surface plasmons in carbon nanotube plasmonic metasurface. *Physical Review Applied*, V. 9, pp. 024027 (2018).
77. Abrashitova K.A., Gulkin D.N., Safronov K.R., Kokareva N.G., Antropov I.M., Bessonov V.O., Fedyanin A.A. Bloch surface wave photonic device fabricated by femtosecond laser polymerisation technique. *Applied sciences-Basel*, V. 8, pp. 63 (2018).
78. Perov N.S., Semisalova A.S. Preface. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*. vol. 459, pp. 1–1 (2018).

79. Telegin A.V., Barsaume S., Bessonova V.A., Sukhorukov Yu P., Nosov A.P., Kimel' A.V., Gan'shina E.A., Yurasov A.N., Lysina E.A. Magneto-optical response to tunnel magnetoresistance in manganite films with a variant structure. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, V. 459, pp. 317–321 (2018).
80. Gan'shina E., Golik L., Kun'kova Z., Zykov G., Rukovishnikov A., Temiryazeva M., Lesnikov V., Markin Yu., Diluted Magnetic Semiconductors InFeSb Prepared by Laser Ablation: Spectroscopic and Microscopic Investigations. *EPJ Web of Conferences*, V. 185, 06015 (2018).
81. Gan'shina E.A., Golik L.L., Kun'kova Z.E., Zykov G.S., Bykov I.V., Rukovishnikov A.I., Yuan Y., Böttger R., Zhou S. Magneto-optical spectroscopy of diluted magnetic semiconductors GaMnAs prepared by ion implantation and further impulse laser annealing. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, V. 459, pp. 141–146 (2018).

КАФЕДРА  
ФИЗИКИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР И СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

1. Vasiliev A., Volkova O., Zvereva E., Markina M. “Milestones of low-D quantum magnetism”. *Quantum Materials*, v. 3, article number: 18. 2018.
2. Trusov L.A., Gorbachev E.A., Lebedev V.A., Sleptsova A.E., Roslyakov I.V., Kozlyakova E.S., Vasiliev A.V., Dinnebier R.E., Martin J., Kazin P. E. Ca-Al double substituted strontium hexaferrites with giant coercivity. *Chemical Communications*, V. 54, pp. 479–482 (2018).
3. Kozlyakova E., Danilovich I., Volkov A., Zakharov K., Dimitrova O., Belokoneva E., Shvanskaya L., Zvereva E., Chareev D., Volkova O., Vasiliev A.N. Tuning of physical properties of  $\text{Fe}_7(\text{PO}_4)_6$  by sodium intercalation. *J. of Alloys and Compounds*, V. 744, pp. 600–605 (2018).
4. Sobolev A.V., Kozlyakova E.S., Glazkova I.S., Morozov V., Ovchenkov E.A., Volkova O.S., Vasiliev A.N., Ovanesyan N.S., Kadyrova Y.M., Khaikina E.G., Molla K., Rahaman B., Saha–Dasgupta T., Kamusella S., Klauss H–H., Presniakov I.A. Thermodynamic Properties, Mössbauer Study and First Principles Calculations of  $\text{TlFe}(\text{MoO}_4)_2$ . *J. Phys. Chem. C*, V. 122 (34), pp. 19746–19755 (2018).
5. Ovchenkov Y.A. , Chareev D.A., Kulbachinskii V.A., Kytin V.G., Presnov D.E., Skourski Y., Volkova O.S., Vasiliev A.N. Magnetotransport properties of FeSe in fields up to 50 T. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, V. 459, № 1, c. 221–225 (2018).
6. Ovshnikov L., Morgan L., Nekhaeva E., Kulbachinskii V., Aronzon B. Quantum effects in magnetotransport of InGaAs quantum wells with re-

- mote Mn impurities. EPJ Web of Conferences, V. 185, c. 06007-1–06007-4. (2018).
7. Volchkov N.A., Karuzskii A.L., Kulbachinskii V.A., Mityagin Y.A., Perestoroinin A.V., Chernyaev A.P. Spatially dispersive surface impedance in the electrodynamics of conductors without dc dissipation. IOP Conf. Series: J. of Physics: Conf. Series, том 969, c. 012078-1–012078-6 (2018).
  8. Korobeinikov I.V., Morozova N.V., Lukyanova L.N., Usov O.A., Kulbachinskii V.A., Shchennikov V.V., Ovsyannikov S.V. Stress-controlled thermoelectric module for energy harvesting and its application for the significant enhancement of the power factor of  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ -based thermoelectric. J. of Physics D – Applied Physics, том 51, № 2, c. 025501-1–025501-13 (2018).
  9. Kulbachinskii V.A., Buga S.G., Serebryanaya N.R., Perov N.S., Kytin V.G., Tarelkin S.A., Bagramov R.H., Eliseev N.N., Blank V.D. Superconductivity, Magnetoresistance, Magnetic Anomaly and Crystal Structure of New Phases of Topological Insulators  $\text{Bi}_2\text{Se}_3$  and  $\text{Sb}_2\text{Te}_3$ . IOP Conf. Series: J. of Physics: Conf. Series, том 969, c. 012152-1–012152-5 (2018).
  10. Kytin V. G., Maximova O.V., Kulbachinskii V.A., Burova L.I., Kaul A.R., Bandyopadhy S., Azaharuddin A., Banerjee A, Superparamagnetic behavior of MOCVD grown  $\text{ZnO}:\text{Co}$  films. EPJ Web of Conferences, том 185, c. 06009-1–06009-4 (2018).
  11. Кытин В.Г., Кульбачинский В.А., Кондратьева Д.Ю., Павликов А.В., Григорьев А.Н., Манкевич А.С., Корсаков И.Е. Прыжковый перенос дырок в керамических образцах  $\text{CuCrO}_2$ , легированного магнием. Уч. зап. ф-та Московского ун-та, № 1, с. 1810501-1–1810501-5 (2018).
  12. Koo C., Werner J., Tzschooppe M., Abdel-Hafiez M., Biswas P.K., Sarkar R., H-H Klauss, Raganyan G.V., Ovchenkov E.A., Nikulin A.Yu, Vasilev A.N., Zvereva E.A., Klingeler R. “Magnetism and the phase diagram of  $\text{MnSb}_2\text{O}_6$ ” Physical Review B, том 97, с. 224416 (2018).
  13. Chareev D.A., Ovchenkov Y.A., Shvanskaya L.V., Kovalskii A.M., Abdel-Hafiez M., Traine D., Lechner E., Iavarone M., Volkova O.S., Vasilev A.N. “Single crystal growth, transport and scanning tunneling microscopy and spectroscopy of  $\text{FeSe}_{1-x}\text{S}_x$ ”. CrystEngComm, том 20, с. 2449–2454 (2018).
  14. Nikitin S.A., Smirnov A.V., Ovchenkova I.A., Ovchenkov Y.A. “The influence of titanium substitution on the magnetic, magnetocaloric, and magnetoelastic properties of  $\text{Gd}_5\text{Si}_2\text{Ge}_2$ ”. J. of Applied Physics, том 124, № 6, с. 083902 (2018).
  15. Скипетров Е.П., Соловьев А.А., Слынько В.Е. Вклад кластеров железа в магнитные свойства сплавов  $\text{Pb}_{1-y}\text{Fe}_y\text{Te}$ . ФТП, т. 52, в. 6, с. 538–543 (2018).

16. Skipetrov E.P., Solovev A.A., Slynko V.E. Contribution of iron clusters to the magnetic properties of  $Pb_{1-y}Fe_yTe$  alloys. Semiconductors, v. 52, N 6, p. 686–691 (2018).
17. Скипетров Е.П., Константинов Н.С., Скипетрова Л.А., Кнотько А.В., Слынько В.Е. Кинетика изменения концентраций магнитных ионов примеси в сплавах  $Pb_{1-x-y}Sn_xV_yTe$  при легировании. ФТП, т. 52, в. 7, с. 686–693 (2018).
18. Skipetrov E., Konstantinov N., Skipetrova L., Knotko A., Slynko V. Magnetic properties of  $Pb_{1-x-y}Sn_xV_yTe$  alloys. EPJ Web of Conferences, v. 185, 06010 (1–4) (2018).
19. Н.А.Масюков, Н.А., Дмитриев А.В. Горячие электроны в бинарных твердых растворах  $In_xGa_{1-x}N$  и  $In_xAl_{1-x}N$ . Вестник Московского университета. Сер. 3: Физика, астрономия, 2018, № 3, с. 90–93.
20. Dmitriev A.V. High doping effect on the thermoelectric properties of p-type lead telluride. J. of Applied Physics, Vol. 123, No. 16, pp. 165707-1–165707-3 (2018).
21. Dmitriev A.V. Calculation of the Thermoelectric Characteristics of Lead Telluride at a High Level of Acceptor Doping. Moscow University Physics Bulletin, Vol. 73, No. 6, pp. 674–677 (2018)
22. Georgobiani V.A., Gonchar K.A., Zvereva E.A., Osminkina L.A. Porous silicon nanowire arrays for reversible optical gas sensing. Phys.Stat. Sol. A, 215 (1), p. 1700565 (2018).
23. Kargina Yu V., Gongalsky M.B., Perepukhov A.M., Gippius A.A., Minnekhanov A.A., Zvereva E.A., Maximychev A.V., Timoshenko V.Yu. Investigation of proton spin relaxation in water with dispersed silicon nanoparticles for potential magnetic resonance imaging applications. J. of Applied Physics, том 123, № 10, с. 104302-1–104302-6 (2018).
24. Zvereva E.A., Vasilchikova T.M., Stratan M.I., Belik A.A., Vasiliev A.N. Spin dynamics of two dimensional triangular lattice antiferromagnet 3R- $AgFeO_2$ . Applied Magnetic Resonance. First Online: 11 December 2018.
25. Nalbandyan V.B., Evstigneeva M.A., Vasilchikova T.M., Bukhteev K.Yu, Vasiliev A.N., Zvereva E.A., Trigonal layered rosiaite-related antiferromagnet  $MnSnTeO_6$ : ionexchange preparation, structure and magnetic properties. Dalton Transactions, 47, 14760 (2018).
26. Kargina Y.V., Gongalsky M. B., Perepukhov A.M., Gippius A.A., Minnekhanov A.A., Zvereva E.A., Maximychev A.V., Timoshenko V.Yu. “Investigation of proton spin relaxation in water with dispersed silicon nanoparticles for potential magnetic resonance imaging applications”. J .App. Phys. V. 123, No. 10, 104302 (2018).
27. Rodichkina S.P., Nychyporuk T., Pastushenko A., Timoshenko V.Yu. “Probing of Free Charge Carriers in Nanostructured Silicon Layers by At-

- tenuated Total Reflectance Technique". Phys. Stat. Sol. Rapid Res. Lett., V. 12, Iss. 9, 1800224 (2018).
- 28. Assilbayeva R.B., Kharin A.Yu., Kargina J.V., Turmukhamedov A.Zh., Timoshenko V.Yu. "X-ray Diffraction Analysis of Silicon Nanoparticles and Nanowires". Research J. of Pharmacological, Biological and Chemical Sciences, V. 9. Iss. 5, pp. 613–618 (2018).
  - 29. Alykova A.F., Zavestovskaya I.N., Yakunin V.G., Timoshenko V.Yu. "Raman diagnostics of silicon nanocrystals dissolution in aqueous medium". J. Phys. Conf. Ser., V. 945, 012002 (2018).
  - 30. Timoshenko V.Yu. "Silicon nanocrystals: physical properties and potential biomedical applications". Physical Sciences and Technology, V. 4 (2), pp. 59–73 (2018).
  - 31. Verchenko V.Yu, Tsirlin A.A., Kasinathan D., Zhurenko S.V., Gippius A.A., Shevelkov A.V. «Antiferromagnetic ground state in the MnGa<sub>4</sub> intermetallic compound», Physical Review Materials, v. 2, № 4 (2018).
  - 32. Likhanov M.S., Verchenko V.Yu, Nasonova D.I., Gippius A.A., Zhurenko S.V., Demikhov E.I., Kuo C.N., Lue C.S., Young B.L., Shevelkov A.V. «Crystal structure and magnetic properties of intermetallic semiconductor FeGa<sub>3</sub> lightly doped by Co and Ni». J. of Alloys and Compounds, v. 745, p. 341–346 (2018).
  - 33. Bush A.A., Büttgen N., Gippius A.A., Horvatić M., Jeong M., Kraetschmer W., Marchenko V.I., Sakhratov Yu A., Svistov L.E., «Exotic phases of frustrated antiferromagnet LiCu<sub>2</sub>O<sub>2</sub>». Physical Review B, v. 97, № 5, p. 054428–(1–15) (2018).
  - 34. Gippius A.A., Zhurenko S.V., Hu R., Petrovic C., Baenitz M., «<sup>121,123</sup>Sb nuclear quadrupole resonance as a microscopic probe in the Te-doped correlated semimetal FeSb<sub>2</sub>: Emergence of electronic Griffith phase, magnetism, and metallic behavior». Там же, № 7, p. 075118–(1–7) (2018).
  - 35. Ramachandran B., Lin Y.H., Kuo Y.K., Kuo C.N., Gippius A.A., Lue C.S. Thermoelectric properties of Heusler-type Ru<sub>2</sub>VAl<sub>1-x</sub>Ga<sub>x</sub> alloys. Intermetallics v. 92, p. 36–41 (2018).
  - 36. Tseng C.W., Kuo C.N., Li B.S., Wang L.M., Gippius A.A., Kuo Y.K., Lue C.S. Transport and NMR characteristics of the skutterudite-related compound Ca<sub>3</sub>Rh<sub>4</sub>Sn<sub>13</sub>. Solid State Communications, v. 270, p. 26–29 (2018).
  - 37. Andrianov A.V. Exotic specific heat anomaly in the GdY system: A probable signature of the Lifshitz transition. Phys. Rev. B 98, 144435 (2018).
  - 38. Derkach S.R., Kolotova D.S., Simonsen G., Simon S.C., Sjöblom J., Andrianov A.V., Malkin A.Ya. Kinetics of Crystallization of Aqueous Droplets in Water-in-Crude Oil Emulsions at Low Temperatures. Energy&Fuels, 32, 2197–2202 (2018).

КАФЕДРА  
ОБЩЕЙ ФИЗИКИ И ФИЗИКИ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

1. Komlenok M.S., Tikhodeev S.G., Weiss T., Lebedev S.P., Komandin G.A., Konov V.I. All-carbon diamond/graphite metasurface: Experiment and modeling. *Applied Physics Letters*, Vol. 113, no. 4, p. 041101 (2018).
2. Dyakov S.A., Ignatov A.V., Tikhodeev S.G., Gippius N.A. Circularly polarized thermal emission from chiral metasurface in the absence of magnetic field. *J. of Physics*, Vol. 1092, p. 012028 (2018).
3. Nikitin S.A., Bogdanov A.E., Morozkin A.V., Knotko A.V., Yapaskurt V.O., Ovchenkova I.A., Smirnov A.V., Nirmala R., Quezado S., Malik SK. Effect of co-site dilution on the magnetism of  $\text{RCO}_5$  ( $\text{R} = \text{Gd}, \text{Y}$ ) compounds. *Materials Research Express*, Vol. 5, no. 3, p. 036109 (2018).
4. Komlenok M.S., Dezhkina M.A., Khomich A.A., Orekhov A.S., Ralchenko V.G., Tikhodeev S.G., Konov V.I. Effect of grain orientation on properties of diamond/graphite metasurface fabricated by laser direct-write. *J. of Physics*, Vol. 1092, p. 012061 (2018).
5. Kulakovskii V.D., Brichkin A.S., Gippius N.A., Tikhodeev S.G., Schneider C., Höfling S. Elliptically polarized exciton-polariton condensate in a semiconductor microcavity with a chiral photonic crystal slab. *J. of Physics*, Vol. 1092, p. 012071 (2018).
6. Pandey P., Drovosekov A. B., Wang M., Xu C., Nikolaev S.N., Chernogla-zov K.Yu., Savitsky A.O., Kreines N.M., Maslakov K.I., Cherebilo E.A., Mikhalevsky V.A., Novodvorskii O.A., Tugushev V.V., Rylkov V.V., Helm M., Zhou S. Engineering of high-temperature ferromagnetic  $\text{Si}_{1-x}\text{Mn}_x$  ( $x \approx 0.5$ ) alloyed films by pulsed laser deposition: Effect of laser fluence. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, Vol. 459, p. 206–210 (2018).
7. Bezdushnyi R., Damianova R., Tereshina I.S., Pankratov N.Yu., Nikitin S.A. Hydrogen absorption and its effect on magnetic properties of  $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ . Там же, Vol. 453, p. 226–230 (2018)
8. Kotova M.S., Drozdov K.A., Dubinina T.V., Kuzmina E.A., Tomilova L.G., Vasiliev R.B., Dudnik A.O., Ryabova L.I., Khokhlov D.R. In situ impedance spectroscopy of filament formation by resistive switches in polymer based structures. *Scientific reports*, Vol. 8, no. 9080, p. 1–5 (2018).
9. Urcelay-Olabarria I., Ressouche E., Ivanov V.Y., Skumryev V., Wang Z., Skourski Y., Balbashov A.M., Popov Yu.F., Vorob'ev G.P., Qureshi N., García-Muñoz J.L., Mukhin A.A. Influence of the magnetic field on the stability of the multiferroic conical spin arrangement of  $\text{Mn}_{0.80}\text{Co}_{0.20}\text{WO}_4$ . *Physical Review B*, Vol. 98, p. 134430-1–134430-10 (2018).
10. Dyakov S.A., Semenenko V.A., Gippius N.A., Tikhodeev S.G. Magnetic field free circularly polarized thermal emission from a chiral metasurface. *Physical Review B*, Vol. 98, no. 23, p. 235416 (2018).

11. Nikitin S.A., Ivanova T.I., Zvonov A.I., Koshkid'ko Yu.S., Ćwik J., Rogacki K. Magnetization, magnetic anisotropy and magnetocaloric effect of the  $Tb_{0.2}Gd_{0.8}$  single crystal in high magnetic fields up to 14 T in region of a phase transition. *Acta Materialia*, Vol. 161, p. 331–337 (2018).
12. Vershubskii A.V., Nevyantsev S.M., Tikhonov A.N. Modeling of electron and proton transport in chloroplast membranes with regard to thioredoxin-dependent activation of the Calvin–Benson cycle and ATP synthase. *Biochemistry. Supplemental Series A*, Vol. 12, no. 3, p. 287–302 (2018).
13. Galeeva A.V., Artamkin A.I., Kazakov A.S., Danilov S.N., Dvoretskiy S.A, Mikhailov N.N., Ryabova L.I., Khokhlov D.R. Non-equilibrium electron transport induced by terahertz radiation in the topological and trivial phases of  $Hg_{1-x}Cd_xTe$ . *Beilstein j. of nanotechnology*, Vol. 9, p. 1035–1039 (2018).
14. Zverev V.I., Pyatakov A.P., Shtil A.A., Tishin A.M. Novel applications of magnetic materials and technologies for medicine. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, Vol. 459, p. 182–186, (2018).
15. Rumyantseva M., Nasriddinov A., Vladimirova S., Tokarev S., Fedorova O., Krylov I., Drozdov K., Baranchikov A., Gaskov A. Photosensitive organic–inorganic hybrid materials for room temperature gas sensor applications. *Nanomaterials*, Vol. 8, no. 9, p. 671-1–671-16 (2018).
16. Dyakov S.A., Zhigunov D.M., Marinins A., Shalygina O.A., Vabishchevich P.P., Shcherbakov M.R., Presnov D.E., Fedyanin A.A., Kashkarov P.K., Popov S., Gippius N.A., Tikhodeev S.G. Plasmon induced modification of silicon nanocrystals photoluminescence in presence of gold nanostripes. *Scientific reports*, Vol. 8, p. 4911 (2018).
17. Rylkov V.V., Sitnikov A.V., Nikolaev S.N., Demin V.A., Taldenkov A.N., Presnyakov M.Yu, Emelyanov A.V., Vasiliev A.L., Kalinin Yu.E., Bugayev A.S., Tugushev V.V., Granovsky A.B. Properties of nanogranular  $(CoFeB)_x(AlO_y)_{100-x}$  and  $(CoFeB)_x(LiNbO_y)_{100-x}$  composites. Manifestation of superferromagnetic ordering effect. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*, vol. 459, p. 197–201 (2018).
18. Akhmatkhanov A.R., Plashinnov K.S., Milov E.V., Shneidshtein I.V., Turygin A.P., Shur V.Ya. Switching current shape analysis in LBGO single crystals. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 443, p. 012001-1–012001-6 (2018).
19. Andronov A.A., Ikonomikov A.V., Maremianin K.V., Pozdnjakova V.I., Nozdrin Y.N., Marmalyuk A.A., Padalitsa A.A., Ladugin M.A., Belyakov V.A., Ladenkov I.V., Fefelov A.G. THz stimulated emission from simple superlattice in positive differential conductivity region. *Semiconductors*, Vol. 52, no. 4, p. 431–435 (2018).
20. Linnenbank H., Saliba M., Gui L.L., Metzger B., Tikhodeev S.G., Kadro J., Nasti G., Abate A., Hagfeldt A., Graetzel M., Giessen H. Temperature de-

- pendent two-photon photoluminescence of  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$ : structural phase and exciton to free carrier transition. *Optical Materials Express*, Vol. 8, no. 3, p. 511 (2018).
21. Nikitin S.A., Smirnov A.V., Ovchenkova I.A., Ovchenkov Y.A. The influence of titanium substitution on the magnetic, magnetocaloric, and magnetoelastic properties of  $\text{Gd}_5\text{Si}_2\text{Ge}_2$ . *J. of Applied Physics*, Vol. 124, no. 6, p. 083902 (2018).
  22. Pimentel B., Caraballo-Vivas R.J., Checca N.R., Zverev V.I., Salakhova R.T., Makarova L.A., Pyatakov A.P., Perov N.S., Tishin A.M., Shtil A.A., Rossie A.L., Reisa M.S. Threshold heating temperature for magnetic hyperthermia: Controlling the heat exchange with the blocking temperature of magnetic nanoparticles. *J. Solid State Chemistry*, Vol. 260, p. 34–38 (2018).
  23. Dyakov S.A., Spitzer F., Akimov I., Yavsin D.A., Pavlov S.I., Verbin S.Y., Tikhodeev S.G., Gippius N.A., Pevtsov A.B., Bayer. M. Transverse magneto-optical Kerr effect in magnetite covered by array of gold nanostripes. *Semiconductors*, vol. 52, no. 14, p. 1857–1860 (2018).
  24. Yuldashev P.V., Mezdrokhin I.S., Khokhlova V.A. Wide-angle parabolic approximation for modeling high-intensity fields from strongly focused ultrasound transducers. *Acoustical Physics*, vol. 64, no. 3, p. 309–319 (2018).
  25. Oreshko A.P., Ovchinnikova E.N., Rogalev A., Wilhelm F., Dmitrienko V.E. X-ray natural circular dichroism in langasite crystal. *J. of Synchrotron Radiation*, vol. 25, no. 1, p. 222–231 (2018).
  26. Кошелев О.Г., Васильев Н.Г., Региневич М.А., Шнайдштейн И.В. Бесконтактное обнаружение неоднородностей фоточувствительности гетероструктур типа hit на основе  $\alpha\text{-Si:H/c-Si}$ . *Известия РАН. Сер. физическая*, т. 82, № 11, с. 1558–1561 (2018).
  27. Чижов А.С., Мордвинова Н.Е., Румянцева М.Н., Крылов И.В., Дроздов К.А., Li X., Гаськов А.М. Влияние квантовых точек CdSe и InP на взаимодействие ZnO с  $\text{NO}_2$  под воздействием излучения видимого диапазона. *Журнал неорганической химии*, т. 63, №4, с. 480–486. 2018.
  28. Казей З.А., Снегирев В.В., Козеева Л.П., Каменева М.Ю., Лавров А.Н. Влияние нестехиометрии кислорода на магнитные фазовые переходы в фрустрированных кобальтитах  $\text{YBaCo}_4\text{O}_{7+x}$  ( $x = 0, 0.1, 0.2$ ). *ЖЭТФ*, т. 153, № 5, с. 782–793 (2018).
  29. Румянцев В.В., Куликов Н.С., Кадыков А.М., Фадеев М.А., Иконников А.В., Казаков А.С., Жолудев М.С., Алешкин В.Я., Уточкин В.В., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Морозов С.В., Гавриленко В.И. Влияние особенностей зонного спектра на характеристики стимулированного излучения в узкозонных гетероструктурах с квантовыми ямами на основе  $\text{HgCdTe}$ . *Физика и техника полупроводников*, т. 52, № 11, с. 1263–1267 (2018).

30. Скипетров Е.П., Константинов Н.С., Скипетрова Л.А., Кнотько А.В., Слынько В.Е. Кинетика изменения концентраций магнитных ионов примеси в сплавах  $Pb_{1-x-y}Sn_xV_yTe$  при легировании. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 7, с. 686–693 (2018).
31. Павлов С.В. Классификация феноменологических моделей фазовых переходов с двумя параметрами порядка методами теории катастроф:  $L=c^2v$ . Вестн. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия, № 3, с. 94–98 (2018).
32. Вершубский А.В., Невьянцев С.М., Тихонов А.Н. Моделирование электронного и протонного транспорта в мембранах хлоропластов с учетом тиоредоксин-зависимой активации цикла Кальвина–Бенсона и АТР-синтазы. Биологические мембранны, т. 35, № 2, с. 87–103 (2018).
33. Бовкун Л.С., Маремьянин К.В., Иконников А.В., Спирин К.Е., Алешкин В.Я., Potemski M., Piot B., Orlita M., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Гавриленко В.И. Магнитооптика квантовых ям на основе  $HgTe/CdTe$  с гигантским расщеплением Рашбы в магнитных полях до 34 Тл. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 11, 1274–1279 (2018).
34. Юлдашев П.В., Мездрохин И.С., Хохлова В.А. Моделирование высоконаклоненных полей сильно фокусирующих ультразвуковых излучателей с использованием широкоугольного параболического приближения, Акустический журнал, Т. 64, № 3, с. 318–329 (2018).
35. Дроздов К.А., Крылов И.В., Чижов А.С., Румянцева М.Н., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Модификация спектров фотопроводимости в композитных структурах ZnO-квантовые точки CdSe под действием дополнительного фотовозбуждения. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 7, с. 763–767 (2018).
36. Миль Б.В., Казей З.А., Цымбаренко Д.М. Образование фаз со структурой  $Ca_3Ga_2-Ge_4O_{14}$  в системах  $Ln_2O_3-M_2O_3-GeO_2-BeO$  ( $Ln = La-Gd$ ,  $M = Ga, Al, Fe, Cr$ ). Журнал неорганической химии, т. 63, № 10, с. 1266–1273 (2018).
37. Галеева А.В., Парафин А.Е., Мастеров Д.В., Павлов С.А., Панкратов А.Л., Данилов С.Н., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Особенности терагерцовой фотопроводимости в  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$  вблизи температуры сверхпроводящего перехода. Письма в ЖЭТФ, т. 107, № 12, с. 810–813 (2018).
38. Талденков А.Н., Снегирев В.В., Бабушкина Н.А., Калитка В.С., Кауль А.Р. Отрицательный кислородный изотопический эффект в сильном магнитном поле в мanganитах с упорядоченным расположением катионов. ЖЭТФ, т. 153, № 3, с. 458–465 (2018).

39. Гетманов В.Г., Довбня Б.В., Корнилов А.С. Оценивание частотных и амплитудных параметров геомагнитных пульсаций типа серпентинная эмиссия. Геомагнетизм и аэрономия, № 4, с. 540–550 (2018).
40. Казей З.А., Снегирев В.В., Столяренко М. С., Пигальский К.С., Козеева Л.П., Каменева М.Ю., Лавров А.Н. Поведение кобальтовой и редкоземельной подсистем в фрустрированных кобальтитах  $DyBaCo_4O_{7+x}$ . Физика твердого тела, т. 60, № 12, с. 2459–2468 (2018).
41. Бовкун Л.С., Иконников А.В., Алешкин В.Я., Криштопенко С.С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Потемски М., Пио Б., Орлита М., Гавриленко В.И. Поляризационно-чувствительная фурье-спектроскопия квантовых ям  $HgTe/CdHgTe$  в дальнем ИК диапазоне в магнитном поле. Письма в ЖЭТФ, т. 108, № 5, с. 352–358 (2018).
42. Орешко А.П., Милль Б.В., Овчинникова Е.Н., Рогалев А., Вильхельм Ф., Дмитриенко В.Е. Рентгеновский естественный круговой дихроизм в кристалле лантан галлиевого силиката вблизи краев поглощения галлия и лантана. Кристаллография, т. 63, №2, с. 176–183. 2018.
43. Королева Л.И., Баташев И.К., Морозов А.С., Балбашов А.М., Szymczak H., Slawska-Waniew A. Связь гигантских термоэдс, магнетотермоэдс, магнетосопротивления и намагниченности с магнитнопримесными состояниями в  $Nd_{1-x}Sr_xMnO_3$  и  $Sm_{1-x}Sr_xMnO_3$  мanganитах. Журнал технической физики, т. 88, № 2, с. 228–233 (2018).
44. Маремьянин К.В., Иконников А.В., Бовкун Л.С., Румянцев В.В., Чижевский Е.Г., Засавицкий И.И., Гавриленко В.И. Терагерцовые инжекционные лазеры на основе твердого раствора  $PbSnSe$  с длиной волны излучения до 50 мкм и их использование для магнитоспектроскопии полупроводников. Физика и техника полупроводников, т. 52, № 12, с. 1486–1490 (2018).
45. Рыльков В.В., Николаев С.Н., Демин В.А., Емельянов А.В., Ситников А.В., Никирий К.Э., Леванов В.А., Пресняков М.Ю., Талденков А.Н., Васильев А.Л., Черноглазов К.Ю., Веденеев А.С., Калинин Ю.Е., Грановский А.Б., Тугушев В.В., Бугаев А.С. Транспортные, магнитные и мемристивные свойства наногранулированного композита  $(CoFeB)_x(LiNbO_y)_{100-x}$ . ЖЭТФ, т. 153, № 3, с. 424–441 (2018).
46. Сухоручкин Д.А., Юлдашев П.В., Цысарь С.А., Хохлова В.А., Свет В.Д., Сапожников О.А. Эхо-импульсная ультразвуковая визуализация в применении к транскраниальной диагностике структур головного мозга. Изв. РАН, сер. физическая, т. 82, № 5, с. 578–582 (2018).

# ОТДЕЛЕНИЕ РАДИОФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

## КАФЕДРА ФИЗИКИ КОЛЕБАНИЙ

1. All-sky search for long-duration gravitational wave transients in the first Advanced LIGO observing run, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Classical and Quantum Gravity, 35, № 6, c. 065009, 2018.
2. Constraints on cosmic strings using data from the first Advanced LIGO observing run, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Physical Review D, 97, № 10, c. 102002, 2018.
3. Effects of data quality vetoes on a search for compact binary coalescences in Advanced LIGO's first observing run, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Classical and Quantum Gravity, 35, № 6, c. 065010–065036, 2018.
4. First Search for Nontensorial Gravitational Waves from Known Pulsars, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Physical Review Letters, 120, № 3, c. 031104, 2018.
5. Full band all-sky search for periodic gravitational waves in the O1 LIGO data, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, 97, № 10, c. 102003, 2018.
6. GW170817: Implications for the Stochastic Gravitational-Wave Background from Compact Binary Coalescences, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Physical Review Letters 120, № 9, c. 091101, 2018.
7. GW170817: Measurements of Neutron Star Radii and Equation of State, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Physical Review Letters, 121, № 16, c. 161101, 2018.
8. Parametric oscillatory instability in a Fabry–Perot cavity of the Einstein Telescope with different mirror's materials, Strigin S.E., Physics Letters A, 382, № 33, c. 2256–2258, 2018.
9. Prospects for observing and localizing gravitational-wave transients with Advanced LIGO, Advanced Virgo and KAGRA, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, Classical and Quantum Gravity, 35, № 6, c. 065009, 2018.

- sky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, *Living Reviews in Relativity*, 21, 2018.
10. Search for Subsolar-Mass Ultracompact Binaries in Advanced LIGO's First Observing Run, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Mitrofanov V.P., Prokhorov L.G., Strigin S.E., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, *Physical Review Letters*, 121, № 231103, 2018.
  11. Search for Tensor, Vector, and Scalar Polarizations in the Stochastic Gravitational-Wave Background, Bilenko I.A., Gorodetsky M.L., Khalili F.Y., Prokhorov L.G., Mitrofanov V.P., Strigin S., Vyatchanin S.P., LIGO Scientific Collaboration, *Physical Review Letters*, 120, № 20, c. 201102, 2018.
  12. Billion Q-factor in silicon WGM resonators, Shitikov A.E., Bilenko I.A., Kondratiev N.M., Lobanov V.E., Markosyan A., Gorodetsky M.L., *Optica*, 5, № 12, c. 1525–1528, 2018.
  13. Dissipative Kerr solitons in optical microresonators, Kippenberg Tobias J., Gaeta Alexander L., Lipson Michal, Gorodetsky Michael L., *Science*, 361, № 6402, 2018.
  14. Editorial – In Memoriam Vladimir Borisovich Braginsky, Gorodetsky Michael L., Levin Yuri, Pinto Innocenzo M., Vyatchanin Sergei P., *Physics Letters A* 382, № 33, c. 2157–2164, 2018.
  15. Highly efficient coupling of crystalline microresonators to integrated photonic waveguides, Anderson M., Pavlov N.G., Jost J.D., Lihachev G., Liu J., Morais T., Zervas M., Gorodetsky M.L., Kippenberg T.J., *Optics Letters*, 43, № 9, c. 2106–2109, 2018.
  16. Narrow-linewidth lasing and soliton Kerr microcombs with ordinary laser diodes, Pavlov N.G., Koptyaev S., Lihachev G.V., Voloshin A.S., Gorodnitskiy A.S., Ryabko M.V., Polonsky S.V., Gorodetsky M.L., *Nature Photonics*, 12, № 11, c. 694–698, 2018.
  17. Spatial multiplexing of soliton microcombs, Lucas E., Lihachev G., Bouchand R., Pavlov N.G., Raja A.S., Karpov M., Gorodetsky M.L., Kippenberg T.J., *Nature Photonics*, 12, № 11, c. 699–705, 2018.
  18. Thermorefractive noise in whispering gallery mode microresonators: analytical results and numerical simulation, Kondratiev N.M., Gorodetsky M.L., *Physics Letters A* 382, № 33, c. 2265–2268, 2018.
  19. Two-dimensional nonlinear modes and frequency combs in bottle microresonators, Kartashov Y.V., Gorodetsky M.L., Kudlinski A., Skryabin D.V., *Optics Letters*, 43, № 11, c. 2680–2683, 2018.
  20. Upper limits on the mechanical loss of silicate bonds in a silicon tuning fork oscillator, Prokhorov L.G., Koptsov D.V., Matiushechkina M.S., Mitrofanov V.P., Haughian K., Hough J., Rowan S., van Veggel A.A., Murray P.G., Hammond G.D., Tokmakov K., *Physics Letters A* 382, № 33, c. 2186–2191, 2018.

21. A new quantum speed-meter interferometer: measuring speed to search for intermediate mass black holes, Danilishin Stefan L., Knyazev Eugene, Voronchev Nikita V., Khalili Farid Ya, Gräf Christian, Steinlechner Sebastian, Hennig Jan–Simon, Hild Stefan, LIGHT–SCIENCE & APPLICATIONS, 7, № 1, 11, 2018.
22. Engineering the Optical Spring via Intra-Cavity Optical-Parametric Amplification, Korobko Mikhail, Khalili Farid Ya, Schnabel Roman, Physics Letters A 382, № 33, с. 2238–2244, 2018.
23. Overcoming the Standard Quantum Limit in Gravitational Wave Detectors Using Spin Systems with a Negative Effective Mass, Khalili F.Ya, Polzik E.S., Physical Review Letters, 121, № 3, с. 031101, 2018.
24. Quantum tomography enhanced through parametric amplification, Knyazev E., Spasibko K.Yu, Khalili F.Ya, Chekhova M., New Journal of Physics 20, № 1, с. 013005, 2018.
25. Speedmeter scheme for gravitational-wave detectors based on EPR quantum entanglement, Knyazev E., Danilishin S., Hild S., Khalili F.Ya, Physics Letters A 382, № 33, с. 2219–2225, 2018.
26. The Atmospheric Chemistry Suite (ACS) of Three Spectrometers for the ExoMars 2016 Trace Gas Orbiter, Koralev O., Montmessin F., Trokhimovskiy A., Fedorova A.A., Shakun A.V., Grigoriev A.V., Moshkin B.E., Ignatiev N.I., Forget F., Lefèvre F., Anufreychik K., Dzuban I., Ivanov Y.S., Kalinnikov Y.K., Kozlova T.O., Kungurov A., Makarov V., Martynovich F., Maslov I., Merzlyakov D., Moiseev P.P., Nikolskiy Y., Patrakeev A., Patsaev D., Santos–Skripko A., Sazonov O., Semena N., Semenov A., Shashkin V., Sidorov A., Stepanov A.V., Stupin I., Timonin D., Titov A.Y., Viktorov A., Zharkov A., Altieri F., Arnold G., Belyaev D.A., Bertaux J.L., Betsis D.S., Duxbury N., Encrenaz T., Fouchet T., Gérard J.C., Space Science Reviews, 214, № 1, 2018.
27. Geometry of projected connections, Zak phase, and electric polarization, Sergeev A.S., Physical Review B, 98, № 16, с. 161101(R), 2018.
28. Когерентность излучения в моделях мощных лазерных диодов, Ржанов А.Г., Изв. РАН. Сер. физич., том 82, № 11, с. 1508–1511, 2018.
29. Моделирование инжекционных лазеров и оптических усилителей, Ржанов А.Г., Изв. РАН. Сер. физическая, том 82, № 1, с. 6–11, 2018.
30. Определение показателя преломления волновода лазерного диода с использованием диаграммы направленности его излучения, Близнюк В.В., Коваль О.И., Паршин В.А., Ржанов А.Г., Тарасов А.Е., Изв. РАН. Сер. физическая, том 82, № 1, с. 12–14, 2018.
31. Особенности спектра мощных лазерных диодов при медленной деградации, Близнюк В.В., Коваль О.И., Паршин В.А., Ржанов А.Г., Тарасов А.Е., Ученые записки физического факультета Московского университета, № 6, с. 1860501-1–1860501-4, 2018.

32. Оценка времени наработки поперечно-одномодовых лазерных диодов по их спектральным характеристикам, Близнюк В.В., Коваль О.И., Паршин В.А., Ржанов А.Г., Семёнова О.И., Тарасов А.Е., Изв. РАН. Сер. физическая, том 82, № 11, с. 1504–1507, 2018.
33. Electroinduced magnetic bubble domain nucleation, **Kulikova D.**, **Gareev T.**, Nikolaeva E., Pyatakov A., EPJ Web of Conferences, том 185, № 07001, 2018.
34. Frequency dependence of magnetothermal properties for magnetic fluid and magnetically functionalized implants, **Salakhova RT**, Vylegzhannin AG, Kashtanov EA, Zverev VI, Müller R., de Sena Pereira FD, Parfenov VA, Mironov VA, Kritskaya EA, Pyatakov AP, Markov VK, Malyshov A.Yu, Kamilov KI, Tishin AM, Там же, т. 185, с. 09003, 2018.
35. Magnetoelectricity goes local: From bulk multiferroic crystals to ferroelectricity localized on magnetic topological textures, Pyatakov A., Physica B: Condensed Matter, 542, с. 59–62, 2018.
36. Novel applications of magnetic materials and technologies for medicine, Zverev V.I., Pyatakov A.P., Shtil A.A., Tishin A.M., J. of Magnetism and Magnetic Materials, 459, с. 182–186, 2018.
37. Probing the exchange coupling in the complex modified Ho–Fe–B compounds by high-field magnetization measurements, Tereshina I.S., Pyatakov A.P., Tereshina–Chitrova E.A., Gorbunov D.I., Skourski Yu, Law J.M., Paukov M.A., Havela L., Doerr M., Zvezdin A.K., Andreiev A.V., AIP advances, 8, с. 125223–1–125223–5, 2018.
38. Spin-order-induced ferroelectricity and magnetoelectric effect in LiCuFe<sub>2</sub>(VO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Koshelev A.V., Zakharov K.V., Pyatakov A.P., Shvanskaya .V., Shakin A.A., Volkova O.S., Chareev D.A., Sirko K., Hans-Henning K., Kaimujjaman M., Badiur R., Tanusri Saha–Dasgupta, Vasiliev A.N., Phys. Rev. Applied, том 10, с. 034008–1–034008–7, 2018.
39. Temperature Mössbauer study of the spatial spin-modulated structure in the multiferroic BiFeO<sub>3</sub>, Rusakov V., Pokatilov V., Sigov A., Matsnev M., Pyatakov A., EPJ Web of Conferences, том 185, с. 09003–09003, 2018.
40. The Mechanisms of Electric Field-Induced Magnetic Bubble Domain Blowing, **Kulikova D.P.**, **Gareev T.T.**, Nikolaeva E.P., Kosykh T.B., Nikolaev A.V., Pyatakova Z.A., Zvezdin A.K., Pyatakov A.P., Physica Status Solidi – Rapid Research Letetrs, 12, № 6, с. 1800066, 2018.
41. Threshold heating temperature for magnetic hyperthermia: Controlling the heat exchange with the blocking temperature of magnetic nanoparticles, Pimentel B., Caraballo–Vivas R.J., Checca N.R., Zverev V.I., **Salakhova R.T.**, Makarova L.A., Pyatakov A.P., Perov N.S., Tishin A.M., Shtil A.A., Rossi A.L., Reis M.S., J. Solid State Chem., т. 260, с. 34–38, 2018.

42. Исследование магнитной структуры мультиферроика  $\text{BiFeO}_3$  методом мёссбауэровской спектроскопии, Русаков С., Покатилов В.С., Сигов А.С., Мацнев М.Е., Пятаков А.П., Доклады Академии наук, том 480, № 6, с. 657–660, 2018.
43. Страйнтроника — новое направление микро-, наноэлектроники и науки о материалах, Бухараев А.А., Звездин А.К., Пятаков А.П., Фетисов Ю.К., Успехи физических наук, том 188, № 12, с. 1288–1330, 2018.
44. Acousto-optic control of internal acoustic reflection in tellurium dioxide crystal in case of strong elastic anisotropy, Voloshinov V.B., Polikarpova N.V., Ivanova P.A., Khorkin V.S., Applied optics, 57, № 10, с. C19–C25, 2018.
45. Opto-mechanic oscillatory system based on birefringent crystal, Voloshinov V.B., Polikarpova N.V., Phys. Lett. A 382, № 33, с. 2226–2229, 2018.
46. Экспериментальное исследование сверхширокополосной и сверхширокоапertureной неколлинеарной акустооптической дифракции в оптически двусостном кристалле калий арсенат титанил, Мильков М.Г., Волошинов В.Б., Исаенко Л.И., Веденяпин В.Н., Вестник Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, том 73, № 1, с. 84–89 2018.
47. Acousto-optic transfer functions as applied to S laser beam shaping (Invited), Yushkov K.B., Molchanov V.Ya, Balakshy V.I., Mantsevich S.N., Proc. SPIE, Laser Beam Shaping XVIII, том 10744, с. 107440Q-1–107440Q-14, 2018.
48. Examination of optoelectronic feedback effect on collinear acousto-optic filtration, Mantsevich S., Balakshy V., Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics 35, № 5, с. 1030–1039, 2018.
49. Experimental examination of frequency locking effect in acousto-optic system, Mantsevich S.N., Balakshy V.I., Applied Physics B: Lasers and Optics, 124, № 4, с. 54–54, 2018.
50. Электрическое управление частотами акустического резонатора Фабри–Перо, Балакший В.И., Магдич Л.Н., Манцевич С.Н., Изв. РАН. Серия физическая, том 82, № 5, с. 526–531, 2018.
51. Design of far-infrared acousto-optic tunable filter based on backward collinear interaction, Voloshinov V.B., Porokhovnichenko D.L., Dyakonov E.A., Ultrasonics ,88, с. 207–212, 2018.
52. Обратное коллинеарное акустооптическое взаимодействие в кристалле КРС-5 и невзаимные эффекты, Дьяконов Е.А., Пороховниченко Д.Л., Известия РАН. Сер. физич., т. 82, № 11, с. 1543–1547, 2018.
53. Electromagnetic–continuum–induced nonlinearity, Matsko A.B., Vyatchanin S.P., Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics, 97, с. 053824-1–053824-7, 2018.

54. On fundamental diffraction limitation of finesse of a Fabry–Perot cavity, Poplavskiy M.V., Matsko A.B., Yamamoto H., Vyatchanin S.P., J. of optics, 20, 075609, 2018.
55. On sensitivity limitations of a dichromatic optical detection of a classical mechanical force, Vyatchanin S.P., Matsko A.B., Journal of the Optical Society of America B, том 35, № 8, с. 1970–1978, 2018.
56. Thermal noise computation in gravitational wave interferometers from first principles, Tugolukov M., Levin Yu, Vyatchanin S., Physics Letters A, Elsevier BV, том 382, с. 2181–2185, 2018.
57. Thermal noise of beam splitters in laser gravitational wave detectors, Dickmann J., Kroker S., Levin Yu, Nawrodt R., Vyatchanin S., Physical Review D, 98, с. 082002-1–082002-15, 2018.
58. Acousto-optic visualization of optical wavefronts [Invited], Balakshy V.I., Applied optics, том 57, № 10, с. C56–C63, 2018.
59. Peculiarities of acousto-optic interaction in biaxial crystal of alpha-iodic acid, Kupreychik M.I., Balakshy V.I., Applied optics, 57, № 20, с. 5549–5555, 2018.

## КАФЕДРА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ И ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ

1. Aksenov V.N., Angeluts A.A., Balakin A.V., Maksimov E.M., Ozheredov I.A., Shkurnikov A.P. Application of a Terahertz multi-frequency radiation source based on quantum-cascade lasers for identification of substances basing on the amplitude-spectral analysis of the scattered field. Radiophysics and quantum electronics. vol. 60, n. 11, pp. 877–888, (2018).
2. Pushkin A., Migal E., Uehara H., Goya K., Tokita Sh., Frolov M., Korostelin Y., Kozlovsky V., Skasyrsky Y., Potemkin F. Compact highly efficient 2.1-W continuous-wave mid-IR Fe:ZnSe coherent source pumped by Er:ZBLAN fiber laser. Optics Letters. vol. 43, n. 3, pp. 5941–5944, (2018).
3. Sosorev A. Y., Maslennikov D., Chernyshov I. Yu., Dominsky D., Bruevich V., Vener M., Paraschuk D. Relationship between electron-phonon interaction and low-frequency Raman anisotropy in high-mobility organic semiconductors. Physical Chemistry Chemical Physics. (2018).
4. Arakcheev V., Bagratashvili V., Bekin A., Khmelenin D., Minaev N., Morozov V., Rybaltovsky A. Effect of wavelength in laser-assisted synthesis of silver nanoparticles by supercritical deposition technique. J. of Supercritical Fluids. vol. 140, pp. 159–164, (2018).
5. Arakcheev V.G., Bekin A.N., Morozov V.B. Spectroscopic characterization of adsorbate confined in small mesopores: distinction of first surface-

- adsorbed layer, polymolecular layers and liquid clusters J. of Raman Spectroscopy. vol. 49, pp. 1945–1952, (2018).
6. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Yu, Shpachenko I.G. Single-pulse two-threshold laser ablation of historical paper. Laser Physics Letters. vol. 15, pp. 065605, (2018).
  7. Balakin A.V., Garnov S.V., Makarov V.A., Kuzechkin N.A., Obraztsov P.A., Solyankin P.M., Shkurinov A.P., Zhu Y. Terhune-like” transformation of the terahertz polarization ellipse “mutually induced” by three-wave joint propagation in liquid. Optics Letters. vol. 43, n. 18, pp. 4406–4409, (2018).
  8. Balakirev D. O., Luponosov Yuriy N., Mannanov A. L., Pisarev S. A., Paraschuk D. Yu, Ponomarenko S. A. p-Fluorophenyldicyanovinyl as electron-withdrawing group for highly soluble and thermally stable donor-acceptor small molecules. J. of Photonics for Energy. vol. 8, n. 4, (2018).
  9. Blakley S.M., Fedotov I.V., Becker J., Zheltikov A.M. Quantum stereomagnetometry with a dual-core photonic-crystal fiber. Applied Physics Letters. vol. 113, n. 1, pp. 011112-1–011112-4, (2018).
  10. Bolotova L.K., Kalashnikov I.E., Kobeleva L.I., Bykov P.A., Katin I.V., Kolmakov A.G., Podymova N.B. Structure and properties of the B83 babbitt alloy based composite materials produced by extrusion. Inorganic Materials: Applied Research. vol. 9, n. 3, pp. 478–483, (2018).
  11. Bychkov A., Simonova V., Zarubin V., Cherepetskaya E., Karabutov A. The Progress in Photoacoustic and Laser Ultrasonic Tomographic Imaging for Biomedicine and Industry: A Review. Applied Sciences-Basel. vol. 8, n. 10, pp. 1931, (2018).
  12. Chai X., Ropagnol X., Ovchinnikov A., Chefonov O., Ushakov A., Garcia-Rosas C.M., Isgandarov E., Agranat M., Ozaki T., Savel'ev A. Observation of crossover from intraband to interband nonlinear terahertz optics. Optics Letters. vol. 43, n. 21, pp. 5463–5466, (2018).
  13. Chefonov O.V., Ovchinnikov A.V., Agranat M.B., Fortov V.E., Efimenko E.S., Stepanov A.N., Savel'ev A.B. Nonlinear transfer of an intense few-cycle terahertz pulse through opaque n-doped Si. Physical Review B. vol. 98, pp. 165206, (2018).
  14. Chirkin A.S., Gostev P.P., Agapov D.P., Magnitskiy S.A. Ghost polarimetry: ghost imaging of polarization-sensitive objects. Laser Physics Letters. vol. 15, n. 11, pp. 115404, (2018).
  15. Dandan Ju, Feng Song, Adnan Khan, Feifei Song, Aihua Zhou, Xiaoli Gao, Huimin Hu, Sang Xu, Victor Zadkov. Simultaneous Dual-Mode Emission and Tunable Multicolor in the Time Domain from Lanthanide-Doped Core-Shell Microcrystals. Nanomaterials. vol. 8, pp. 1023-1–1023-11, (2018).
  16. Devi M., Patgiri S., Barbara A.K., Gordiyenko G., Depueva A., Depuev V., Ruzhin Yu Ya. Storm time ionospheric-tropospheric dynamics: a study

- through ionospheric and lower atmospheric variability features of high/mid and low latitudes. Геомагнетизм и аэрономия. vol. 58, n. 8, pp. 365–375, (2018).
- 17. Ermolinskiy P., Lugovtsov A., Maslyanitsina A., Semenov A., Dyachuk L., Priezzhev A. In vitro assessment of microrheological properties of erythrocytes in norm and pathology with optical methods. Series on Biomechanics. vol. 32, n. 3, pp. 20–25, (2018).
  - 18. Ermolinskiy P.B., Lugovtsov A.E., Maslyanitsina A.I., Semenov A.N., Dyachuk L., Priezzhev A.V. Interaction of erythrocytes in the process of pair aggregation in blood samples from patients with arterial hypertension and healthy donors: measurements with laser tweezers. J. of Biomedical Photonics & Engineering. vol. 4, n. 3, pp. 030303-1–030303-8, (2018).
  - 19. Esaulkov M.N., Fokina M.I., Zulina N.A., Timofeeva T.V., Shkurnikov A.P., Denisyuk I.Yu. Aminopyridines and 4-nitrophenol cocrystals for terahertz application. Optics and Laser Technology. vol. 108, pp. 450–455, (2018).
  - 20. Mareev E., Aleshkevich V., Potemkin F., Bagratashvili V., Minaev N., Gordienko V. Anomalous behavior of nonlinear refractive indexes of CO<sub>2</sub> and Xe in supercritical states. Optics Express. vol. 26, pp. 13229–13238, (2018).
  - 21. Fan J.W., Cojocaru I., Becker J., Fedotov I.V., Alkahtani M.H.A., Alajlan A., Blakley S., Rezaee M., Lyamkina A., Palyanov Y.N., Borzdov Y.M., Yang Y.P., Zheltikov A.M., Hemmer P., Akimov A.V. Germanium-Vacancy Color Center in Diamond as a Temperature Sensor. ACS Photonics. vol. 5, n. 3, pp. 765–770, (2018).
  - 22. Garmatina A.A., Zhvaiya I.A., Potemkin F.V., Gordienko V.M. Generation of X-ray radiation from a plasma in a microchannel of a copper target located in the air under the action of soft-focused femtosecond laser pulses with an intensity of 100 TW cm<sup>-2</sup>. Quantum Electronics. vol. 48, n. 7, pp. 648–652, (2018).
  - 23. Gorbunkov M.V., Maslova Yu Ya, Petukhov V.A., Semenov M.A., Shabalin Yu V., Tunkin V.G. Harmonic mode-locking and sub-round-trip time nonlinear dynamics of electro-optically controlled solid state laser. J. of Physics: Conference Series. vol. 990, n. 012004, pp. 1–12, (2018).
  - 24. Grigoriev K.S., Kuznetsov N.Yu, Vladimirova Yu V., Makarov V.A. Fine characteristics of polarization singularities in a three-dimensional electromagnetic field and their properties in the near field of a metallic nanospheroid. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 98, pp. 063805, (2018).
  - 25. Grigoriev K.S., Perezhogin I.A., Makarov V.A. Interconversion between the orbital and spin angular momentum of light beams in three-wave mix-

- ing processes in the bulk of an isotropic chiral medium. *Optics Letters.* vol. 43, n. 21, pp. 5182–5185, (2018).
- 26. Ozheredov I., Prokopchuk M., Mischenko M., Safonova T., Solyankin P., Larichev A., Angeluts A., Balakin A., Shkurinov A. In vivo THz sensing of the cornea of the eye. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 5, pp. 055601, (2018).
  - 27. Ivanov K., Tsymbalov I., Vais O., Bochkarev S., Volkov R., Bychenkov V., Savel'ev A. Accelerated electrons for in situ peak intensity monitoring of tightly focused femtosecond laser radiation at high intensities. *Plasma Physics and Controlled Fusion.* vol. 60, 105011 (2018).
  - 28. Kargovsky A.V., Chikishev A.Yu, Chichigina O.A. Effect of multiplicative noise on stationary stochastic process. *Physical Review E.* vol. 97, n. 032112, pp. 032112-1–032112-9, (2018).
  - 29. Khodan A., Nguyen T.H.N, Esaulkov M., Kiselev M.R., Amamra M., J-L Vignes, Kanaev A. Porous monoliths consisting of aluminum oxyhydroxide nanofibrils: 3D structure, chemical composition, and phase transformations in the temperature range 25–1700°C. *J. of Nanoparticle Research.* vol. 20, pp. 194–204, (2018).
  - 30. Kopylov D.A., Esaulkov M.N., Kuritsyn I.I., Mavritskiy A.O., Perminov B.E., Konyashchenko A.V., Murzina T.V., Maydykovskiy A.I. Kerr-lens mode-locked Ti:Sapphire laser pumped by a single laser diode. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 4, pp. 045001, (2018).
  - 31. Kosareva O., Esaulkov M., Panov N., Andreeva V., Shipilo D., Solyankin P., Demircan A., Babushkin I., Makarov V., Morgner U., Shkurinov A., Saveliev A. Polarization control of terahertz radiation from two-color femtosecond gas breakdown plasma. *Optics Letters.* vol. 43, n. 1, pp. 90–93, (2018).
  - 32. Lanin A.A., Voronin A.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Coherent Raman spectroscopy of solid-state broadband quantum memories. *J. of Raman Spectroscopy.* vol. 49, n. 7, pp. 1128–1135, (2018).
  - 33. Lanin A. A., Chebotarev A.S., Barykina N.V., Subach F.V., Zheltikov A.M. The whither of bacteriophytochrome-based near-infrared fluorescent proteins: Insights from two-photon absorption spectroscopy. *J. of Biophotonics.* pp. e(2018)00353, (2018).
  - 34. Lee K., Shirshin E., Rovnyagina N., Yaya F., Boujja Z., Priezzhev A., Wagner C. Dextran adsorption onto red blood cells revisited: single cell quantification by laser tweezers combined with microfluidics. *Biomedical optics express.* vol. 9, n. 6, pp. 2755–2764, (2018).
  - 35. Lvov K.V., Stremoukhov S.Yu, Potemkin F.V., Migal E.A. Asymmetric temporal splitting of laser pulse and broad supercontinuum generation under femtosecond filamentation in YAG crystal. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 8, pp. 085402–085402, (2018).

36. Lvov K.V., Stremoukhov S.Yu, Potemkin F.V. Raman Nonlinearity Contribution to Spatio-Temporal Pulse Dynamics Under Filamentation in Yag Crystal. KnE Energy & Physics. vol. 3, n. 3, pp. 228–234, (2018).
37. Maleki Y., Zheltikov A.M. Generating maximally-path-entangled number states in two spin ensembles coupled to a superconducting flux qubit. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 97, pp. 012312–1–012312–5, (2018).
38. Maleki Y., Zheltikov A.M. Recovery of maximally entangled quantum states by weak-measurement reversal. Laser Physics Letters. vol. 15, n. 5, pp. 056201-1–056201-6, (2018).
39. Maleki Y., Zheltikov A.M. Witnessing quantum entanglement in ensembles of nitrogen-vacancy centers coupled to a superconducting resonator. Optics Express. vol. 26, n. 14, pp. 17849–17858, (2018).
40. Mannanov A.A., Bruevich V.V., Feldman E.V., Trukhanov V.A., Pshe-nichnikov M.S., Paraschuk D.Yu. Real-Time Tracking of Polymer Crystallization Dynamics in Organic Bulk Heterojunctions by Raman Microscopy. J. of Physical Chemistry C. vol. 122, n. 34, pp. 19289–19297, (2018).
41. Mitrofanov A.V., Sidorov–Biryukov D.A., Rozhko M.V., Ryabchuk S.V., Voronin A.A., Zheltikov A.M. High-order harmonic generation from a solid-surface plasma by relativistic-intensity sub-100-fs mid-infrared pulses. Optics Letters. vol. 43, n. 22, pp. 5571–5574, (2018).
42. Mitrofanov A. V., Nazarov M.M., Voronin A.A., Sidorov–Biryukov D.A., Panchenko V.Ya, Zheltikov A.M. Free-beam spectral self-compression at supercritical peak powers. Там же. vol. 43, n. 22, pp. 5693–5696, (2018).
43. Nazarov M.M., Cherkasova O.P., Shkurinov A.P. A Comprehensive Study of Albumin Solutions in the Extended Terahertz Frequency Range. J. of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves. vol. 39, n. 9, pp. 840–853, (2018).
44. Nazarov M.M., Shilov A.V., Bzheumikhov K.A., Margushev Z.C., Sokolov V.I., Sotsky A.B., Shkurinov A.P. Eight-Capillary Cladding THz Waveguide With Low Propagation Losses and Dispersion. IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology. vol. 8, n. 2, pp. 183–191, (2018).
45. Nazarov M., Shilov A., Margushev Z., Bzheumikhov K., Ozheredov I., Angeluts A., Sotsky A., Shkurinov A. A flexible terahertz waveguide for delivery and filtering of quantum-cascade laser radiation. Applied Physics Letters. vol. 113, n. 13, pp. 131107, (2018).
46. Nedorezov V., Konobeevski E., Polonski A., Ponomarev V., Savel'ev A., Solodukhov G., Tsymbalov I., Turinge A., Zuyev S., Gorlova D. Photo-excitation of spin isomers of In and Cd nuclei in the pigmy resonance region. Physica Scripta. vol. 94, n. 1, (2018).
47. Parashchuk O.D., Mannanov A.A., Konstantinov V.G., Dominskiy D.I., Surin N.M., Borshchev O.V., Ponomarenko S.A., Pshenichnikov M.S., Paraschuk D.Yu. Molecular Self-Doping Controls Luminescence of Pure

- Organic Single Crystals. Advanced Functional Materials. vol. 28, n. 21, pp. 1800116, (2018).
48. Pochechuev M.S., Fedotov I.V., Ivashkina O.I., Roshchina M.A., Meshchankin D.V., Sidorov–Biryukov D.A., Fedotov A.B., Anokhin K.V., Zheltikov A.M. Reconnectable fiberscopes for chronic *in vivo* deep-brain imaging. *J Biophotonics. J. of Biophotonics.* vol. 11, n. 4, (2018).
49. Pochechuev M.S., Fedotov I.V., Zheltikov A.M. An ultraslim all-fiber microendoscope for depth-resolved imaging. *Applied Physics Letters.* vol. 113, n. 19, pp. 191102–1–191102–4, (2018).
50. Pochechuev M.S., Suvorina A.S., Shcheglov P.A., Nikitin S.P., Zheltikov A.M. Wavelength beam combining by spectrally selective polarization transformation. *J. of the Optical Society of America B: Optical Physics.* vol. 35, n. 11, pp. 2843–2845, (2018).
51. Pochechuev MS, Fedotov IV, Ivashkina OI, Roshchina MA, Anokhin KV, Zheltikov AM. Two-photon imaging of fiber-coupled neurons. *J. of Biophotonics.* vol. 11, n. 1, (2018).
52. Potemkin F.V., Mareev E.I., Rumiantsev B.V., Bychkov A.S., Karabutov A.A., Cherepetskaya E.B., Makarov V.A. Two-dimensional photoacoustic imaging of femtosecond filament in water. *Laser Physics Letters.* vol. 15, pp. 075403–075403, (2018).
53. Potemkin F.V., Mareev E.I., Smetanina E.O. Influence of wave-front curvature on supercontinuum energy during filamentation of femtosecond laser pulses in water. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics.* vol. 97, pp. 033801, (2018).
54. Potravkin N.N., Perezhogin I.A., Kuznetsov N.Yu, Grigoriev K.S., Makarov V.A. Near-field polarization singularities at a planar nonlinear metamaterial with strong frequency dispersion. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 11, pp. 115403, (2018).
55. Pushkarev D., Mitina E., Uryupina D., Volkov R., Karabytov A., Savel'ev A. In situ optoacoustic measurement of the pointing stability of femtosecond laser beams. *Там же,* n. 2, pp. 025401–025401, (2018).
56. Pushkarev D., Shipilo D., Lar'kin A., Mitina E., Panov N., Uryupina D., Ushakov A., Volkov R., Karpeev S., Khonina S., Kosareva O., Savel'ev A. Effect of phase front modulation on the merging of multiple regularized femtosecond filaments. *Там же.* vol. 15, pp. 045402–045402, (2018).
57. Pushkin A.V., Bychkov A.S., Karabutov A.A., Potemkin F.V. Cavitation and shock waves emission on the rigid boundary of water under mid-IR nanosecond laser pulse excitation. *Там же,* n. 6, pp. 065401, (2018).
58. Roshchin M., Ermakova YG, Lanin AA, Chebotarev AS, Kelmanson IV, Balaban PM, Zheltikov AM, Belousov VV, Nikitin ES. Thermogenetic stimulation of single neocortical pyramidal neurons transfected with TRPV1–L channels. *Neuroscience Letters.* vol. 687, pp. 153–157, (2018).

59. Semenov A.N., Shirshin E.A., Rodionov S.A., Omelianenko N.P., Muravyov A.V., Priezzhev A.V. Optical study of adenylyl cyclase signalling cascade in regulation of viscoelastic properties of human erythrocytes membrane. *J. of Bioenergetics and Biomembranes.* vol. 50, n. 6, pp. 579–579, (2018).
60. Semenov M.B., Krevchik V.D., Gorshkov O.N., Filatov D.O., Dakhnovsky Y., Nikolaev A.V., Shkurinov A.P., Timoshenko V.Yu, Krevchik P.V., Malik A.K., Wang Y.H., Li T.R., Zhu Y., Zhuang S., Zaytsev R.V., Antonov I.S., Semenov I.M., Aringazin A.K., Shorokhov A.V. A comparative analysis of the observed effects of 2D tunneling bifurcations for quasidimensional and quasitwodimensional Au–QD systems in an external electric field. *Наносистемы: физика, химия, математика.* vol. 9, n. 6, pp. 724–734, (2018).
61. Shen Yu, Voronin A.A., Zheltikov A.M., O'Connor S.P., Yakovlev V.V., Sokolov A.V., Scully M.O. Picosecond supercontinuum generation in large mode area photonic crystal fibers for coherent anti-Stokes Raman scattering microspectroscopy. *Scientific reports.* vol. 8, pp. 9526-1–9526-12, (2018).
62. Shirshin E.A., Yakimov B.P., Rodionov S.A., Omelianenko N.P., Priezzhev A.V., Fadeev V.V., Lademann J., Darvin M.E. Formation of hemoglobin photoproduct is responsible for two-photon and single photon-excited fluorescence of red blood cells. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 7, pp. 075604, (2018).
63. Shpachenko I.G., Brandt N.N., Chikishev A.Yu. Time Variations in the FTIR Spectra of Liquids Measured in the ATR Configuration. *Moscow University Physics Bulletin.* vol. 73, n. 6, pp. 644–650, (2018).
64. Shuleiko D.V., Potemkin F.V., Romanov I.A., Parhomenko I.N., Pavlikov A.V., Presnov D.E., Zabotnov S.V., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Femtosecond laser pulse modification of amorphous silicon films: control of surface anisotropy. *Laser Physics Letters.* vol. 15, pp. 056001-1–056001-8, (2018).
65. Shumakova V., Ališauskas S., Malevich P., Gollner C., Baltuška A., Kartashov D., Zheltikov A.M., Mitrofanov A.V., Voronin A.A., Sidorov–Biryukov D.A., Pugžlys A. Filamentation of mid-IR pulses in ambient air in the vicinity of molecular resonances. *Optics Letters.* vol. 43, n. 9, pp. 2185–2188, (2018).
66. Smolyanskaya O.A., Chernomyrdin N.V., Konovko A.A., Zaytsev K.I., Ozheredov I.A., Cherkasova O.P., Nazarov M.M., Guillet J.P., Kozlov S.A., Kistenev YuV, Coutaz J.L., Mounaix P., Vaks V.L., Son J.H., Cheon H., Wallace V.P., Feldman Yu, Popov I., Yaroslavsky A.N., Shkurnov A.P., Tuchin V.V. Terahertz biophotonics as a tool for studies of die-

- lectric and spectral properties of biological tissues and liquids. *Progress in Quantum Electronics.* vol. 62, pp. 1–77, (2018).
- 67. Solyankin, P.M., Esaulkov, M.N., Chernykh, I.A., Kulikov I.V., Zanavesskin M.L., Kaul A.R., Makarevich A.M., Sharovarov D.I., Kameshkov O.E., Knyazev B.A., Shkurinov A.P. Terahertz Switching Focuser Based on Thin Film Vanadium Dioxide Zone Plate. *J. of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves*, vol. 39, 1203 (2018)
  - 68. Sosorev A.Yu., Godovsky D., Paraschuk D. Hot kinetic model as a guide to improve organic photovoltaic materials. *Physical Chemistry Chemical Physics.* Vol. 20, pp. 3658–3671 (2018).
  - 69. Stremoukhov S.Yu, Andreev A.V. Quantum-mechanical elaboration for the description of low- and high-order harmonics generated by extended gas media: prospects to the efficiency enhancement in spatially modulated media. *Laser Physics.* vol. 28, pp. 035403–035403, (2018).
  - 70. Tikhonov D. S., Sharapa D. I., Otlyotov A.A., Solyankin P.M., Rykov A.N., Shkurinov A.P., Grikina O.E., Khaikin L.S. Nitroxoline Molecule: Planar or Not? A Story of Battle between  $\pi$ - $\pi$  Conjugation and Interatomic Repulsion. *The journal of physical chemistry. A. Molecules, spectroscopy, kinetics, environment & general theory.* vol. 122, n. 6, pp. 1691–1701, (2018).
  - 71. Trukhanov V.A., Bruevich V.V., Paraschuk D.Yu. Effect of space charge limited current on performance of organic field-effect transistors. *Synthetic Metals.* vol. 246, pp. 254–259, (2018).
  - 72. Ushakov A.A., Chizhov P.A., Andreeva V.A., Panov N.A., Shipilo D.E., Matoba M., Nemoto N., Kanda N., Konishi K., Bukin V.V., Kuwata-Gonokami M., Kosareva O.G., Garnov S.V., Savel'ev A.B. Ring and unimodal angular-frequency distribution of THz emission from two-color femtosecond plasma spark. *Optics Express.* vol. 26, n. 14, pp. 18202–18213, (2018).
  - 73. Ushakov A.A., Chizhov P.A., Bukin V.V., Savel'ev A.B., Garnov S.V. Broadband in-line terahertz 2D imaging: comparative study with time-of-flight, cross- correlation, and Fourier transform data processing. *J. of the Optical Society of America B: Optical Physics.* vol. 35, n. 5, pp. 1159–1164, (2018).
  - 74. Zarubin V., Bychkov A., Karabutov A., Simonova V., Cherepetskaya E. Laser-induced ultrasonic imaging for measurements of solid surfaces in optically opaque liquids. *Applied optics.* vol. 57, n. 10, pp. C70–C76, (2018).
  - 75. Vereshchagin K.A., Morozov V.B., Tunkin V.G. Broadband noncollinear optical parametric amplification under low-frequency picosecond pump in homogeneous KTP crystal. *J. of Raman Spectroscopy.* vol. 49, pp. 1116–1127, (2018).

76. Vereshchagin K.A., Morozov V.B., Tunkin V.G. Broadband noncollinear optical parametric amplification under low-frequency picosecond pump in homogeneous KTP crystal. Там же. Vol. 49, pp. 1116–1127, (2018).
77. Voronin A.A., Lanin A.A., Fedotov A.B., Zheltikov A.M. Ultrafast mid-infrared spectrochronography of dispersion near molecular absorption bands. Optics Letters. vol. 43, n. 6, pp. 1327–1330, (2018).
78. Voronin A.A., Mitrofanov A.V., Sidorov-Biryukov D.A., Fedotov A.B., Pugžlys A., Panchenko V.Ya, Shumakova V., Ališauskas S., Baltuška A., Zheltikov A.M. Free-beam soliton self-compression in air. J. of Optics A: Pure and Applied Optics. vol. 20, n. 2, pp. 025504(1)–025504(9), (2018).
79. Vyurishev A.M., Arkhipkin V.G., Baturin I.S., Akhmatkhanov A.R., Shur V.Ya, Chirkin A.S. Multiple nonlinear Bragg diffraction of femtosecond laser pulses in ax(2) photonic lattice with hexagonal domains. Laser Physics Letters. vol. 15, n. 4, pp. 045401–045401(6), (2018).
80. Zang XiaoFei, Gong HanHong, Zhen Li, Xie JingYa, Cheng QingQing, Chen Lin, Shkurinov A.P., Zhu YiMing, Zhuang SongLin. Metasurface for multi-channel terahertz beam splitters and polarization rotators. Applied Physics Letters. vol. 112, n. 17, pp. 171111, (2018).
81. Zarubin V., Bychkov A., Simonova V., Zhigarkov V., Karabutov A., Cherepetskaya E. A refraction-corrected tomographic algorithm for immersion laser-ultrasonic imaging of solids with piecewise linear surface profile. Applied Physics Letters. vol. 112, n. 21, pp. 214102-1–214102-5, (2018).
82. Zarubin V.P., Yushkov K.B., Chizhikov A.I., Makarov O. Yu, Molchanov V.Ya, Tretiakov S.A., Kolesnikov A.I., Cherepetskaya E.B., Karabutov A.A. Laser-ultrasonic temperature mapping of an acousto-optic dispersive delay line. NDT and E International. v. 98, pp. 171–176, 2018.
83. Zhang Zhen, Panov N., Andreeva V., Zhang Zhelin, Slepkov A., Shipillo D., Thomson M.D., Wang Tie-Jun, Babushkin I., Demircan A., Morgen U., Chen Yanping, Kosareva O., Savel'ev A. Optimum chirp for efficient terahertz generation from two-color femtosecond pulses in air. Applied Physics Letters. vol. 113, n. 24, pp. 241103, (2018).
84. Zheltikov A.M. Analytical insights into self-phase modulation: beyond the basic theory. Optics Express. vol. 26, n. 13, pp. 17571–17577, (2018).
85. Zheltikov A.M. Enhanced-contrast optical readout in ultrafast broadband Raman quantum memories. Scientific reports. vol. 8, pp. 13774–13774, (2018).
86. Zheltikov A.M. Optical shock wave and photon-number conservation. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 98, n. 4, pp. 043833-1–043833-9, (2018).
87. Zheltikov A.M. Thermodynamic limitations on the temperature sensitivity of cell-membrane ion channels: Trouble with enthalpy uncertainty. J. of Applied Physics. vol. 123, n. 22, pp. 224701-1–224701-5, (2018).

88. Zhokhov P.A., Zheltikov A.M. Optical breakdown of solids by few-cycle laser pulses. *Scientific reports.* vol. 8, n. 1, pp. 1824, (2018).
89. Андреев А.В., Стремоухов С.Ю., Шутова О.А. Продольный ток, индуцируемый плоской электромагнитной волной в одиночном атоме. *ЖЭТФ.* Том 154, № 1, с. 31–43, (2018).
90. Болотова Л.К., Калашников И.Е., Кобелева Л.И., Катин И.Е., Колмаков А.Г., Михеев Р.С., Коберник Н.В., Подымова Н.Б. Исследование структуры и трибологических свойств композиционных наплавочных прутков на основе сплава баббита Б83 и покрытий из них, полученных методом дуговой наплавки. *Металлы.* № 1, с. 72–80, (2018).
91. Бычков А.С., Черепецкая Е.Б., Карабутов А.А., Макаров В.А. Улучшение пространственного разрешения изображения в оптоакустической томографии с помощью конфокальной антенны. *Акустический журнал.* Том 64, № 1, с. 71–77, (2018).
92. Васильев Е.В., Шленов С.А., Кандидов В.П. Annular light bullets of a femtosecond optical vortex in a medium with anomalous group velocity dispersion. *Laser Physics Letters.* vol. 15, pp. 115402–115407, (2018).
93. Васильцов В.В., Егоров Э.Н., Лебедев Ф.В., Соловьев А.В., Панченко В.Я., Шленов С.А., Кандидов В.П. Фокусировка квазинепрерывного излучения волноводного CO<sub>2</sub>-лазера в приземной атмосфере в условиях ветровой рефракции. *Оптический журнал.* Том 85, № 12, с. 24–29, (2018).
94. Владимирова Ю.В., Маннанов А.Л., Задков В.Н., Сонг Ф. Влияние наночастиц SiO<sub>2</sub> на эффективность органических солнечных элементов на основе звездообразных донорно-акцепторных олигомеров. *Вест. Москов. унив. Сер. 3: Физика, астрономия.* № 6, с. 61–65, (2018).
95. Воробьев В.В., Рогов А.М., Осин Ю.Н., Брандт Н.Н., Нуждин В.И., Валеев В.Ф., Степанов А.Л. Комбинационное рассеяние света молекулами красителя метилового оранжевого на поверхности кремния с ионно-синтезированными наночастицами серебра. *Оптика и спектроскопия.* Том 124, н. 5, с. 617–622, (2018).
96. Гостев П.П., Агапов Д.П., Дёмин А.В., Левин Г.Г., Мамонов Е.А., Магницкий С.А. Измерение квантовой эффективности счётчиков фотонов на базе лавинных фотодиодов методом спонтанного параметрического рассеяния с асимметричными по спектру каналами. *Измерительная техника.* № 12, (2018).
97. Желтиков А.М. Критика квантового разума: измерение, сознание, отложенный выбор и утраченная когерентность. *Успехи физических наук.* Том 188, № 10, с. 1119–1128, (2018).
98. Залозная Е.Д., Компанец В.О., Дормидонов А.Е., Чекалин С.В., Кандидов В.П. Параметр подобия процесса образования световых пуль

- среднего ИК диапазона. Квантовая электроника. Том 48, № 4, с. 366–371, (2018).
99. Зарубин В.П., Бычков А.С., Карабутов А.А., Симонова В.А., Кудинов И.А., Черепецкая Е.Б. Профилометрия твердых тел с помощью лазерной ультразвуковой томографии в реальном масштабе времени. Вест. Москов. ун. Сер. 3: Физика, астрономия. № 1, с. 76–83, (2018).
100. Иванов К.А., Цымбалов И.Н., Лапик А.Л., Полонский А.М., Руслаков А.В., Туринге А.А., Иванов О.П., Савельев–Трофимов А.Б., Недорезов В.Г. Измерение рентгеновских спектров фемтосекундной лазерной плазмы с помощью детектора Medipix. Физика элементарных частиц и атомного ядра. Том 49, № 4, с. 1017–1022, (2018).
101. Кандидов В.П., Компанец В.О., Чекалин С.В. Роль многофотонной ионизации в коротковолновом уширении спектра световой пули среднего ИК-диапазона. Письма в ЖЭТФ. Т. 108, № 5, с. 307–311, 2018.
102. Карабутов А.А., Соколовская Ю.Г. Лазерный оптико-акустический метод измерения объемной концентрации эпоксидной смолы в углепластиковых композитах. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 1, с. 56–61 (2018).
103. Коновко А.А., Набатов Б.В., Муслимов А.Э., Кекконен Э.А., Андреев А.В., Каневский В.М. Плазмонные особенности в спектре поглощения монодисперсного ансамбля наноструктур золота на сапфире. Кристаллография. Том 63, № 5, с. 794–796, (2018).
104. Макаров В.А., Петникова В.М. Угловой момент эллиптически поляризованных кноидальных волн и бризеров в нелинейной гиротропной среде с частотной дисперсией. Квантовая электроника. Том 48, № 11, с. 1023–1026, (2018).
105. Мареев Е.И., Мигаль Е.А., Потёмкин Ф.В. Диагностика энерговклада при острой фокусировке фемтосекундного лазерного излучения в объём прозрачного диэлектрика в реальном времени по сигналу третьей гармоники. Письма в ЖЭТФ. Том 107, № 7, с. 422–425, (2018).
106. Мигаль Е.А., Потёмкин Ф.В. Широкополосное параметрическое усиление в ближнем ИК-диапазоне (2–2.5 мкм) в условиях дисперсионных аномалий перестроечных характеристик с накачкой хром-форстеритовым лазером. Там же. Том 107, № 5, с. 301–305, (2018).
107. Никитин С.Ю., Устинов В.Д. Алгоритм характеристической точки в лазерной эктацитометрии эритроцитов. Квантовая электроника. Том 48, № 1, с. 70–74, (2018).
108. Никитин С.Ю. О возможности измерения методом лазерной эктацитометрии коэффициента эксцесса для распределения эритроцитов по деформируемости. Там же. Т. 48, № 10, с. 983–987, 2018.
109. Чекалин В., Компанец В.О., Кандидов В.П. Происхождение и динамика коротковолнового крыла в спектре суперконтинуума, генерируемо-

- го световой пулей среднего ик-диапазона. Известия РАН, серия физическая. Том 82, № 12, с. 1642–1645, (2018).
110. Соколовская Ю.Г., Жаринов А.Н., Карабутов А.А. Применение лазерно-ультразвукового метода для контроля неоднородностей распределения полимерной матрицы в углепластиковых конструкциях. Контроль. Диагностика. № 9, с. 48–53, (2018).
111. Соколовская Ю.Г., Карабутов А.А. Лазерно-ультразвуковая дефектоскопия конструкций из мультиаксиальных полимерных композиционных материалов. Конструкции из композиционных материалов. № 1, с. 56–61, (2018).
112. Туринге А.А., Недорезов В.Г., Савельев А.Б. Изучение ядерных реакций вблизи порога на ускорителе электронов и фемтосекундном лазере. Физика элементарных частиц и атомного ядра. Том 49, № 4, с. 999–1007, (2018).
113. Ушаков А.А., Чижов П.А., Букин В.В., Гарнов С.В., Савельев А.Б. Сравнительный анализ методик двумерной пространственно-временной визуализации поля импульсного терагерцевого излучения с применением электрооптического кристалла. Квантовая электроника. Т. 48, № 5, с. 487–490, (2018).
114. Фабричнова А.А., Куликов Д.А., Мисникова И.В., Ковалева Ю.А., Семенов А.Н., Приезжев А.В., Кошелев В.Б. Изменения реологических свойств крови при сахарном диабете. Эндокринология. Новости. Мнения. Обучение. № 2, с. 26–35, (2018).
115. Чекалин С.В., Компанец В.О., Дормидонов А.Е., Кандидов В.П. Длина пробега и спектр световых пуль среднего ИК диапазона длительностью в один цикл в прозрачных диэлектриках. Квантовая электроника. Том 48, № 4, с. 372–377, (2018).
116. Чекалин С.В., Компанец В.О., Дормидонов А.Е., Кандидов В.П. Формирование световых пуль и генерация широкополосного суперконтинуума при филаментации фемтосекундных ик-импульсов. Изв. РАН. Сер. физическая. Том 82, № 8, с. 1102–1107, (2018).
117. Шулейко Д.В., Кашаев Ф.В., Потемкин Ф.В., Заботнов С.В., Зотев А.В., Преснов Д.Е., Пархоменко И.Н., Романов И.А. Структурная анизотропия пленок аморфного кремния, модифицированных фемтосекундными лазерными импульсами. Оптика и спектроскопия. Т. 124, № 6, с. 770–776, (2018).
118. Potemkin F.V., Mareev E.I., Rumiantsev B.V., Bychkov A.S., Karabutov A.A., Cherepetskaya E.B., Makarov V.A. Semi-analytical modelling of the forward and inverse problems in photoacoustic tomography of a femtosecond laser filament in water accounting for refraction and acoustic attenuation. J. of Physics: Conf. Series. vol. 1141, p. 012060-1–012060-4, 2018.

119. Ushakov A., Chizhov P., Bukin V., Panov N., Shipilo D., Kosareva O., Savel'ev A., Garnov S. Backward terahertz emission from two-color laser induced plasma spark. EPJ Web of Conferences. vol. 195, pp. 03010-1–03010-2, (2018).

### КАФЕДРА АКУСТИКИ

1. Андреев В.Г., Вдовин В.А., Корниенко В.Н. Электрострикционный механизм пробоя жидкости в сильно неоднородном поле при воздействии наносекундного импульса напряжения. Радиотехника и электроника, т. 63, № 8, с. 837–844 (2018).
2. Белоус А.А., Шанин А.В., Корольков А.И. Экспериментальная оценка частотной зависимости коэффициента отражения звукопоглощающего материала при наклонном падении. Акустический журнал, т. 64, № 2, с. 1–7 (2018).
3. Буров В.А., Дмитриев К.В., Румянцева О.Д. Создание управляемой анизотропной подсветки в корреляционных схемах акустической томографии. Акустический журнал, т. 64, № 5, с. 591–597 (2018).
4. Буров В.А., Зотов Д.И., Румянцева О.Д. Определение геометрических и фазовых поправок для приемоизлучающих преобразователей кольцевой антенной решетки. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 5, с. 25–29 (2018).
5. Гавриленко В.И., Гапонов С.В., Денисов Г.Г., Латышев А.В., Литвак А.Г., Мареев Е.А., Салащенко Н.Н., Сергеев А.М., Сурис Р.А., Руденко О.В., Хазанов Е.А., Чхало Н.И. Захарий Фишельевич Красильник (к 70-летию со дня рождения). Успехи физических наук, т. 188, № 1, с. 119–120 (2018).
6. Гончаренко Б.И. О состоянии шумового загрязнения окружающей среды в городе Москве. Процессы в геосредах, № 3 (17), с. 1011–1019 (2018).
7. Дмитриев К.В., **Липавский А.С.**, **Панков И.А.**, Сергеев С.Н. Экспериментальное определение характеристик акустического поля в мелком природном водоеме в разные сезоны года. Известия РАН, серия физическая, т. 82, № 11, с. 1550–1554 (2018).
8. Дмитриев К.В. Рассеяние акустического поля на рефракционно-плотностных неоднородностях малого волнового размера и решение прямой задачи рассеяния в неоднородной среде. Акустический журнал, т. 64, № 2, с. 1–14 (2018).
9. Зотов Д.И., Румянцева О.Д., Шуруп А.С. Раздельное восстановление скорости звука, плотности среды и поглощения в задачах томографического типа. Изв. РАН. Сер. физическая, т. 82, № 1, с. 41–46 (2018).

10. Зотов Д.И. Принципы функционирования линейного акустического томографа. Там же, т. 82, № 1, с. 36–40 (2018).
11. Коробов А.И., Агафонов А.А., Изосимова М.Ю. Нелинейные упругие волны в твердотельном изотропном клине с дефектами. Журнал технической физики, т. 88, № 3, с. 385–391 (2018).
12. Коробов А.И., Ширгина Н.В., Кокшайский А.И., Прохоров В.М. Влияние статической реверсивной нагрузки на механические и упругие свойства поликристаллического сплава алюминия АМг6. Акустический журнал, т. 64, № 4, с. 424–431 (2018).
13. Кравчун П.Н. Personalia. Римантас Гучас (к 75-летию). Орган, № 1–2 (33–34), с. 35–40 (2018).
14. Кравчун П.Н. Большой орган "Willi Peter" в лютеранской церкви святого Петра в Санкт-Петербурге. Орган, № 1–2 (33–34), с. 23–30 (2018).
15. Кравчун П.Н. Орган "Walcker" в Музыкальной школе имени Н.А. Римского–Корсакова в Санкт-Петербурге. Орган № 1–2 (33–34), с. 31–34 (2018).
16. Кудряшова Т.Г., Шуруп А.С. Понимание в стратегической педагогике. Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование, № 3, с. 32–41 (2018).
17. **Лесик М.В.**, Корольков А.И., Андреев В.Г. Методы анализа пульмональной компоненты второго сердечного тона. Ученые Записки физического факультета МГУ. № 4, с.1840703-1–1840703-8 (2018).
18. Маков Ю.Н. Возможно ли проникновение импульса звукового удара от современного истребителя в водную среду с его дальнейшим волновым распространением в этой среде? NOISE Theory and Practice, т. 4, № 1, с. 18–29 (2018).
19. Михайлов С.Г., Руденко О.В. Простой бимодульный нелинейный элемент. Акустический журнал, т. 64, № 2, с. 1–6 (2018).
20. Нефедов Н.Н., Руденко О.В. О движении фронта в уравнении типа Бюргерса с квадратичной и модульной нелинейностью при нелинейном усилении. Доклады Академии наук, т. 478, № 3, с. 274–279 (2018).
21. Поблет–Пуиг Ж., Шанин А.В. О новом численном методе решения задачи излучения акустических волн. Там же, № 2, с. 257–265 (2018).
22. **Полянский А.И.**, Сапожников О.А. Теоретическое исследование кавитационного механизма возникновения артефакта мерцания при ультразвуковой визуализации почечных камней. Известия РАН, серия физическая, т. 82, № 5, с. 616–620 (2018).
23. Руденко О.В., Гурбатов С.Н. Статистические задачи для обобщённого уравнения Бюргерса: интенсивный шум в волноведущих системах. Доклады Академии наук, т. 478, № 1, с. 25–28 (2018).

24. Руденко О.В., Хедберг К.М. Волновой резонанс в диссипативной среде с модульной, квадратичной или квадратично-кубичной нелинейностью. Акустический журнал, т. 64, № 4 (приложение), с. S3–S13 (2018).
25. Руденко О.В., Цюрюпа С., Сарвазян А. Напряжение скелетных мышц как способ защиты костей и суставов от ударных нагрузок. Акустический журнал, т. 64, № 4 (приложение), с. S14–S25 (2018).
26. Руденко О.В. "Экзотические" модели физики интенсивных волн: линеаризуемые уравнения, точно решаемые задачи и неаналитические нелинейности. Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика, т. 26, № 3, с. 7–34 (2018).
27. Руденко О.В. Возбуждение волн в диссипативной среде с двойной квадратично-модульной нелинейностью: обобщение неоднородного уравнения Бюргерса. Доклады АН, т. 480, № 3, с. 273–277 (2018).
28. Сапожников О.А., Анненкова Е.А. Нелинейные сферические стоячие волны в акустически возбужденной жидкой капле. Акустический журнал, т. 64, № 3, с. 308–317 (2018).
29. Собисевич А.Л., Преснов Д.А., Собисевич Л.Е., Шуруп А.С. Исследование геогидроакустических полей – физическая основа мониторинга локальных неоднородностей и запасов углеводородов в Арктике. Известия РАН. Серия физическая, т. 82, № 5, с. 565–571 (2018).
30. Собисевич А.Л., Преснов Д.А., Собисевич Л.Е., Шуруп А.С. О локализации геологических отдельностей арктического шельфа на основе анализа модовой структуры сейсмоакустических полей. Доклады Академии наук, т. 479, № 1, с. 80–83 (2018).
31. Сухоручкин Д.А., Юлдашев П.В., Цысарь С.А., Хохлова В.А., Свет В.Д., Сапожников О.А. Эхо-импульсная ультразвуковая визуализация в применении к транскраниальной диагностике структур головного мозга. Изв. РАН, сер. физическая, т. 82, № 5, с. 578–582, 2018.
32. Шамаев В.Г., Горшков А.Б. Русскоязычные публикации по акустике: фрагменты инфометрического анализа. Ученые записки физического ф-та Московского ун-та. № 5, с. 1850501-1–1850501-6 (2018).
33. Шамаев В.Г. Концепция интегральной информационной системы по русскоязычной акустике. Акустический журн., т. 64, № 6, с. 1–6 (2018).
34. Шубик Б.М., Луковцев В.П., Бобов К.Н., Бениаминова С.М. Применение акустических методов для диагностики химических источников тока. Электрохимическая энергетика, т. 18, № 1, с. 13–19 (2018).
35. Юлдашев П.В., Мездрохин И.С., Хохлова В.А. Моделирование высоконтенсивных полей сильно фокусирующих ультразвуковых излучателей с использованием широкоугольного параболического приближения. Акустический журнал, т. 64, № 3, с. 318–329, 2018.

36. Andreev V.G., Vdovin V.A., Kornienko V.N. Electrostrictive mechanism of liquid breakdown in strongly nonhomogeneous field under the action of nanosecond voltage pulse. *J. of Communications Technology and Electronics*, v. 63, n. 8, p. 908–914 (2018).
37. Bawiec C., Hunter C., Kreider W., Maxwell A.D., Khokhlova V.A., Sapozhnikov O.A., Khokhlova T.D. Effect of high intensity focused ultrasound transducer F-number and waveform non-linearity on inertial cavitation activity (ASA Meeting abstract). *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1824 (2018).
38. Brayman A.A., Macconaghy B.E., Wang Y.N., Chan K.T., Monsky W.L., Chernikov V.P., Buravkov S.V., Khokhlova V.A., Matula T.J. Inactivation of planktonic escherichia coli by focused 1–MHz ultrasound pulses with shocks: efficacy and kinetics upon volume scale-up. *Ultrasound in Medicine and Biology*, v. 44, n. 9, p. 1996–2008 (2018).
39. Ghanem M.A., Maxwell A.D., Khokhlova V.A., Sapozhnikov O.A., Bailey M.R. Measurement and calculation of lateral trapping strength of focused beams generated by a two-dimensional ultrasound array (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America*, v.144, n. 3 (Pt.2), p. 1897 (2018).
40. Ghanem M.A., Maxwell A.D., Kreider W., Cunitz B.W., Khokhlova V.A., Sapozhnikov O.A., Bailey M.R. Field characterization and compensation of vibrational non-uniformity for a 256-element focused ultrasound phased array. *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, v. 65, n. 9, p. 1618–1630 (2018).
41. Gray A.L., Rudenko O.V. An Intense Wave in Defected Media Containing Both Quadratic and Modular Nonlinearities: Shock Waves, Harmonics and Nondestructive Testing. *Acoustical Physics*, v. 64, n. 4, p. 402–407 (2018).
42. Gurbatov S.N., Rudenko O.V., Tyurina A.V. Transformation of High-Frequency Noise in the Field of a Shockwave. *Acoustical Physics*, v. 64, n. 5, p. 554–561 (2018).
43. Karzova M.M., Lechat T., Ollivier S., Dragna D., Yuldashev P.V., Khokhlova V.A., Blanc–Benon Ph. Nonlinear reflection of weak shock waves from a rough surface in air (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America*, v. 144, n. 3(2), p. 1677 (2018).
44. Karzova M.M., Nikolaeva A.V., Tsysar S., Khokhlova V., Sapozhnikov O. Acoustic radiation force acting on a spherical scatterer in water: Measurements and simulation (ASA Meeting abstract). Там же, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1779 (2018).
45. Khokhlova T., Rosnitskiy P., Hunter C., Maxwell A., Kreider W., ter Haar G., Costa M., Sapozhnikov O., Khokhlova V. Dependence of inertial cavitation induced by high intensity focused ultrasound on transducer F-number and nonlinear waveform distortion. Там же, p. 1160–1169 (2018).

46. Khokhlova T.D., Kreider W., Hunter C., Ghanem M.A., Cunitz B., Sapozhnikov O.A., Khokhlova V.A. Nonlinear ultrasound fields generated by a 256-element spiral array for boiling histotripsy (ASA Meeting abstract). Там же, в. 144, н. 3 (Pt.2), p. 1700 (2018).
47. Khokhlova V.A., Yuldashev P.V., Mezdrokhin I., Rosnitskiy P., Karzova M.M., Kreider W., Sapozhnikov O. Development of a freely available simulator with graphical interface for modeling nonlinear focused ultrasound fields with shocks (ASA Meeting abstract). Там же, в. 144, н. 3 (Pt.2), p. 1699 (2018).
48. Korobov A.I., Prokhorov V.M., Kokshaiskiy A.I., Shirgina N.V. Linear and nonlinear elastic properties of isostatic graphite and graphite of MPG-7 brand. Materials Today: Proceedings, v. 5, n. 12P3, p. 25966–25970, 2018.
49. Krit T., Begicheva M., Kamalov Y., Andreev V. Clinical studies of biceps anisotropy, relaxation and nonlinearity with a medical device for ultrasonic imaging. Proceedings of Meetings on Acoustics, v. 34, n. 020004, p. 1–9 (2018).
50. Kreider W., Khokhlova V.A., Ghanem M.A., Sapozhnikov O.A. Holographic characterization of therapeutic array transducers with assessment of measurement limitations and robustness (ASA Meeting abstract). J. of the Acoustical Society of America, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1701 (2018).
51. Li Y., Guo G., Tu J., Ma Q., Guo X., Zhang D., Sapozhnikov O.A. Acoustic radiation torque of an acoustic-vortex spanner exerted on axisymmetric objects. Applied Physics Letters, v. 112, p. 254101-1–254101-5 (2018).
52. Matula T., Sapozhnikov O.A., Ostrovsky L., Brayman A., Kucewicz J., MacConaghy B., De Raad D. Feasibility of using ultrasound with microbubbles to purify cell lines for immunotherapy application (ASA Meeting abstract). J. of the Acoustical Society of America, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1750 (2018).
53. Matula T.J., Sapozhnikov O.A., Ostrovsky L.A., Brayman A.A., Kucewicz J., MacConaghy B.E., De Raad D. Ultrasound-based cell sorting with microbubbles: A feasibility study. Там же, н. 1, p. 41–52 (2018).
54. Maxwell A.D., MacConaghy B., Bailey M.R., Sapozhnikov O. Generation of guided waves during burst wave lithotripsy as a mechanism of stone fracture (ASA Meeting abstract). Там же, н. 3 (Pt.2), p. 1779 (2018).
55. Poblet-Puig J., Shanin A. A boundary algebraic formulation for plane strain elastodynamic scattering. SIAM Journal on Applied Mathematics, v. 78, н. 2, p. 1256–1282 (2018).
56. Rosnitskiy P.B., Vysokanov B.A., Gavrilov L.R., Sapozhnikov O.A., Khokhlova V.A. Method for designing multielement fully populated random phased arrays for ultrasound surgery applications. IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control, v. 65, н. 4, p. 630–637 (2018).

57. Rudenko O.V., Gurbatov S.N., Tyurina A.V. Evolution of weak noise and regular waves on dissipative shock fronts described by the Burgers model. *Wave Motion*, v. 82, n. 11, p. 20–29 (2018).
58. Rudenko O.V., Hedberg C.M. Single shock and periodic sawtooth-shaped waves in media with non-analytic nonlinearities. *Mathematical modelling of natural phenomena*, v. 13, n. 2, p. 1–27 (2018).
59. Rudenko O.V., Hedberg C.M. Wave Resonance in Media with Modular, Quadratic and Quadratically-Cubic Nonlinearities Described by Inhomogeneous Burgers-Type Equations. *Acoustical Physics*, v. 64, n. 4, p. 422–431 (2018).
60. Sapozhnikov O., Khokhlova V., Rosnitskiy P., Gavrilov L. Various approaches for designing phased arrays for high-intensity focused ultrasound therapies: From sparse to fully-populated configurations (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America*, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1698 (2018).
61. Shanin A.V., Knyazeva K.S., Korolkov A.I. Riemann surface of dispersion diagram of a multilayer acoustical waveguide. *Wave Motion*, v. 83, p. 148–172 (2018).
62. Simon J.C., Sapozhnikov O.A., Kreider W., Breshock M., Williams Jr J.C., Bailey M.R. The effect of hypobaric pressure on the kidney stone twinkling artifact (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America*, v. 143, n. 3, p. 1834–1834 (2018).
63. Simon J.C., Sapozhnikov O.A., Kreider W., Breshock M., Williams Jr J.C., Bailey M.R. The role of trapped bubbles in kidney stone detection with the color Doppler ultrasound twinkling artifact. *Physics in Medicine and Biology*, v. 63, n. 2, p. 025011-1–025011-10 (2018).
64. Sobisevich A.L., Presnov D.A., Zhostkov R.A., Sobisevich L.E., Shurup A.S., Likhodeev D.V., Agafonov V.M. Geohydroacoustic Noise Monitoring of Under-Ice Water Areas of Northern Seas. *Seismic Instruments*, v. 54, n. 6, p. 611–618 (2018).
65. Tsysar S., Petrosyan S., Svet V.D., Sapozhnikov O.A. Ultrasonic endoscope in the form of a bundle of elastic rods for imaging in aggressive liquids (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America*, v. 144, n. 3 (Pt.2), p. 1971 (2018).
66. Y-N Wang, Khokhlova T.D., Burakov S.V., Chernikov V.P., Kreider W., Partanen A., Farr N., Maxwell A.D., Schade G.R., Khokhlova V.A. Mechanical decellularization of tissue volumes using boiling histotripsy. *Physics in Medicine and Biology*, v. 63, n. 23, p. 1–11 (2018).

## КАФЕДРА ФОТОНИКИ И ФИЗИКИ МИКРОВОЛН

1. Gulyaev Yu V., Cherepenin V.A., Taranov I.V., Vdovin V.A., Yaroslavov A.A., Kim V.P., Khomutov G.B. Effect of Gold Nanorods on the Remote Decapsulation of Liposomal Capsules Using Ultrashort Electric Pulses. *J. of Communications Technology and Electronics*, vol. 63, n. 2, pp. 158–162 (2018).
2. Krichevsky D.M., Kuzmichev A.N., Sylgacheva D.A., Kalish A.N., Belotelov V.I. Enhanced magneto-optical Faraday effect in 2D magnetoplasmonic structures caused by orthogonal plasmonic oscillations. *J. of Physics*. Vol. 1092, pp. 012069 (2018).
3. Sylgacheva D.A., Kalish A.N., Belotelov V.I. Magnetoplasmonic crystals for detection of short wavelength spin waves. *J. of Physics*. Vol. 1092, pp. 012146 (2018).
4. Протопопов А.В., Пирогов Ю.А. Интегральный алгоритм оценивания параметров релаксационных кривых в магнитно-резонансной томографии. *Биомедицинская радиоэлектроника*, издательство Радиотехника. Н. 11, с. 21–25 (2018).
5. Сухоручкин Д.А., Юлдашев П.В., Цысарь С.А., Хохлова В.А., Свет В.Д., Сапожников О.А. Эхо-импульсная ультразвуковая визуализация в применении к транскраниальной диагностике структур головного мозга. *Изв. РАН*, сер. физическая. Том 82, н. 5, с. 578–582 (2018).
6. Chernov A.I., Kozhaev M., Khramova A.E., Shaposhnikov A.N., Prokopov A.R., Berzhansky V.N., Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Control of phase of the magnetization precession excited by circularly polarized fs-laser pulses. *Photonics research*. Vol. 6, No. 12, pp. 1170–1170 (2018).
7. Knyazev G.A., Kapralov P.O., Gusev N.A., Kalish A.N., Vetoshko P.M., Dagesyan S.A., Shaposhnikov A.N., Prokopov A.R., Berzhansky V.N., Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Magnetoplasmonic Crystals for Highly Sensitive Magnetometry. *ACS Photonics*. Vol. 5, n. 12, pp. 4951–4959 (2018).
8. Nur-E-Alam, Vasiliev M., Belotelov V.I., Alameh K. Properties of ferrite garnet  $(\text{Bi}, \text{Lu}, \text{Y})_3(\text{Fe}, \text{Ga})_5\text{O}_{12}$  thin film materials prepared by RF magnetron sputtering. *Nanomaterials*. Vol. 8, pp. 335 (2018).
9. Белов А.А., Климов П.А., Шаракин С.А. Сетевая архитектура системы обработки данных фотоприемника орбитального детектора космических лучей предельно высоких энергий. *Приборы и техника эксперимента*. Н. 1, с. 27–33 (2018).
10. Валуев В.В., Гуляев Ю.В., Конторов С.М., Кулагин В.В., Прохоров Д.А., Черепенин В.А. Универсальный радиофотонный приемный канал микроволнового диапазона. *Радиотехника и электроника*. Том 63, н. 9, с. 1020–1028 (2018).

11. Васильев М.И., Гапочка М.Г., Денисова И.П., Кечкин О.В. Нелинейно-электродинамическое двулучепреломление в мультипольном магнитном поле. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. Н. 5 (2018).
12. Гуляев М.В., Павлова О.С., Волков Д.В., Анисимов Н.В., Пирогов Ю.А. Разработка и применение имплантных катушек для получения МРТ-изображений с высоким пространственным разрешением. Биомедицинская радиоэлектроника. Н. 4, с. 41–51 (2018).
13. Гуляев Ю.В., Черепенин В.А., Таранов И.В., Вдовин В.А., Хомутов Г.Б. Нетермическое воздействие ультракоротких электрических импульсов на наноструктурированные липосомальные капсулы, находящиеся в водной диэлектрической среде. Журнал радиоэлектроники. Том 11, с. 1–19 (2018).
14. Гуляев Ю.В., Черепенин В.А., Таранов И.В., Вдовин В.А., Ярославов А.А., Ким В.П., Хомутов Г.Б. Влияние наностержней из золота на дистанционную декапсулацию липосомальных капсул ультракороткими электрическими импульсами. Радиотехника и электроника. Том 63, н. 2, с. 176–181 (2018).
15. Егоров Р.В., Гузилов И.А., Масленников О.Ю., Саввин В.Л. О возможности применения двух БАК – колебаний в клистроне с высокой эффективностью. Журнал радиоэлектроники. Н. 9, с. 1–9 (2018).
16. Елизаров С.Г., Лукьянченко Г.А., Марков Д.С., Монахов А.М., Сизов А.Д., Роганов В.А. Программируемые на языках высокого уровня энергоэффективные специализированные СБИС для решения задач информационной безопасности. Системы высокой доступности. Н. 3, с. 40–48 (2018).
17. Зарубина А.П., Сорокина Е.В., Пархоменко И.М., Гапочка М.Г. Люминесцентные бактерии – эффективный объект оценки действия нейромедиаторов в условиях "электромагнитного загрязнения" среды. Радиационная биология. Радиоэкология. Том 58, н. 3, с. 272–276 (2018).
18. Захаров П.Н., Королев А.Ф., Потапов А.А., Турчанинов А.В. Исследование радиосигналов базовых станций сотовой связи с применением гиперспектрального радиомониторинга. Нелинейный мир. Том 16, н. 4, с. 29–40 (2018).
19. Козарь А.В. Оптические свойства апериодических тонкослойных структур: эффективная оптическая толщина. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. Том 1, н. 6, с. 6–6 (2018).
20. Королёв А.Ф., Кошелев Н.Н. Генерация второй гармоники под воздействием гравитационного поля Земли. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. Н. 2, с. 45–49 (2018).
21. Лу Гомин, Захаров П.Н., Королёв А.Ф. Моделирование и экспериментальный тест фазированных антенных решёток с малым уровнем бо-

- ковых лепестков и круговой поляризацией. Уч. зап. физ. фак-та Московского ун-та. Н. 1, с. 1810301-1–1810301-7 (2018).
- 22. Михеев Д.А., Саввин В.Л., Егоров Р.В., Ву К.Т.Ч. Динамика ленточного электронного потока в циклотронном преобразователе энергии. Журнал радиоэлектроники. Н. 4 (2018)
  - 23. Михеев Д.А., Саввин В.Л., Егоров Р.В., Ву К.Т.Ч. О возможности создания клистронов с 3D группировкой электронного потока. Журнал радиоэлектроники. Н. 4 (2018).
  - 24. Новиков В.Б., Насонов А.А., Майдыковский А.И., Мурзина Т.В. Усиление генерации второй оптической гармоники гибридными плазмон–фотонными микрорезонаторами. Письма в ЖЭТФ. Т. 108, н. 5, с. 316–321 (2018).
  - 25. Павлова О.С., Семенова В.Н., Гуляев М.В., Гервиц Л.Л., Пирогов Ю.А. Визуализация дыхательной системы лабораторных животных методом МРТ на ядрах фтора. Журнал радиоэлектроники. Н. 11, с. 1–11 (2018).
  - 26. Свет В.Д., Цысарь С.А. Особенности акустического профилирования донных отложений в больших нефтяных резервуарах. Акустический журнал. Том 64, н. 1, с. 112–118 (2018).
  - 27. Шаповалов В.А., Беккиев А.М., Гучаева З.Х., Насонов А.А., Ковалев Е.А. Комплексный анализ данных радиолокационной и грозопеленгационной сетей. Перспективы науки. Н. 12(111)2018, с. 1–10 (2018).
  - 28. Шахнов В.А., Зинченко Л.А., Резчикова Е.В., Макарчук В.В., Сорокин Б.С. К проблеме моделирования динамических систем в наноинженерии. Автоматизация и современные технологии. Н. 2018/11 (2018).
  - 29. Валиуллин Д.Р., Захаров П.Н., Сысоев Н.Н., Фролов А.Н., Галеев Р.Г. Экспериментальные исследования адаптивного эквалайзера на основе нейронных сетей с регуляризацией в многолучевом канале. Успехи современной радиоэлектроники. Н. 12, с. 164–168 (2018).
  - 30. Зинченко Л.А., Верстов В.А., Сорокин Б.С., Никитин И.В., Бачурин А.С., Гусев М.В., Дмитриев В.Е. Алгоритм поиска кратчайшего пути в распределенных микросистемах с предфрактальной топологией. Известия ЮФУ. Технические науки. Н. 4, с. 47–58 (2018).
  - 31. Bugay A.N., Sazonov S.V. A Waveguide Mode of Generating Terahertz Radiation. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. Vol. 82, n. 11, pp. 1468–1472 (2018).
  - 32. Ignatyeva D.O., Belotelov V.I. Tunable optical addressing of layers in GdFeCo bilayer structure. J. of Physics: Conference Series. Vol. 1092, n. 1, pp. 012183 (2018).

33. Kalinovich A.A., Zakharova I.G., Trofimov V.A. Formation of chirped solitons when a femtosecond pulse passes through a layer with an inhomogeneous refractive index in a medium with cubic nonlinearity. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics.* Vol. 82, n. 1, pp. 13–16 (2018).
34. Kalish A.N., Komarov R.S., Kozhaev M.A., Achanta Venu Gopal, Dagesyan S.A., Shaposhnikov A.N., Prokopov A.R., Berzhansky V.N., Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Magnetoplasmonic quasicrystals: an approach for multiband magneto-optical response. *Optica.* V. 5, n. 5, pp. 617–623. 2018.
35. Korolev A.F., Sorokin B.S. Features of ground surface influence calculation to estimations of radio wave propagation conditions. *J. of Physics: Conference Series.* Vol. 1141, n. 1 (2018).
36. Sazonov S.V., Ustinov N.V. Two-Dimensional Dynamics of Solitons Under the Conditions of Zakharov – Benney Resonance. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics.* Vol. 82, n. 11, pp. 1359–1362 (2018).
37. Sazonov S.V. On the phase and group velocities of optical solitons. *J. of Physics: Conference Series.* Vol. 1068, pp. 012012-1–012012-6 (2018).
38. Zubkov M., Hurshkainen A.A., Brui E.A., Glybovski S.B., Gulyaev M.V., Anisimov N.V., Volkov D.V., Pirogov Y.A., Melchakova I.V. Small animal large field of view magnetic resonance imaging with metamaterial-inspired resonator. *J. of Physics: Conference Series.* Vol. 1092, n. conference 1, pp. 1–4 (2018).
39. Belov A.A., Garipov G.K., Khrenov B.A., Klimov P.A., Panasyuk M.I., Sharakin S.A., Yashin I.V., Zotov M.Yu, the JEM-EUSO Collaboration. EUSO-TA – first results from a ground-based EUSO telescope. *Astroparticle Physics.* Vol. 102, pp. 98–111 (2018).
40. Belov A.A., Garipov G.K., Khrenov B.A., Klimov P.A., Panasyuk M.I., Sharakin S.A., Yashin I.V., Zotov M.Yu, the JEM-EUSO collaboration. First observations of speed of light tracks by a fluorescence detector looking down on the atmosphere. *J. of Instrumentation.* Vol. 13, n. 05, pp. P05023 (2018).
41. Belov A.A., Garipov G.K., Khrenov B.A., Klimov P.A., Panasyuk M.I., Sharakin S.A., Yashin I.V., Zotov M.Yu, The JEM-EUSO Collaboration. Ultra-violet imaging of the night-time earth by EUSO-Balloon towards space-based ultra-high energy cosmic ray observations. *Astroparticle Physics.* Vol. 111, pp. 54–71. 2018.
42. Belov A.A., Klimov P.A., Sharakin S.A. The Network Architecture of the Data-processing System for the Photodetector of an Orbital Detector of Ultra-high Energy Cosmic Rays. *Instruments and Experimental Techniques.* Vol. 61, n. 1, pp. 27–33 (2018).
43. Belov A.A., Bertaina Mario, Capel Francesca, Fausti Federico, Fenu Francesco, Klimov P.A., Mignone Marco, Miyamoto Hiroko. The integration

- and testing of the Mini-EUSO multi-level trigger system. *Advances in Space Research.* Vol. 62, n. 10, pp. 2966–2976 (2018).
- 44. Borovkova O.V., Hashim H., Kozhaev M.A., Dagesyan S.A., Chakravarty A., Levy M., Belotelov and V.I. TMOKE as efficient tool for the magneto-optic analysis of ultra-thin magnetic films. *Applied Physics Letters.* Vol. 112 (2018).
  - 45. Denisov V.I., Denisova I.P., Gapochka M.G., Korolev A.F., Koshelev N.N. Gravitational acceleration of a weakly relativistic electron in a conducting drift tube. *Modern Physics Letters A.* Vol. 33, n. 33, pp. 1850192–(10 pages) (2018).
  - 46. Capel F., Belov A.A., Casolino M., Klimov P.A. Mini-EUSO: A high resolution detector for the study of terrestrial and cosmic UV emission from the International Space Station. *Advances in Space Research.* Vol. 62, n. 10, pp. 2954–2965 (2018).
  - 47. Ignatyeva D.O., Kalish A.N., Achanta Venu Gopal, Song Yujun, Belotelov V.I., Zvezdin A.K. Control of Surface Plasmon-Polaritons in Magnetoelectric Heterostructures. *J. of Lightwave Technology.* Vol. 36, n. 13, pp. 2660–2666 (2018).
  - 48. Karzova M.M., Nikolaeva A.V., Tsysar S.A., Khokhlova V.A., Sapozhnikov O.A. Acoustic radiation force acting on a spherical scatterer in water: Measurements and simulation (ASA Meeting abstract). *J. of the Acoustical Society of America.* Vol. 144, n. 3 (Pt.2), pp. 1779 (2018).
  - 49. Kozhaev M.A., Chernov A.I., Sylgacheva D.A., Shaposhnikov A.N., Prokopov A.R., Berzhansky V.N., Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Giant peak of the Inverse Faraday effect in the band gap of magnetophotonic microcavity. *Scientific reports.* Vol. 8, n. 1 (2018).
  - 50. Lurie S., Solyaev Y., Volkov A.A., Volkov–Bogorodskiy D. Bending problems in the theory of elastic materials with voids and surface effects. *Mathematics and Mechanics of Solids.* Vol. 23, n. 5, pp. 787–804 (2018).
  - 51. Zubkov M., Hurshkainen A.A., Brui E.A., Glybovski S.B., Gulyaev M.V., Anisimov N. V., Volkov D.V., Pirogov Yu.A., Melchakova I.V. Small-animal, whole-body imaging with metamaterial-inspired RF coil. *NMR in Biomedicine.* Vol. 31, n. 4, pp. 1–11 (2018).
  - 52. Radkovskaya A., Petrov P.S., Kiriushechkina S., Satskiy A., Ivanyukovich M., Vakulenko A., Prudnikov V., Kotelnikova O., Korolev A.F., Zakharov P.N. Magnetic metamaterials: Coupling and permeability. *J. of Magnetism and Magnetic Materials.* Vol. 459, pp. 187–190 (2018).
  - 53. Sadykhov E.G., Pirogov Yu A., Anisimov N.V., Gulyaev M.V., Pavlovskaya G.E., Meersmann T., Belyaev V.N., Fomina D.V. Magnetic Resonance Imaging on Sodium Nuclei: Potential Medical Applications of  $^{23}\text{Na}$  MRI. *Applied Magnetic Resonance.* Vol. 49, n. 9, pp. 925–957 (2018).

54. Sazonov S.V., Ustinov N.V. New integrable model of propagation of the few-cycle pulses in an anisotropic microdispersed medium. *Physica D: Nonlinear Phenomena*. Vol. 366, pp. 1–9 (2018).
55. Sazonov S.V., Ustinov N.V. Propagation of few-cycle pulses in a nonlinear medium and an integrable generalization of the sine-Gordon equation. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics*. Vol. 98, n. 6, pp. 063803-1–063803-12 (2018).
56. Sazonov S.V. Optical Rectification and Generation of Harmonics under Condition of Propagation of Few-Cycle Pulses in the Birefringent Medium with Asymmetric Molecules. *J. of Russian Laser Research*. Vol. 39, n. 3, pp. 252–262 (2018).
57. Sazonov S.V. Optical Solitons in Systems of Two-Level Atoms. *Romanian Reports on Physics*. Vol. 70, n. 1, pp. 401-1–401-27 (2018).
58. Sazonov S.V. Paraxial Stage of the Spatiotemporal Dynamics of Loop Solitons. *J. of the Physical Society of Japan*. Vol. 87, pp. 034401-1–034401-6 (2018).
59. Shakhnov V.A., Zinchenko L.A., Rezhikova E.V., Kishinevsky A.K., Sorokin B.S. Information representation and retrieval in nanoengineering applications. *International J. of Nanotechnology*. Vol. 15, n. 4–5, pp. 370–379 (2018).
60. Silachev D.N., Plotnikov E.Y., Pevzner I.B., Zorova L.D., Balakireva A.V., Gulyaev M.V., Pirogov Yu.A., Skulachev V.P., Zorov D.B. Neuroprotective Effects of Mitochondria–Targeted Plastoquinone in a Rat Model of Neonatal Hypoxic-Ischemic Brain Injury. *Molecules*. V. 23, pp. 1871 2018.
61. Sopko I.M., Knyazev G.A. Plasmonic enhancement of mid- and far-infrared acousto-optic interaction. *Applied optics*. V. 57, n. 10, pp. 42–48 2018.
62. Tian Q., Zhang W., Belotelov V.I., Song and Y. Tunable magnetic properties of the nanoporous hybrid multilayer arrays. *Modern Physics Letters B*. Vol. 32 (2018).
63. Trofimov V.A., Varentsova S.A., Zakharova I.G., Zagursky D.Yu. Conservative finite-difference scheme for the problem of THz pulse interaction with multilevel layer covered by disordered structure based on the density matrix formalism and 1D Maxwell's equation. *PLoS ONE*. Vol. 13, n. 8, Paper number: e0201572 (2018).
64. Tsysar S., Petrosyan S., Svet V.D., Sapozhnikov O.A. Ultrasonic endoscope in the form of a bundle of elastic rods for imaging in aggressive liquids (ASA Meeting abstract). *Journal of the Acoustical Society of America*. Vol. 144, n. 3 (Pt.2), pp. 1971 (2018).
65. Valuev V.V., Gulyaev Yu V., Kontorov S.M., Kulagin V.V., Prokhorov D.A., Cherepenin V.A. A universal microwave photonic receiving channel. *J. of Communications Technology and Electronics*. Vol. 63, n. 9, pp. 1080–1088 (2018).

66. Volkov D.V., Gulyaev M.V., Kosenkov A.V., Silachev D.N., Anisimov N.V., Chernyaev A.P., Pirogov Yu.A. Visualization of Digestion Process Using  $^{19}\text{F}$  MRI. Applied Magnetic Resonance. Vol. 49, n. 1, pp. 71–75 (2018).
67. Zakharova I.G., Kalinovich A.A., Trofimov V.A. Propagation of a Self-Similar Pulse in a Medium with One-Photon Transient Absorption. Optics and Spectroscopy (English translation of Optika i Spektroskopiya). Vol. 124, n. 4, pp. 516–520 (2018).

### КАФЕДРА КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

1. Abakumov V.I., Bychkov V.L., Bikmukhametova A.R., Chernikov V.A., Golubkov G.V., Safronenkov D.A., Zaitsev S.V. Production of long-lived heterogeneous structures using plasma. J. of Physics: Conference Series. vol. 1112, n. 012022, pp. 012021–012021, (2018).
2. Abrashitova K.A., Gulkin D.N., Safronov K.R., Kokareva N.G., Antropov I.M., Bessonov V.O., Fedyanin A.A. Bloch surface wave photonic device fabricated by femtosecond laser polymerisation technique. APPLIED SCIENCES-BASEL. vol. 8, pp. 63, (2018).
3. Afinogenov B.I., Kopylova D.S., Abrashitova K.A., Bessonov V.O., Anisimov A.S., Dyakov S.A., Gippius N.A., Gladush Y.G., Fedyanin A.A., Nasibulin A.G. Midinfrared surface plasmons in carbon nanotube plasmonic metasurface. Physical Review Applied. vol. 9, pp. 024027, (2018).
4. Afinogenov B.I., Popkova A.A., Bessonov V.O., Lukyanchuk B., Fedyanin A.A. Phase matching with Tamm plasmons for enhanced second- and third-harmonic generation. Phys. Rev. B. vol. 97, n. 11, pp. 115438, 2018.
5. Balygin K.A., Klimov A.N., Bobrov I.B., Kravtsov K.S., Kulik S.P., Molotkov S.N. Inherent security of phase coding quantum key distribution systems against detector blinding attacks. Laser Physics Letters. vol. 15, n. 5, pp. 095203, (2018).
6. Barabanov A.T., Dolgov S.V., Koronkevich N.I., Panov V.I., Petelko A.I. Surface Runoff and Snowmelt Infiltration into the Soil on Plowlands in the Forest-Steppe and Steppe Zones of the East European Plain. Eurasian Soil Science. vol. 51, n. 1, pp. 66–72, (2018).
7. Bogdanov Yu I., Fastovets D.V., Bantysh B.I., Chernyavskii A.Yu, Semenikhin I.A., Bogdanova N.A., Katamadze K.G., Kuznetsov Yu A., Kokin A.A., Lukichev V.F. Methods for analysing the quality of the element base of quantum information technologies. Quantum Electronics. vol. 48, n. 11, pp. 1016–1022, (2018).
8. Bychkov V.L., Abakumov V.I., Bikmukhametova A.R., Chernikov V.A., Safronenkov D.A. On electro-hydrodynamic effects over liquids under in-

- fluence of corona discharge. *J. of Physics: Conference Series.* vol. 996, pp. 012013–012013, (2018).
- 9. Chekhov A.L., Naydnov P.V., Smirnova M.N., Ketsko V.A., Stognij A.I., Murzina T.V. Magnetoplasmonic crystal waveguide. *Optics Express.* vol. 26, n. 16, pp. 21086–21091, (2018).
  - 10. Chekhov A.L., Stognij A.I., Takuya S., Murzina T.V., Ilya Razdolski, and A. Stupakiewicz. Surface Plasmon-Mediated Nanoscale Localization of Laser-Driven sub-Terahertz Spin Dynamics in Magnetic Dielectrics. *Nano Letters.* vol. 18, n. 5, pp. 2970–2975, (2018).
  - 11. Chekhova M.V., Germanskiy S., Horoshko D.B., Kitaeva G.Kh, Kolobov M.I., Leuchs G., Phillips C.R., Prudkovskii P.A. Broadband bright twin beams and their upconversion. *Optics Letters.* vol. 43, n. 3, pp. 375–378, (2018).
  - 12. Chernov A.I., Eremina V. A., James Shook, A. Collins, P. Walker, Fedotov P. V., Zakhidov A. A., Obraztsova E. D. Field Effect Transistor Based on Solely Semiconducting Single-Walled Carbon Nanotubes for the Detection of 2- Chlorophenol. *Physica Status Solidi (B): Basic Research.* vol. 255, pp. 1700139-1–1700139-5, (2018).
  - 13. Chernyavskiy A.Yu, Voevodin V. V., Voevodin Vl. V. Parallel Computational Structure of Noisy Quantum Circuits Simulation. *Lobachevskii J. of Mathematics.* vol. 39, n. 4, pp. 494–502, (2018).
  - 14. Der-Jang Liaw, Arutyunyan N.R., Wei-Hung Chiang, Eremina V.A., Kharitonova E.P., Obraztsova E.D. Thermal and Optical Properties of Polyimide Films with Dispersed SWCNTs for Laser Applications. *Physica Status Solidi (B): Basic Research.* v. 255, pp. 1700283-1–1700283-6, 2018.
  - 15. Derikov Y.I., Abetz C., Karpov O.N., Shandryuk G.A., Ezhov A.A., Kudryavtsev Y.V., Abetz V. Polymeric and low-molecular stabilizers for Au nanoparticles in a diblock copolymer matrix. *Polymer Science – Series C.* vol. 60, n. S1, pp. 240–250, (2018).
  - 16. Derikov Y.I., Abetz C., Karpov O.N., Shandryuk G.A., Ezhov A.A., Kudryavtsev Y.V., Abetz V. Polymeric and low-molecular stabilizers for Au nanoparticles in a diblock copolymer matrix. *Высокомолекулярные соединения. Сеп. С.* vol. 60, n. 2, pp. 346–356, (2018).
  - 17. Derikov Y.I., Abetz C., Shandryuk G.A., Talroze R.V., Ezhov A.A., Abetz V., Kudryavtsev Y.V., Osipov M.A. Stabilization of Gold Nanospheres and Nanorods in Diblock Copolymers of Styrene and Vinylpyridine. *Polymer Scienc – Series C.* vol. 60, n. 1, pp. 78–85, (2018).
  - 18. Derikov Ya.I., Shandryuk G.A., Talroze Raisa V., Ezhov A.A., Kudryavtsev Ya.V. Facile phase transfer of gold nanorods and nanospheres stabilized with block copolymers. *Beilstein j. of nanotechnology.* v. 9, pp. 616–627, (2018).

19. Dolenko T., Efitorov A., Sarmanova O., Kotova O., Isaev I., Laptinskiy K., Dolenko S., Burikov S. Application of Wavelet Neural Networks for Monitoring of Extraction of Carbon Multi-Functional Medical Nano-Agents from the Body. *Procedia computer science.* vol. 145, pp. 177–183, (2018).
20. Dyakonov I.V., Pogorelov I.A., Bobrov I.B., Kalinkin A.A., Straupe S.S., Kulik S.P., Dyakonov P.V., Evlashin S.A. Reconfigurable Photonics on a Glass Chip. *Physical Review Applied.* vol. 10, n. 4, pp. 044048, (2018).
21. Dyakov S.A., Zhigunov D.M., Marinins A., Shalygina O.A., Vabishchevich P.P., Shcherbakov M.R., Presnov D.E., Fedyanin A.A., Kashkarov P.K., Popov S., Gippius N.A., Tikhodeev S.G. Plasmon induced modification of silicon nanocrystals photoluminescence in presence of gold nanostripes. *Scientific reports.* vol. 8, pp. 4911–4911, (2018).
22. Efitorov A., Dolenko T., Burikov S., Laptinskiy K., Dolenko S. Study of Efficiency of Dividing the Problem Space as a Means to Improve Solution of Multi-parameter Inverse Problem by Adaptive Methods. *Procedia computer science.* vol. 123, n. 14, pp. 122–127, (2018).
23. Efitorov A.O., Dolenko S.A., Dolenko T.A., Laptinskiy K.A., Burikov S.A. Use of adaptive methods to solve the inverse problem of determination of ionic composition of multi-component solutions. *Optical Memory and Neural Networks (Information Optics).* vol. 27, n. 2, pp. 89–99, (2018).
24. Vervald E., Vervald A., Laptinskiy K., Dolenko T. Fluorescent properties of nanodiamonds in result of interactions of nanodiamonds with biomacromolecules in water. *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering.* v. 10685, pp. 106853E-1–106853E-9, 2018.
25. Eremin T.V., Obraztsova E.D. Optical Properties of Single-Walled Carbon Nanotubes Doped in Acid Medium. *Physica Status Solidi (b).* vol. 255, pp. 1700272-1–1700272-4, (2018).
26. Ermakova E.V., Ezhov A.A., Baranchikov A.E., Gorbunova Y.G., Kalinina M.A., Arslanov V.V. Interfacial self-assembly of functional bilayer templates comprising porphyrin arrays and graphene oxide. *J. of Colloid and Interface Science.* Vol. 530, pp. 521–531 (2018).
27. Avospiants G.V., Katamadze K.G., Bogdanov Yu.I., Bantysh B.I., Kulik S.P. Non-Gaussianity of multiple photon-subtracted thermal states in terms of compound-Poisson photon number distribution parameters: theory and experiment. *Laser Physics Letters.* v. 15, pp. 075205–075211, (2018).
28. Gorkunov M.V., Rogov O.Y., Kondratov A.V., Artemov V.V., Gainutdinov R.V., Ezhov A.A. Chiral visible light metasurface patterned in monocrystalline silicon by focused ion beam. *Scientific reports.* vol. 8, n. 1, pp. 11623-1–11623-10, (2018).
29. Isaev I., Vervald E., Sarmanova O., Dolenko S. Neural network solution of an inverse problem in Raman spectroscopy of multi-component solutions of inorganic salts: group determination as a method to increase noise resilience.

- ence of the solution. Procedia computer science. n. 123, pp. 177–182, (2018).
- 30. Ilyakov I.E., Kitaeva G.Kh, Shishkin B.V., Akhmedzhanov R.A. Terahertz Electro-Optic Sampling in Crystals with High Natural Birefringence. EPJ Web of Conferences. vol. 195, pp. 05004 (1)–05004 (2), (2018).
  - 31. Ilyakov I.E., Kitaeva G.Kh, Shishkin B.V., Akhmedzhanov R.A. The use of DSTMS crystal for broadband terahertz electro-optic sampling based on laser pulse amplitude changes. Laser Physics Letters. vol. 15, pp. 125401-1–125401-6, (2018).
  - 32. Isaev I., Burikov S., Dolenko T., Laptinskiy K., Vervald A., Dolenko S. Joint Application of Group Determination of Parameters and of Training with Noise Addition to Improve the Resilience of the Neural Network Solution of the Inverse Problem in Spectroscopy to Noise in Data. Lecture Notes in Computer Science. vol. 11139, pp. 435–444, (2018).
  - 33. Isaev I.V., Burikov S.A., Dolenko T.A., Laptinskiy K.A., Dolenko S.A. Improving the resilience of neural network solution of inverse problems in Raman spectroscopy of multi-component solutions of inorganic compounds to the distortions caused by frequency shift of the spectral channels. J. of Physics: Conference Series. v. 1096, n. 1, pp. 012100-1–012100-8, (2018).
  - 34. Ravi J., Venkatakrishnarao D., Sahoo C., Sri Ram Gopal Naraharisetty, Mitetelo N., Ezhov A.A., Mamonov E., Murzina T., Chandrasekar R. A Two-Photon Pumped Supramolecular Upconversion Microresonator. CHEMNANOMAT. vol. 4, n. 8, pp. 764–768, (2018).
  - 35. Katamadze K.G., Avosopiats G.V., Bogdanov Y. I., Kulik S.P. How quantum is the “quantum vampire” effect?: testing with thermal light. Optica. vol. 5, n. 6, pp. 723–726, (2018).
  - 36. Khundzhua D., Vervald A., Dolenko T., Burikov S., Yakimenko O., Freidkin M., Patsaeva S. Humic-type fluorescence from chromophoric dissolved organic matter, humic acids, and carbon nanoparticles in water. EARSeL eProceedings. vol. 17, n. 1, pp. 16–23, (2018).
  - 37. Kitaeva G.Kh, Kornienko V.V., Leontyev A.A., Shepelev A.V. Generation of optical signal and terahertz idler photons by spontaneous parametric down-conversion. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 98, n. 6, pp. 063844-1–063844-12, (2018).
  - 38. Kitaeva G.Kh, Moiseenko E.V., Shepelev A.V. Temperature variation in the process of terahertz wave generation by intense laser pulses. EPJ Web of Conferences. vol. 195, pp. 03005 (1)–03005 (2), (2018).
  - 39. Kitaeva G.Kh. Optical-Terahertz Biphotons. EPJ Web of Conferences. vol. 195, pp. 05005 (1)–05005 (2), (2018).
  - 40. Kleshch V.I., Eremina V.A., Serbun P., Orekhov A.S., Lützenkirchen-Hecht D., Obraztsova E.D., Obraztsov A.N. A Comparative Study of Field Emission From Semiconducting and Metallic Single-Walled Carbon Nano-

- tube Planar Emitters. *Physica Status Solidi (B): Basic Research.* vol. 255, pp. 1700268-1–1700268-5, (2018).
41. Knyazev E., Spasibko K.Yu, Khalili F.Ya, Chekhova M. Quantum tomography enhanced through parametric amplification. *New J. of Physics.* v. 20, n. 1, pp. 013005, (2018).
  42. Kolmychek I.A., Mitetelo N.V., Zhdanova K.D., Novikov V.B., Mamontov E.A., Jyothi M., Venkatakrishnarao D., Chandrasekar R., Murzina T.V. Whispering gallery modes in the two-photon luminescence of organic microspheres. *J. of Physics: Conference Series.* vol. 1092, pp. 012059, (2018).
  43. Kolmychek I.A., Pomozov A.R., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. Magneto-optical effects in hyperbolic metamaterials. *Optics Letters.* vol. 43, n. 16, pp. 3917–3920, (2018).
  44. Kopylov D.A., Esaulkov M.N., Kuritsyn I.I., Mavritskiy A.O., Perminov B.E., Konyashchenko A.V., Murzina T.V., Maydykovskiy A.I. Kerr-lens mode-locked Ti:Sapphire laser pumped by a single laser diode. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 4, pp. 045001, (2018).
  45. Kornienko V.V., Kitaeva G.Kh, Sedlmeir F., Leuchs G., Schwefel H.G.L. Towards terahertz detection and calibration through spontaneous parametric down-conversion in the terahertz idler-frequency range generated by a 795 nm diode laser system. *APL. PHOTONICS.* vol. 3, n. 5, pp. 051704-1–051704-8, (2018).
  46. Kornienko V.V., Shaimanov A.N., Khabushev E.M., Khabarov K.M., Rodionov I.A., Baryshev A.V. Highly Reflective Mirror Based on Noble Metal 2D Babinet Metasurface. *J. of Physics: Conference Series.* vol. 1092, pp. 012062-1–012062-4, (2018).
  47. Kossov A.A., Litvinova E.G., Ezhov A.A., Khotimskii V.S., Shishatskii S.M., Buhr K. Copolymers of 1-(3,3,3-trifluoropropylidemethylsilyl)-1-propyne with 1-trimethylsilyl-1-propyne as membrane materials for separation of gas mixtures containing hydrocarbons. *Petroleum Chemistry.* vol. 58, n. 13, pp. 1123–1128, (2018).
  48. Kovlakov E.V., Straupe S.S., Kulik S.P. Quantum state engineering with twisted photons via adaptive shaping of the pump beam. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics.* vol. 98, n. 6, (2018).
  49. Kralkina E.A., Rukhadze A.A., Nekliudova P.A., Pavlov V.B., Petrov A.K., Vavilin K.V. RF power absorption by plasma of low pressure low power inductive discharge located in the external magnetic field. *AIP advances.* vol. 8, pp. 035217–035217, (2018).
  50. Kravtsov K.S., Radchenko I.V., Kulik S.P., Molotkov S.N. Relativistic quantum key distribution system with one-way quantum communication. *Scientific reports.* vol. 8, pp. 1–7, (2018).
  51. Kravtsov K.S., Zhutov A.K., Radchenko I.V., Kulik S.P. Turbulence-induced optical loss and cross-talk in spatial-mode multiplexed or single-

- mode free-space communication channels. *Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics.* vol. 98, n. 6, pp. 063831, (2018).
52. Kruk S., Poddubny A., Smirnova D., Wang Lei, Slobozhanyuk A., Shorokhov A., Kravchenko I., Luther-Davies B., Kivshar Y. Nonlinear light generation in topological nanostructures. *Nature Nanotechnology.* Vol. 14, c. 126–130 (2018).
53. Kun Huang, Fei Qin, Hong Liu, Huapeng Ye, Cheng-Wei Qiu, Minghui Hong, Luk'yanchuk B., Jinghua Teng. Planar Diffractive Lenses: Fundamentals, Functionalities, and Applications. *Advanced Materials.* vol. 1704556, (2018).
54. Kuznetsov K.A., Galiev G.B., Kitaeva G.Kh, Kornienko V.V., Klimov E.A., Klochkov A.N., Leontyev A.A., Pushkarev S.S., Maltsev P.P. Photoconductive antennas based on epitaxial films  $\text{In}_{0.5}\text{Ga}_{0.5}\text{As}$  on GaAs (1 1 1)A and (1 0 0)A substrates with a metamorphic buffer. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 7, pp. 076201, (2018).
55. Kuznetsov K.A., Kitaeva G.Kh, Kuznetsov P.I., Yakushcheva G.G. Generation of terahertz pulses from the island films of topological insulator  $\text{Bi}_{2-x}\text{Sb}_x\text{Te}_{3-y}\text{Se}_y$ . *EPJ Web of Conferences.* vol. 195, pp. 06008(1)–06008(2), (2018).
56. Laptinskiy K.A., Bokarev A.N., Dolenko S.A., Plastun I.L., Sarmanova O.E., Shenderova O.A., Dolenko T.A. The energy of hydrogen bonds in aqueous suspensions of nanodiamonds with different surface functionalization. *J. of Raman Spectroscopy.* pp. 1–9 (2018).
57. Laptinskiy K.A., Vervald E.N., Bokarev A.N., Burikov S.A., Torelli M.D., Shenderova O.A., Plastun I.L., Dolenko T.A. Adsorption of DNA Nitrogenous Bases on Nanodiamond Particles: Theory and Experiment. *J. of Physical Chemistry C.* vol. 122, pp. 11066–11075, (2018).
58. Lee K., Shirshin E., Rovnyagina N., Yaya F., Boujja Z., Priesszhev A., Wagner C. Dextran adsorption onto red blood cells revisited: single cell quantification by laser tweezers combined with microfluidics. *Biomedical optics express.* vol. 9, n. 6, pp. 2755–2764, (2018).
59. Leontyev A.A., Kuznetsov K.A., Galiev G.B., Kitaeva G.Kh, Kornienko V.V., Klimov E.A., Klochkov A.N., Pushkarev S.S., Maltsev P.P. Generation of THz radiation by photoconductive antennas based on thin films InGaAs and InGaAs/InAlAs. *EPJ Web of Conferences.* vol. 195, pp. 02007(1)–02007(2), (2018).
60. Malkova E.I., Kovalev S.P., Kuznetsov K.A., Kitaeva G.Kh. Nonlinear quantum interferometry in terahertz spectroscopy. *EPJ Web of Conferences.* vol. 195, pp. 06020 (1)–06020 (2), (2018).
61. Malykhin S.A., Ismagilov R.R., Tuyakova F.T., Obraztsova E.A., Fedotov P.V., Ermakova A., Siyushev P., Katamadze K.G., Jelezko F., Rak-

- vich Y.P., Obraztsov A.N. Photoluminescent properties of single crystal diamond microneedles. *Optical Materials.* vol. 75, pp. 49–55, (2018).
62. Mamonov E.A., Maydykovskiy A.I., Mitetelo N.V., Venkatakrishnarao D., Chandrasekar R., Murzina T.V. Whispering gallery modes in two-photon fluorescence from spherical DCM dye microresonators. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 3, pp. 035401, (2018).
63. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseev P.I. The effect of external magnetic field changing on the correlated quantum dot dynamics. *J. of Magnetism and Magnetic Materials.* vol. 456, pp. 194–198, (2018).
64. Mantsevich V.N., Maslova N.S., Arseyev P.I. Non-stationary spin-polarized currents tuning in correlated quantum dot. *JETP Letters.* vol. 108, n. 7, pp. 485–491, (2018).
65. Maslova N.S., Arseev P.I., Mantsevich V.N. Collective spin correlations and entangled state dynamics in coupled quantum dots. *Physical Review E.* vol. 97, pp. 022135, (2018).
66. Maslova N.S., Rozhansky I.V., Mantsevich V.N., Arseev P.I., Averkiiev N.S., Lahderanta E. Dynamic spin injection into a quantum well coupled to a spin-split bound state. *Physical Review B.* vol. 97, pp. 195445, (2018).
67. Melik-Gaykazyan E.V., Kruk S.S., Camacho-Morales R., Xu L., Rahmani M., Kamali K.Z., Lamprianidis A., Miroshnichenko A.E., Fedyanin A.A., Neshev D.N., Kivshar Y.S. Selective third-harmonic generation by structured light in Mie-resonant nanoparticles. *ACS Photonics.* vol. 5, pp. 728–733, (2018).
68. Melik-Gaykazyan E. V. Silicon nanoparticles for nonlinear frequency conversion of mid-IR radiation. *J. of Physics.* vol. 1092, pp. 012086, (2018).
69. Meshkov I.N., Zvyagina A.I., Shiryaev A.A., Nickolsky M.S., Baranchikov A.E., Ezhov A.A., Nugmanova A.G., Enakieva Y.Yu., Gorbunova Y.G., Arslanov V.V., Kalinina M.A. Understanding Self-Assembly of Porphyrin-Based SURMOFs: How Layered Minerals Can Be Useful. *Langmuir : the ACS j. of surfaces and colloids.* vol. 34, n. 18, pp. 5184–5192, (2018).
70. Minnegaliev M.M., Dyakonov I.V., Gerasimov K.I., Kalinkin A.A., Kulik S.P., Moiseev S.A., Saygin M.Yu, Urmancheev R.V. Observation and investigation of narrow optical transitions of  $^{167}\text{Er}^{3+}$  ions in femto-second laser printed waveguides in  $^7\text{LiYF}_4$  crystal. *Laser Physics Letters.* vol. 15, n. 4, pp. 045207–045213, (2018).
71. Musorin A.I., Barsukova M.G., Shorokhov A.S., Luk'yanchuk B.S., Fedyanin A.A. Manipulating the light intensity by magnetophotonic metasurfaces. *J. of Magnetism and Magn. Materials.* vol. 459, pp. 165–170, 2018.
72. Musorin A.I., Barsukova M.G., Snigirev V.S., Shorokhov A.S., Fedyanin A.A. Enhancement of the intensity magneto-optical effect in magnetophotonic metasurfaces. *J. of Physics.* vol. 1092, pp. 012094, (2018).

73. Rovnyagina N., Sluchanko N., Tikhonova T., Fadeev V., Litskevich A., Maskevich A., Shirshin E. Binding of thioflavin T by albumins: An underestimated role of protein oligomeric heterogeneity. International J. of Biological Macromolecules. vol. 108, pp. 284–290, (2018).
74. Sluchanko N., Slonimskiy Y., Shirshin E., Moldenhauer M., Friedrich T., Maksimov E. OCP-FRP protein complex topologies suggest a mechanism for controlling high light tolerance in cyanobacteria. Nature communications. Vol. 9, 3869 (2018).
75. Novikova T.I., Kuznetsov K.A., Kitaeva G.Kh. Temperature dependence of signal spectra generated via spontaneous parametric down-conversion in strongly frequency non-degenerate regime. EPJ Web of Conferences. vol. 195, pp. 05008, (2018).
76. Obydenov D.V., Shilkin D.A., Lyubin E.V., Shcherbakov M.R., Ekimov E.F., Kudryavtsev O.S., Vlasov I.I., Fedyanin A.A. Saturation of fluorescence from NV centers in Mie-resonant diamond particles. J. of Physics. vol. 1092, pp. 012102, (2018).
77. Okhlopkov K.I., Ezhov A.A., Shafirin P.A., Shorokhov A.S., Orlikovsky N.A., Shcherbakov M.R., Fedyanin A.A. Optical coupling between resonant dielectric nanoparticles and dielectric waveguides probed by third harmonic generation microscopy. J. of Physics. vol. 1092, n. 1, pp. 012104, (2018).
78. Sarmanova O., Burikov S., Dolenko S., von Haartman E., Sen Karaman D., Isaev I., Laptinskiy K., Rosenholm J. M., Dolenko T. Neural Network Classification Method for Solution of the Problem of Monitoring The Removal of the Theranostics Nanocomposites from an Organism. Advances in Intelligent Systems and Computing. vol. 636, pp. 173–179, (2018).
79. Oreshkin A.I., Muzychenco D.A., Oreshkin S.I., Panov V.I., Bakhtizin R.Z., Petukhov M.N. Fluorinated Fullerene Molecule on Cu(001) Surface as a Controllable Source of Fluorine Atoms. J. of Physical Chemistry C. vol. 122, n. 42, pp. 24454–24458, (2018).
80. Oreshkin A.I., Muzychenco D.A., Oreshkin S.I., Yakovlev V.A., Murugan P., Chandrasekaran S.S., Kumar V., Bakhtizin R.Z. Real-time decay of fluorinated fullerene molecules on Cu(001) surface controlled by initial coverage. Nano Research. vol. 11, n. 4, pp. 2069–2082, (2018).
81. Perminova I.V., Shirshin E.A., Konstantinov A.I., Zhrebker A.Ya., Dubinenkov I.V., Lebedev V.A., Kulikova N.A., Nikolaev E.N., Bulygina E., Holmes R.M. The Structural Arrangement and Relative Abundance of Aliphatic Units May Effect Long-Wave Absorbance of Natural Organic Matter as Revealed by  $^1\text{H}$  NMR Spectroscopy. Environmental Science and Technology. vol. 52, n. 21, pp. 12526–12537, (2018).
82. Pochivalov K.V., Basko A.V., Lebedeva T.N., Antina L.A., Golovanov R.Yu., Artemov V.V., Ezhov A.A., Kudryavtsev Y.V. Low-density po-

- lyethylene-thymol: Thermal behavior and phase diagram. *Thermochimica Acta.* vol. 659, pp. 113–120, (2018).
- 83. Pomozov A.R., Kolmychek I.A., Novikov V.B., Leontiev A.P., Napol-skii K.S., Murzina T.V. Second harmonic generation in hyperbolic meta-materials. *J. of Physics.* vol. 1092, n. 1, pp. 012058, (2018).
  - 84. Poydasheva A.G., Aziatskaya G.A., Chernyavskiy A.Yu, Lyukmanov R.X., Mokienko O.A., Chernikova L.A., Suponeva N.A., Frolov A.A., Piradov M.A. Dynamics of the Cortical Motor Representation of the Extensor Digitorum Communis Muscle after Motor Imagery Training Using a Brain-Computer Interface: a Controlled Study. *Neuroscience and Behavioral Physiology.* vol. 48, n. 9, pp. 1106–1113, (2018).
  - 85. Rohringer G., Hafermann H., Toschi A., Katanin A.A., Antipov A.E., Katsnelson M.I., Lichtenstein A., Rubtsov A.N., Held K. Diagrammatic routes to nonlocal correlations beyond dynamical mean field theory. *Reviews of Modern Physics.* vol. 90, n. 2, pp. 025003, (2018).
  - 86. Rubtsov A. N. Fluctuating local field method probed for a description of small classical correlated lattices. *Physical review E.* vol. 97, n. 5, pp. 052120, (2018).
  - 87. Saranova O.E., Burikov S.A., Dolenko S.A., Efitorov A.O., Isaev I.V., Laptinskiy K.A., Prabhakar N., Karaman D.Şen, Rosenholm J.M., Dolenko T.A. Monitoring of the excretion of fluorescent nanocomposites out of the body using artificial neural networks. *Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering.* vol. 10679, pp. 1067904-1–1067904-14, (2018).
  - 88. Saranova O.E., Burikov S.A., Dolenko S.A., Isaev I.V., Laptinskiy K.A., Prabhakar N., Şen Karaman D., Rosenholm J.M., Shenderova O.A., Dolenko T.A. A method for optical imaging and monitoring of the excretion of fluorescent nanocomposites from the body using artificial neural networks. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine.* vol. 14, n. 4, pp. 1371–1380, (2018).
  - 89. Semenov A.N., Shirshin E.A., Rodionov S.A., Omelyanenko N.P., Muryov A.V., Priezzhev A.V. Optical study of adenylyl cyclase signalling cascade in regulation of viscoelastic properties of human erythrocytes membrane. *J. of Bioenergetics and Biomembranes.* v. 50, n. 6, pp. 579–579, 2018.
  - 90. Shaham-Niv Sh., Arnon Z.A., Sade D., Lichtenstein A., Shirshin E.A., Kolusheva S., Gazit E. Intrinsic Fluorescence of Metabolite Amyloids Allows Label-Free Monitoring in Live Cells. *Angewandte Chemie – International Edition.* Vol. 57, pp. 12444–12447 (2018).
  - 91. Shaimanov A.N., Orlikovsky N.A., Khabushev E.M., Zverev A.V., Pishimova A.A., Sharonov G.V., Yankovskii G.M., Rodionov I.A., Baryshev A.V. Interfering surface and localized plasmon: Tuning the Wood

- anomaly for biosensing. Photonics and Nanostructures – Fundamentals and Applications. vol. 32, pp. 1–5, (2018).
92. Shirshin E.A., Yakimov B.P., Rodionov S.A., Omelyanenko N.P., Priezzhev A.V., Fadeev V.V., Lademann J., Darvin M.E. Formation of hemoglobin photoproduct is responsible for two-photon and single photon-excited fluorescence of red blood cells. Laser Physics Letters. vol. 15, n. 7, pp. 075604, (2018).
93. Shirshin E. A., Gurfinkel Y. I., Matskeplishvili S. T., Sasonko M. L., Omelyanenko N. P., Yakimov B. P., Juergen Lademann, Darvin Maxim E. In vivo optical imaging of the viable epidermis around the nailfold capillaries for the assessment of heart failure severity in humans. J. of Biophotonics. pp. 1–8, (2018).
94. Silva R.E.F, Blinov I. V., Rubtsov A. N., Smirnova O., Ivanov M. High-harmonic spectroscopy of ultrafast many–body dynamics in strongly correlated systems. Nature Photonics. vol. 12, n. 5, pp. 266–270, (2018).
95. Snigirev V. S., Shorokhov A. S., Soboleva I. V., Gulkin D. N., Bessonov V. O., Fedyanin A. A. Ultrafast dynamics of light scattering in resonant GaAs nanoantennas. J. of Physics: Conference Series. vol. 1092, pp. 012141, (2018).
96. Soboleva I., Romodina M., Lyubin E., Fedyanin A. Optical Effects Induced by Bloch Surface Waves in One-Dimensional Photonic Crystals. APPLIED SCIENCES-BASEL. vol. 8, n. 1, pp. 127, (2018).
97. Struchalin G.I., Kovlakov E.V., Straupe S.S., Kulik S.P. Adaptive quantum tomography of high-dimensional bipartite systems. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 98, n. 3, pp. 032330, (2018).
98. Tikhonova T.N., Rovnyagina N.R., Zhrebker A.Y., Sluchanko N.N., Rubekina A.A., Orekhov A.S., Nikolaev E.N., Fadeev V.V., Uversky V.N., Shirshin E.A. Dissection of the deep-blue autofluorescence changes accompanying amyloid fibrillation. Archives of Biochemistry and Biophysics. vol. 651, pp. 13–20, (2018).
99. Venkatakrishnarao D., Mamonov E.A., Murzina T.V., Chandrasekar R. Advanced Organic and Polymer Whispering-Gallery-Mode Microresonators for Enhanced Nonlinear Optical Light. Advanced Optical Materials. pp. 1800343, (2018).
100. Vervald A.M., Burikov S.A., Vlasov I.I., Shenderova O.A., Dolenko T.A. Interactions of nanodiamonds and surfactants in aqueous suspensions. Наносистемы: физика, химия, математика. vol. 9, n. 1, pp. 49–51, (2018).
101. Vervald E.N., Laptinskiy K.A., Vlasov I.I., Shenderova O.A., Dolenko T.A. DNA–nanodiamond interactions influence on fluorescence of nanodiamonds. Наносистемы: физика, химия, математика. vol. 9, n. 1, pp. 64–66, (2018).

102. Yadgarov L., Visic B., Abir T., Tenne R., Polyakov A. Yu., Levi R., Dolgovova T. V., Zubuk V. V., Fedyanin A. A., Goodilin E., Ellenbogen T., Tenne R., Oron D. Strong light-matter Interaction in tungsten disulfide nanotubes. *Physical Chemistry Chemical Physics.* n. 20, pp. 20812–20820, (2018).
103. Yushkova O.V., Gavrik A.L., Marchuk V.N., Yushkov V.V., Smirnov V.M., Laptev M.A., Chernyshev B.V., Dutyshev I.N., Lebedev V.P., Medvedev A.V., Petrukovich A.A. Bistatic Radar Detection in the Luna-Resurs Mission. *Solar System Research.* vol. 52, n. 4, pp. 287–300, (2018).
104. Zabotnov S.V., Kashaev F.V., Shuleiko D.V., Skobelkina A.V., Vasyakov A.A., Petrov A.K., Chetvertukhin A.V., Evdokimov P.V., Garshov A.V., Putlayev V.I. Formation of AlSi<sub>10</sub>Mg surfaces via selective laser melting: scanning electron microscopy and Raman spectroscopy study. *J. of Physics: Conference Series.* vol. 1092, pp. 012170-1–012170-4, (2018).
105. Zhrebker A., Shirshin E., Kharybin O., Kostyukevich Y., Kononikhin A., Konstantinov A., Volkov D., Roznyatovsky V., Grishin Y., Perminova I., Nikolaev E. Separation of benzoic and unconjugated acidic components of leonardite humic material using sequential solid-phase extraction at different pHs as revealed by FTICR MS and correlation NMR spectroscopy. *J. of Agricultural and Food Chemistry.* vol. 66, n. 46, pp. 12179–12187, (2018).
106. Zhirnov A., Nam E., Badun G., Romanyuk A., Ezhov A., Melik-Nubarov N., Grozdova I. Molecular Targets of the Hydrophobic Block of Pluronics in Cells: a Photo Affinity Labelling Approach. *Pharmaceutical Research.* vol. 35, n. 205, pp. 205–217, (2018).
107. Zubuk V.V., Vabishchevich P.P., Shcherbakov M.R., Shorokhov A.S., Fedotova A.A., Liu Sheng, Keeler G.A., Dolgova T.V., Staude I., Brener I., Fedyanin A.A. Intensity-dependent reflectance modulation of femtosecond laser pulses in GaAs nanocylinders with magnetic resonances. *Journal of Physics.* vol. 1092, n. 1, pp. 012181, (2018).
108. Zvyagina A.I., Ezhov A.A., Meshkov I.N., Ivanov V.K., Birin K.P., Burkhard K., Gorbunova Y.G., Tsivadze A.Yu, Arslanov V.V., Kalinina M.A. Plasmon-enhanced light absorption at organic-coated interfaces: collectivity matters. *J. of Materials Chemistry C.* vol. 6, n. 6, pp. 1413–1420, (2018).
109. Zvyagina A.I., Melnikova E.K., Averin A.A., Baranchikov A.E., Tameev A.R., Malov V.V., Ezhov A.A., Grishanov D.A., Gun J., Ermakova E.V., Arslanov V.V., Kalinina M.A. A facile approach to fabricating ultrathin layers of reduced graphene oxide on planar solids. *Carbon.* vol. 134, pp. 62–70, (2018).
110. Бакулин И.С., Пойдашева А.Г., Чернявский А.Ю., Супонева Н.А., Захарова М.Н., Пирадов М.А. Методика выявления поражения верхнего мотонейрона при боковом амиотрофическом склерозе с помощью

- транскраниальной магнитной стимуляции. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. Том 12, н. 2, с. 45–54, (2018).
111. Барабанов А.Т., Долгов С.В., Коронкевич Н.И., Панов В.И., Петелько А.И. Поверхностный сток и инфильтрация в почву талых вод на пашне в лесостепной и степной зонах Восточно-Европейской равнины. Почвоведение. № 1, с. 74–81, (2018).
112. Барзов А.А., Галиновский А.Л., Голубев Е.С., Сысоев Н.Н., Федягин А.А., Филимонов А.С. Superjet express diagnostics of the surface layer anisotropy of materials and products of rocket and space equipment. Engineering J. n. 78, (2018).
113. Барзов А.А., Галиновский А.Л., Голубев Е.С., Сысоев Н.Н., Федягин А.А., Филимонов А.С. Ультраструктурная экспресс-диагностика анизотропии поверхностного слоя материалов и изделий ракетно-космической техники. Инженерный журнал: наука и инновации. № 78, 2018.
114. Белега Е.Д., Елютин П.В., Трубников Д.Н. О проблеме критериев фазовых превращений в кластерах молекул воды (пример гексамиера и октамиера). Ж. структурной химии. Том 59, № 6, с. 1431–1437, (2018).
115. Буриков С.А., Ефиторов А.О., Доленко Т.А., Широкий В.Р., Доленко С.А. Решение обратных задач спектроскопии комбинационного рассеяния водных растворов солей с применением вейвлет-нейронных сетей. Сибирский физический журнал. Том 13, № 3, с. 101–109, (2018).
116. Варлаков А.П., Капустин В.В., Варлакова Г.А., Жеребцов А.А., Петров В.Г., Ширшин Е.А., Калмыков С.Н. Влияние радиационных нагрузок, характерных для высокоактивных отходов, на свойства цементной матрицы. Радиоактивные отходы. Т. 1, № 2, с. 89–96, (2018).
117. Гостев П.П., Агапов Д.П., Дёмин А.В., Левин Г.Г., Мамонов Е.А., Магницкий С.А. Измерение квантовой эффективности счётчиков фотонов на базе лавинных фотодиодов методом спонтанного параметрического рассеяния с асимметричными по спектру каналами. Измерительная техника. № 12, (2018).
118. Дериков Я.И., Abetz C., Шандрюк Г.А., Тальрозе Р.В., Ежов А.А., Abetz V., Кудрявцев Я.В., Осипов М.А. Стабилизация наносфер и наностержней золота в дублок-сополимерах стирола и винилпиридина. Высокомолекулярные соединения. Сер. С. Т. 60, н. 1, с. 85–92, (2018).
119. Кашаев Ф.В., Шулейко Д.В., Заботнов С.В., Скобёлкина А.В., Петров А.К., Четверухин А.В., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Путляев В.И. Лазерно-индукционная модификация алюминиевых микропорошков в режиме селективного лазерного плавления. Уч. зап. физич. Фак. Московского ун-та. № 1, с. 1810401-1–1810401-11, (2018).
120. Колмычек И.А., Мамонов Е.А., Мурзина Т.В. Поляризационные эффекты при генерации оптической второй гармоники в киральных наноструктурах. ЖЭТФ. Том 154, № 2, с. 429–444, (2018).

121. Коссов А.А., Литвинова Е.Г., Ежов А.А., Хотимский В.С., Шишацкий С.М., Buhr K. Сополимеры на основе 1-(3,3,3-трифтторпропилдиметилсилил)-1-пропина и 1-триметилсилилпропи-на-1 как мембранные материалы для разделения углеводородсодержащих газовых смесей. Мембранные технологии. Т. 8, № 6, с. 399–405, 2018.
122. Мерекалов А.С., Дериков Я.И., Ежов А.А., Говорун Е.Н., Кудрявцев Я.В. Эволюция микроструктуры в тонких пленках блок-сополимера в условиях зонного отжига. Высокомолекулярные соединения. Серия А. том 60, н. 6, с. 441–451, (2018).
123. Митетело Н.В., Свяховский С.Е., Гартман А.Д., Кудринский А.А., Мурзина Т.В., Майдыковский А.И. Усиление нелинейно-оптических эффектов в пористых композитных плазмонных структурах. Письма в "ЖЭТФ". Том 107, н. 5, с. 315–319, (2018).
124. Новиков В.Б., Насонов А.А., Майдыковский А.И., Мурзина Т.В. Усиление генерации второй оптической гармоники гибридными плазмон-фотонными микрорезонаторами. Там же. Т. 108, н. 5, с. 316–321, 2018.
125. Орешкин С.И., Музыченко Д.А., Орешкин А.И., Панов В.И., Яковлев В.А., Бахтизин Р.З. Исследования начальной стадии адсорбции фторированных фуллеренов  $C_{60}F_{18}$  на поверхности Cu(001). Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. № 9, с. 36–42, (2018).
126. Пластибин И.В., Буриков С.А., Доленко Т.А., Ефиторов А.О., Исаев И.В., Лаптинский К.А., Сарманова О.Э., Доленко С.А. Диагностика водно-этанольных растворов с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния и искусственных нейронных сетей. Сибирский физический журнал. Том 13, № 3, с. 110–116, (2018).
127. Помозов А.Р., Колмычек И.А., Ганьшина Е.А., Волкова О.Ю., Леонтьев А.П., Напольский К.С., Мурзина Т.В. Оптические эффекты в магнитных гиперболических метаматериалах. "Физика твердого тела". Том 60, № 11, с. 2224–2228, (2018).
128. Прудковский П.А. Влияние истощения накачки на спектр пучков-близнецов. Письма в ЖЭТФ. Том 107, № 12, с. 776–779, (2018).

## КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

1. Алексеев А.И., Ваулин Д.Н., Дешко К.И., Черников В.А. Исследование возможности применения магнитоплазменного компрессора для плазменно-стимулированного горения в высокоскоростном потоке. Физика плазмы, т. 44, № 8, с. 675–684 (2018).

2. Алексеев А.И., Ваулин Д.Н., Степанов А.И., Черников В.А. Влияние внешнего магнитного поля на процесс горения высокоскоростной воздушно-углеводородной смеси. ТВТ, т. 56, № 1, с. 24–29 (2018).
3. Арделян Н.В., Бычков В.Л., Голубков Г.В., Космачевский К.В. Параметры плазмы воздуха в нормальных и сейсмических условиях. Химическая физика, т. 37, № 1, с. 91–96 (2018).
4. Арделян Н.В., Бычков В.Л., Голубков Г.В., Голубков М.Г., Космачевский К.В. Влияние грозовой активности на параметры плазмы воздуха в ионосфере. Химическая физика, т. 37, № 7, с. 59–64 (2018).
5. Балакшин Ю.В., Шемухин А.А., Назаров А.В., Кожемяко А.В., Черныш В.С. In situ модификация и анализ состава и кристаллической структуры кремниевой мишени с помощью ионно-пучковых методик. Журнал технической физики, т. 88, № 12, с. 1900–1907 (2018).
6. Бычков В.Л., Дешко К.И., Черников В.А. Коммутация тока в маломощном разряде с плазменной инжекцией. Успехи прикладной физики, т. 6, № 2, с. 111–116 (2018).
7. Бычков В.Л., Дешко К.И., Черников В.А. Стимулированное зажигание и гашение катодного пятна в маломощном разряде с плазменной инжекцией. Успехи прикладной физики, т. 6, № 5, с. 373–380 (2018).
8. Гайнуллин И.К., Поддельская О.В., Зыкова Е.Ю., Нищак О.Ю., Стрелецкий О.А. Влияние геометрических размеров наносистемы на основные характеристики зарядового обмена с отрицательным ионом. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, том 6, с. 74–82 (2018).
9. Двинин С.А., Солихов Д.К., Нурулхаков Ш.С. Инкременты неустойчивости вынужденного рассеяния Мандельштама–Бриллюэна в ограниченной области при учете столкновений. Известия высших учебных заведений. Физика, том 61, № 4, с. 87–91 (2018).
10. Дешко К.И., Черников В.А. Об оптимизации системы питания магнитоплазменного компрессора. Вестник Московского университета, серия 3 «Физика. Астрономия», № 1, с. 108 (2018).
11. Дешко К.И., Черников В.А. Определение скорости плазменной струи малогабаритного магнитоплазменного компрессора с низковольтной системой питания. Прикладная физика, № 1, с. 15 (2018).
12. Дешко К.И., Черников В.А. Зондовый метод СВЧ-диагностики импульсной плазмы. Приборы и техника эксперимента, № 6, с. 79–83 (2018).
13. Задириев И.И., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Швыдкий Е.В., Александров А.Ф. Комбинация емкостного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока для использования в плазменном ускорителе с замкнутым дрейфом электронов. Ч. I. Вольт-амперная характеристика и импеданс разряда. Прикладная физика, № 2, с. 10–14 (2018).

14. Задириев И.И., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Швыдкий Е.В., Александров А.Ф. Комбинация емкостного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока для использования в плазменном ускорителе с замкнутым дрейфом электронов. Часть II. Функции распределения ионов по энергиям. Прикладная физика, № 3, с. 5–9 (2018).
15. Задириев И.И., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Швыдкий Е.В., Александров А.Ф. Комбинация емкостного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока для использования в плазменном ускорителе с замкнутым дрейфом электронов. Функции распределения ионов по энергиям. Часть III. Математическое моделирование. Прикладная физика, № 5, с. 33–37 (2018).
16. Иваненко И.П., Краснощеков С.В., Павликов А.В. Анализ структуры и проводимости изогнутых углеродных цепочек, полученных методом импульсно плазменного осаждения на различных металлических подложках, Физика и техника полупр., том 52, № 7, с. 768–774 (2018).
17. Иваненко И.П., Краснощеков С.В., Павликов А.В. Анализ спектра комбинационного рассеяния света изогнутых цепочек углерода с учетом модели различных концевых групп, Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, № 6, с. 54–59 (2018).
18. Карташов И.Н., Кузелев М.В., Стрелков П.С., Тараканов В.П. Влияние нестабильности плазмы на спектр и форму СВЧ-импульсов плазменного релятивистского СВЧ–усилителя. Физика плазмы, т. 44, № 2, с. 250–260 (2018).
19. Карташов И.Н., Кузелев М.В. Возбуждение поверхностных плазменных волн в СВЧ источниках излучения электронным пучком с учетом теплового разброса. Теплофизика высоких температур, т. 56, № 3, с. 346–352 (2018).
20. Карташов И.Н., Кузелев М.В. К теории пучково-плазменной неустойчивости в нестационарной плазме. Радиотехника и электроника, т. 63, № 8, с. 852–857 (2018).
21. Карташов И.Н., Кузелев М.В. Усиление непотенциальных волн в замагниченной пучково-плазменной системе с учетом нестационарности плазмы. ЖТФ, т. 88, № 8, с. 1185–1190 (2018).
22. Киреев Д.С., **Данилов А.В.**, Иешкин А.Е., Черныш В.С. Ускоритель кластерных ионов и его применение для сверхточной полировки поверхности. Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета, № 66, с. 40–48 (2018).
23. Кузелев М.В. К теории электромагнитных поверхностных волн в пространственно ограниченной плазме с плавными границами. Физика плазмы, т. 44, № 5, с. 430–439 (2018).
24. Кузелев М.В., Рухадзе А.А. Волны в неоднородной плазме и в неоднородных потоках жидкости и газа. Аналогии между электродинами-

- ческими и газодинамическими явлениями. УФН, т. 188, № 8, с. 832–848 (2018).
25. Минаев И.М., Рухадзе А.А., Горячкин П.А., Черников В.А. Характеристики импульсного высоковольтного разряда, распространяющегося над поверхностью воды в зависимости от глубины погружения водного участка и глубины погружения преграды. Физика плазмы, т. 44, № 6, с. 514–529 (2018).
  26. Мяконьких А.В., Орликовский Н.А., Рогожин А.Е., Татаринцев А.А., Руденко К.В. Зависимость стойкости негативного электронного резиста HSQ от дозы облучения в процессе плазмохимического и химического травления, Микроэлектроника, 47, с. 179–186 (2018).
  27. Неклюдова П.А., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Задириев И.И., Никонов А.М. Исследования комбинации индуктивного высокочастотного разряда и разряда постоянного тока. Прикладная физика, № 4, с. 18–24 (2018).
  28. Никонов А.М., Неклюдова П.А., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Задириев И.И. Поглощение мощности и волновая структура, возникающие в индуктивном высокочастотном источнике плазмы, помещенном в слабое внешнее магнитное поле. Успехи прикладной физики, том 6, № 5, с. 390–400, (2018).
  29. Татаринцев А.А., Привезенцев В.В., Рай Э.И., Горячев А.В. Влияние имплантации ионов Zn<sup>+</sup> на процесс зарядки сапфира электронным пучком. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, №3, с. 47–51 (2018).
  30. Шайхитдинов Р.З., Шибков В.М. О магнитомеханическом эффекте в стационарном разряде низкого давления. Журнал экспериментальной и теоретической физики, т. 154, № 6(12), с. 1271–1280 (2018).
  31. Шибков В.М., Шибкова Л.В., Логунов А.А. Влияние скорости воздушного потока на основные характеристики нестационарного пульсирующего разряда, создаваемого с помощью стационарного источника питания. Физика плазмы, т. 44, № 8, с. 661–674 (2018).
  32. Шибков В.М., Шибкова Л.В., Логунов А.А. Степень ионизации воздуха в плазме нестационарного пульсирующего разряда в дозвуковых и сверхзвуковых потоках. Вест. Моск. у-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 5, с. 44–49 (2018).
  33. Abakumov V.I., Bychkov V.L., Bikmukhametova A.R., Chernikov V.A., Golubkov G.V., Safronenkov D.A., Zaitsev S.V. Production of long-lived heterogeneous structures using plasma. J. of Physics: Conf. Ser., v. 1112, p. 012022 (2018).
  34. Aleksandrov A.F., Vavilin K.V., Kral'kina E.A., Neklyudova P.A., Nikonorov A.M., Pavlov V.B., Airapetov A.A., Odinokov V.V., Pavlov G.Ya, Sologub V.A. Plasma Parameters in the Reactor with Simultaneous Magne-

- tron Discharge and Inductive Radio-Frequency Discharge in the Presence of External Magnetic Field. *J. of Communications Technology and Electronics*, v. 63, № 4, p. 374–380 (2018).
35. Ardelyan N.V., Bychkov V.L., Golubkov G.V., Golubkov M.G., Kosma-chevskii K.V. Thunderstorm activity influence mechanism on lower ionosphere. *J. of Physics: Conf. Ser.*, v. 1112, p. 012021 (2018).
36. Bychkov V.L., Anpilov S.V., Savenkova N.P., Stelmashuk V., Hoffer P. On modeling of «plasmoid» created by electric discharge. Там же, v. 996, p. 012012 (2018).
37. Bychkov V.L., Abakumov V.I., Bikmukhametova A.R., Chernikov V.A., Safronenkov D.A. On electro-hydrodynamic effects over liquids under influence of corona discharge. Там же, v. 996, p. 012013 (2018).
38. Chizhov V.A., Zaitsev F.S., Bychkov V.L. Model of superconductivity formation on ideal crystal lattice. International Interdisciplinary Conference «Euler Readings MRSU-2017». Там же, v. 996, p. 012016 (2018).
39. Gainullin I.K. Towards quantitative LEIS with alkali metal ions. *Surface Science*, v. 677, p. 324–332 (2018).
40. Ieshkin A.E., Kireev D.S., Ermakov Yu A., Trifonov A.S., Presnov D.E., Garshev A.V., Anufriev Yu V., Prokhorova I.G., Krupenin V.A., Chernysh V.S. The quantitative analysis of silicon carbide surface smoothing by Ar and Xe cluster ions. *Nucl. Instr. Meth.*, B, v. 421, p. 27–31 (2018).
41. Ieshkin A.E., Svyakhovskiy S.E., Chernysh V.S. Fabrication of optically smooth surface on the cleavage of porous silicon by gas cluster ion irradiation. *Vacuum*, v. 148, p. 272–275 (2018).
42. Kralkina E.A., Rukhadze A.A., Nekliudova P.A., Pavlov V.B., Petrov A.K., Vavilin K.V. RF power absorption by plasma of low pressure low power inductive discharge located in the external magnetic field. *AIP advances*, v 8, p. 035217–035217 (2018).
43. Krasnoshchekov S.V., Laptev V.B., Gainullin I.K. Absolute IR vibrational band intensities of hexafluoroacetone: Comparison of experiment and anharmonic ab initio calculation using the second-order operator canonical Van Vleck perturbation theory. *J. of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, v. 217, p. 243–252 (2018).
44. Kushkina K.D., Shemukhin A.A., Vorobyeva E.A., Bukunov K.A., Evseyev A.P., Tatarintsev A.A., Maslakov K.I., Chechenin N.G., Chernysh V.S. Evolution of the multi-walled carbon nanotubes structure with increasing fluence of He ion irradiation. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 430, p. 11–17 (2018).
45. Nikitin A.I., Bychkov V.L., Nikitina T.F., Velichko A.M., and Abakumov V.I. Sources and components of ball lightning theory. *J. Physics: Conf. Series*. v. 996, p. 012011 (2018).

- 
- 46. Poddelskaya O.V., Zykova E.Yu, Nishchak O.Yu, Streletskii O.A., Gainullin I.K. Influence of the Geometric Dimensions of a Nanosystem on the Main Characteristics of Charge Exchange with a Negative Ion. Surface Investigation X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. Том 12, № 3, с. 584–592 (2018).
  - 47. Shibkov V.M. Air ionization degree of the plasma in a nonstationary pulsed discharge in subsonic and supersonic flows. J. of Physics: Conference Series, vol. 1112, no. 012003, p. 1–8 (2018).
  - 48. Shibkov V.M. Influence of air flow speed on main characteristics of non-stationary pulsed discharge, created with help of stationary power source. J. of Physics: Conference Series, vol. 1112, no. 012002, p. 1–7 (2018).
  - 49. Tolpin K.A., Minnebaev K.F., Yurasova V.E. Secondary emission of neutral and charged particles from intermetallic single-crystal. Vacuum, v. 148, p. 106–112 (2018).

# ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

## КАФЕДРА

АТОМНОЙ ФИЗИКИ, ФИЗИКИ ПЛАЗМЫ И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

1. Sycheva A.A., Voronina E.N., Rakhimova T.V., Rakhimov A.T., Argon clustering in silicon under low-energy irradiation: Molecular dynamics simulation with different Ar–Si potentials. *Journal of Vacuum Science and Technology A*, том 36, № 6, с. 061303, 2018.
2. Volynets A.V., Lopaev D.V., Rakhimova T.V., Chukalovsky A.A., Mankelevich Yu.A., Popov N.A., Zotovich A.I., Rakhimov A.T., N<sub>2</sub> dissociation and kinetics of N(4S) atoms in nitrogen DC glow discharge. *J. of Physics D – Applied Physics*, том 51, № 36, с. 364002, 2018.
3. Lopaev D.V., Rakhimova T.V., Rakhimov A.T., Zotovich A.I., Zyryanov S.M., Baklanov M.R., Silicon dioxide and low-k material sputtering in dual frequency inductive discharge by argon ions with energies from 16 to 200 eV. Там же, том 51, № 2, с. 02LT02, 2018.
4. Lopaev D.V., Zyryanov S.M., Zotovich A.I., Rakhimova T.V., Mankelevich Yu A., Rakhimov A.T., Baklanov M.R., Synergistic effect of VUV photons and F atoms on damage and etching of porous organosilicate film. *Plasma Processes and Polymers*, с. e1700213, 2018.
5. Bogatskaya A.V., Volkova E.A., Popov A.M., Generation and amplification of sub-THz radiation in a plasma of rare gases formed by two-color femtosecond laser pulse. *Laser Phys. Letters*, т. 15, № 6, с. 065301, 2018.
6. Popov A.M., Bogatskaya A.V., New Approach to Generation and Amplification of the THz Radiation in Plasma Created by Intense Two-Color Laser Fields. *EPJ Web of Conferences*, том 195, с. 03008, 2018.
7. Bogatskaya A.V., Popov A.M., New approach to the problem of THz generation by intense two-color laser fields. *Laser Physics*, том 28, № 11, с. 115301 (7pp), 2018.
8. Bogatskaya A.V., Klenov N.V., Tereshonok M.V., Popov A.M., Optical-Mechanical Analogy Approach for the Purposes of Detection of IR–MW Radiation. *EPJ Web of Conferences*, том 195, с. 05002, 2018.
9. Bogatskaya A.V., Popov A.M., Resonance-enhanced THz generation from aluminium vapour irradiated by Ti-Sa laser pulse and its second harmonic. *Laser Physics Letters*, том 15, № 10, с. 105301 (5pp), 2018.
10. Bogatskaya A.V., Klenov N.V., Tereshonok M.V., Adjemov S.S., Popov A.M., Resonant interaction of electromagnetic wave with plasma layer and overcoming the radiocommunication blackout problem. *J. of Physics D – Applied Physics*, том 51, № 18, с. 185602 (8pp), 2018.

11. Богацкая А.В., Кленов Н.В., Попов А.М., Терешонок М.В. Резонансное туннелирование электромагнитных волн для увеличения эффективности болометрических фотодетекторов. Письма в "Журнал технической физики", том 44, № 15, с. 29–35, 2018.
12. Sharapova P.R., Tikhonova O.V., Lemieux S., Boyd R.W., Chekhova M.V., Bright squeezed vacuum in a nonlinear interferometer: Frequency and temporal Schmidt-mode description. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics, т. 97, № 5, с. 053827–053835, 2018.
13. Zakharov R.V., Tikhonova O.V., Managing the spatial properties and photon correlations in squeezed non-classical twisted light. Laser Physics Letters, том 15, № 5, с. 055205, 2018.
14. Balybin S.N., Zakharov R.V., Tikhonova O.V., Phase-sensitive Atomic Dynamics in Quantum Light, Laser Physics Letters, том 15, № 6, 2018.
15. Zakharov R.V., Tikhonova O.V., Photon Spatial Properties and Correlations in Nonclassical Squeezed States of Light Carrying the Orbital Moment. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, том 52, № 11, с. 1388–1393, 2018.
16. Burenkov I.A., Tikhonova O.V., Polyakov S.V., Quantum receiver for large alphabet communication. Optica, том 5, № 3, с. 227–232, 2018.
17. Soloviev I.I., Schegolev A.E., Klenov N.V., Bakurskiy S.V., Kupriyanov M.Yu, Tereshonok M.V., Shadrin A.V., Stolyarov V.S., Golubov A.A., Adiabatic superconducting artificial neural network: Basic cells. J. of Applied Physics, том 124, с. 152113, 2018.
18. Klenov N.V., Schegolev A.E., Soloviev I.I., Bakurskiy S.V., Tereshonok M.V., Energy Efficient Superconducting Neural Networks for High-Speed Intellectual Data Processing Systems. IEEE Transactions on Applied Superconductivity, том 28, № 7, с. 1301006-1–1301006-6, 2018.
19. Denisenko M.V., Klenov N.V., Satanin A.M., Initialization of the Bell states of two qubits by unipolar pulses. J. of Physics: Conference Series, том 1124, с. 051027-1–051027-5, 2018.
20. Denisenko M.V., Klenov N.V., Satanin A.M., Manipulations with qubit states by short control pulses: the interpolation method for evolution operator and fidelity. Там же, том 955, с. 012004, 2018.
21. Bakurskiy S.V., Klenov N.V., Soloviev I.I., Pugach N.G., Kupriyanov M.Yu, Golubov A.A., Protected 0-pi states in SISFS junctions for Josephson memory and logic. Applied Physics Letters, том 113, № 8, с. 082602-1–082602-5, 2018.
22. Denisenko M.V., Klenov N.V., Satanin A.M, Single flux pulses affecting the ensemble of superconducting qubits. AIP Conference Proceedings, том 1936, с. 020009-1–020009-6, 2018.

23. Гинзбург Л.В., Батов И.Е., Больгинов В.В., Егоров С.В., Чичков В.И., Щеголев А.Е., Кленов Н.В., Соловьев И.И., Бакурский С.В., Куприянов М.Ю. Определение ток-фазового соотношения джозефсоновских контактов с помощью несимметричного двухконтактного СКВИДа. Письма в "ЖЭТФ", том 107, № 1, с. 54–61, 2018.
24. Ковалев А.С., Вожаков В.А., Кленов Н.В., Аджемов С.С., Терешонок М.В., Применение телеграфных уравнений для моделирования характеристик плазменных антенн. Физика плазмы, том 44, № 2, с. 211–216, 2018.
25. Kornev V.K., Kolotinskiy N.V., Bazulin D.E., Mukhanov O.A., High Linearity bi-SQUID: Design Map. IEEE Transactions on Applied Superconductivity, том 28, № 7, с. 1601905, 2018.
26. Zotovich A., Rezvanov A., Chanson R., Zhang Lin, Hacker N., Kurchikov K.A., Klimin S., Zyryanov S.M., Lopaev D., Gornev E., Clemente I., Miakonkikh A., Maslakov K.I., Low-k protection from F radicals and VUV photons by multilayer pore grafting approach. J. of Physics D – Applied Physics, том 51, № 32, с. 325202, 2018.
27. Kornev V.K., Kolotinskiy N.V., Resonances and phase locking in Josephson high-Q circuits. IEEE Transactions on Applied Superconductivity, том 28, № 4, с. 1500905, 2018.
28. Palov A.P., Rakhimova T.V., Voronina E.N., Mankelevich Yu A., Etching low-k films by F atoms: Inside view. J. of Vacuum Science and Technology A, том 36, № 2, с. 02C103, 2018.
29. Sycheva A.A., Voronina E.N., Rakhimova T.V., Molecular dynamics simulation of the physical sputtering of porous Si-containing materials by low-energy Ar ions. Surface Investigation X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques, том 12, № 6, с. 1270–1277, 2018.
30. Voronina E.N., Novikov L.S., Rakhimova T.V., Properties and potential applications of quasi-two-dimensional molybdenum disulfide for nanoelectronic elements. Inorganic Materials: Applied Research, том 9, № 2, с. 175–183, 2018.
31. Palov A.P., Balint-Kurti G.G., Voronina E.N., Rakhimova T.V., Sputtering of Si by Ar: A binary collision approach based on quantum-mechanical cross sections. J. of Vacuum Science and Technology A, том 36, № 4, с. 041303, 2018.
32. Воронина Е.Н., Манкелевич Ю.А., Рахимова Т.В., Механизм взаимодействия атомов F с SiCF<sub>3</sub> группами на поверхности low-k диэлектриков. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, том 6, с. 23–28, 2018.
33. Zakharov R.V., Shorokhov V.V., Trifonov A.S., Vasiliev R.B., The Transport of Electrons through Tetrapod-Shaped CdTe/CdSe Nanocrystals. Moscow University Physics Bulletin, том 73, № 6, с. 659–668, 2018.

34. Паршинцев А.А., Шорохов В.В., Солдатов Е.С., Транспорт электронов в молекулярном одноэлектронном транзисторе с зарядовым центром на атомах Rh, Ru, Pt. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, № 5, с. 36–42, 2018.
35. Gal'tsov D.V., Melkumova E.Yu., Spirin P.A., Piercing of domain walls: new mechanism of gravitational radiation. J. of High Energy Physics, том 1, № 120, с. 1–42, 2018.
36. Жачкин В.А., Таракова В.В., Электронный парамагнитный резонанс фосфатных стекол, имплантированных ионами  $^{95}\text{MO}^{1+}$ , Вест. Моск. гос. областного ун-та, сер. "Физика–математика", № 2, с. 45–50, 2018.
37. Kornev V.K., Kolotinskiy N.V., Resonances and phase locking in Josephson high-Q circuits. IEEE Transactions on Applied Superconductivity, том 28, № 4, с. 1500905, 2018.
38. Pereyaslavets L., Kurnikov I., Kamath G., Butin O., Illarionov A., Leontyev I., Olevanov M., Levitt M., Kornberg R.D., Fain B., On the importance of accounting for nuclear quantum effects in ab initio calibrated force fields in biological simulations. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, том 115, № 36, с. 8878–8882, 2018.
39. Alferov Zh I., Andreev A.F., Velikhov E.P., Koval M.V., Panchenko V.Ya, Pitaevskii L.P., Rumyantsev A.Yu, Sadovskii M.V., Sergeev A.M., Timofeev V.B., Shcherbakov I.A., Eliashberg G.M., Yurii Moiseevich Kagan (on his 90th birthday), Physics Uspekhi, т. 61, № 7, с. 714–716, 2018.
40. Bogdanova M., Lopaev D., Zyryanov S., Voloshin D., Rakhimova T., Relation between the ion flux and plasma density in an rf CCP discharge. Plasma Sources Science and Technology, том 27, № 2, с. 025003, 2018.
41. Lopaev D.V., Zyryanov S.M., Zotovich A.I., Rakhimova T.V., Mankelevich Yu A., Rakhimov A.T., Baklanov M.R., Synergistic effect of VUV photons and F atoms on damage and etching of porous organosilicate film. Plasma Processes and Polymers, с. e1700213, 2018.

#### КАФЕДРА ФИЗИКИ КОСМОСА

1. Agafonova N., Anokhina A., Dzhatdoev T., Podgrudkov D., Roganova T., OPERA Collaboration. Study of charged hadron multiplicities in charged-current neutrino-lead interactions in the OPERA detector. European Physical J. C, V. 78, N. 62, P. 1–8 (2018).
2. Agafonova N., Aleksandrov A., Anokhina A.M., Asada T., Ashikhmin V.V., Bodnarchuk I., Buonaura A., Chernyavskii M., Chukanov A.V., D'Ambrosio N., De Lellis G., Di Crescenzo A., Di Marco N., Dmitrievski S., Enikeev R.I., Fini R.A., Galati G., Gentile V., Gorbunov S., Gornushkin Y., Guler A.M., Ichiki H., Katsuragawa T., Konovalova N., Kuge K.,

- Lauria A., Lee K.Y., Lista L., Malgin A.S., Managadze A., Monacelli P., Montesi M.C., Naka T., Okateva N., Park B.D., Podgrudkov D., Polukhina N., Pupilli F., Roganova T., Rogozhnikov A., Rosa G., Ryazhskaya O.G., Sato O., Shakiryanova I.R., Shchedrina T., Sirignano C., Sohn J.Y., Sotnikov A., Starkov N., Strolin P., Tioukov V., Umemoto A., Ustyuzhanin A., Yoon C.S., Yoshimoto M., Vasina S. Discovery potential for directional Dark Matter detection with nuclear emulsions. European Physical J. C, V. 78, N. 7, P. 578 (2018).
3. Agafonova N., Anokhina A., Dzhatdoev T., Podgrudkov D., Roganova T., OPERA collaboration. Erratum to: Study of charged hadron multiplicities in charged-current neutrino-lead interactions in the OPERA detector. European Physical J. C, V. 78, N. 747, P. 1–2 (2018).
  4. Agafonova N., Anokhina A., Dzhatdoev T., Podgrudkov D., Roganova T., OPERA collaboration. Final results of the search for  $\uparrow\mu\nu\downarrow\mu\mu\rightleftarrows\uparrow\mu\nu\downarrow e$  oscillations with the OPERA detector in the CNGS beam. Journal of High Energy Physics, V. 2018, N. 6, P. 1–12 (2018).
  5. Agafonova N., Anokhina A., Dzhatdoev T., Podgrudkov D., Roganova T., OPERA Collaboration. Final Results of the OPERA Experiment on  $\nu_\tau$  Appearance in the CNGS Neutrino Beam. Physical Review Letters, V. 120, N. 211801, P. 1–7 (2018).
  6. Amelushkin A.M., Barinova V.O., Bogomolov A.V., Bogomolov V.V., Gorbovskoi E.S., Jiong S., Jiong X.M., Iyuidin A.F., Kalegaev V.V., Castro-Tirado A., Kim M., Kornilov V.G., Lipunov V.M., Mjagkova I.N., Nguen M., Park I., Panasyuk M.I., Petrov V.L., Svertilov S.I., Shustova A.N., Yashin I.V. Observation of Cosmic Gamma Ray Bursts in the Experiments Onboard Lomonosov and Vernov Satellites. Physics of Particles and Nuclei, V. 49, N. 4, P. 652–656 (2018).
  7. Antonova E.E., Stepanova M., Kirpichev I.P., Ovchinnikov I.L., Vorobjev V.G., Yagodkina O.I., Riazanseva M.O., Vovchenko V.V., Pulinenets M.S., Znatkova S.S., Sotnikov N.V. Structure of magnetospheric current systems and mapping of high latitude magnetospheric regions to the ionosphere. J. of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, V. 177, P. 103–114 (2018).
  8. Antonova E.E., Stepanova M.V., Moya P.S., Pinto V.A., Vovchenko V.V., Ovchinnikov I.L., Sotnikov N.V. Processes in auroral oval and outer electron radiation belt (2018) 70:127. Earth, Planets and Space, V. 70, N. 127, P. 1–11 (2018).
  9. Baskakov A., Belyaev A.V., Bogdanova G., Boos E., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Volkov V.Yu, Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Performance of the CMS muon detector

- and muon reconstruction with proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of Instrumentation, V. 13, P. 6015 (2018).
10. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for natural supersymmetry in events with top quark pairs and photons in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 3, P. 167 (2018).
  11. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with a tau lepton pair and missing transverse momentum in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 3, P. 151 (2018).
  12. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the decay of a Higgs boson in the  $1\gamma$  channel in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Journal of High Energy Physics, V. 11, P. 152 (2018).
  13. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for top squarks decaying via four-body or chargino-mediated modes in single-lepton final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 9, P. 65 (2018).
  14. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for pair-produced resonances each decaying into at least four quarks in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters, V. 121, N. 14, P. 141802 (2018).
  15. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for an exotic decay of the Higgs boson to a pair of light pseudoscalars in the final state with two b quarks and two tau leptons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B, V. 785, P. 462–488 (2018).
  16. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhu-

- kov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the weak mixing angle using the forward-backward asymmetry of Drell-Yan events in pp collisions at 8 TeV. European Physical J. C, V. 78, P. 701 (2018).
17. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for dark matter produced in association with a Higgs boson decaying to gamma gamma or tau+ tau- at sqrt(s) = 13 TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 9, P. 46 (2018).
18. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for leptoquarks coupled to third-generation quarks in proton-proton collisions at sqrt(s) = 13 TeV. Physical Review Letters, V. 121, N. 24, P. 241802 (2018).
19. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for vector-like T and B quark pairs in final states with leptons at sqrt(s) = 13 TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 8, P. 177 (2018).
20. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a singly produced third-generation scalar leptoquark decaying to a tau lepton and a bottom quark in proton-proton collisions at sqrt(s) = 13 TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 7, P. 115 (2018).
21. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for third-generation scalar leptoquarks decaying to a top quark and a tau lepton at sqrt(s) = 13 TeV. European Physical J. C, V. 78, N. 9 (2018).
22. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy right-handed W boson and a heavy neutrino in events with two same-flavor leptons and two jets at sqrt(s) = 13 TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 5, P. 148 (2018).
23. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miag-

- kov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for lepton-flavor violating decays of heavy resonances and quantum black holes to e mu final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 4, P. 73 (2018).
24. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for massive resonances decaying into WW, WZ, ZZ, qW, and qZ with dijet final states at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physical Review D*, V. 97, N. 7, P. 72006 (2018).
25. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for top squarks and dark matter particles in opposite-charge dilepton final states at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physical Review D*, V. 97, N. 3, P. 32009 (2018).
26. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Observation of the Higgs boson decay to a pair of tau leptons with the CMS detector. *Physics Letters B*, V. 779, P. 283–316 (2018).
27. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in events with two bottom quarks and two tau leptons in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B*, V. 778, P. 101–127 (2018).
28. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of Higgs boson properties in the diphoton decay channel in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 11, P. 185 (2018).
29. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a new scalar resonance decaying to a pair of Z bosons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 6, P. 127 (2018).
30. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhu-

- kov V.Yu, CMS Collaboration. Search for additional neutral MSSM Higgs bosons in the tau tau final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 9, P. 7 (2018).
31. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for t tbar H production in the all-jet final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 6, P. 101 (2018).
32. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu. CMS Collaboration. Search for physics beyond the Standard model in events with high-momentum Higgs bosons and missing transverse momentum in proton-proton collisions at 13 TeV. *Physical Review Letters*, V. 120, N. 24, P. 241801 (2018).
33. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for excited quarks of light and heavy flavor quarks in the  $\gamma + \text{jet}$  final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B*, V. 781, P. 390–411 (2018).
34. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying into a Z boson and a Z or W boson in 2l 2q final states at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 9, P. 101 (2018).
35. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for single production of vector-like quarks decaying to a b quark and a Higgs boson. *Там же*, V. 2018, N. 6, P. 31, 2018.
36. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for Z gamma resonances using leptonic and hadronic final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 9, P. 148 (2018).
37. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collabora-

- tion. Search for pair production of vector-like quarks in the b W bbar W channel from proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B, V. 779, P. 82–106 (2018).
38. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for single production of a vector-like T quark decaying to a Z boson and a top quark in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B, V. 781, P. 574–600 (2018).
39. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying into a Z boson and a vector boson in the nu nubar q qbar final state. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 7, P. 75 (2018).
40. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for resonant pair production of Higgs bosons decaying to bottom quark-antiquark pairs in proton-proton collisions at 13 TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 8, P. 152 (2018).
41. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for heavy neutral leptons in events with three charged leptons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters, V. 120, N. 22, P. 221801 (2018).
42. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the cross section for top quark pair production in association with a W or Z boson in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 8, P. 11 (2018).
43. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for dark matter in events with energetic, hadronically decaying top quarks and missing transverse momentum at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 6, P. 27 (2018).
44. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collabo-

- ration. Observation of electroweak production of same-sign W boson pairs in the two jet and two same-sign lepton final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters, V. 120, N. 8, P. 81801 (2018).
45. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for resonances in the mass spectrum of muon pairs produced in association with b quark jets in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8$  and  $13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 11, P. 161 (2018).
46. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a charged Higgs boson decaying to charm and bottom quarks in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 11, P. 115 (2018).
47. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for vectorlike light-flavor quark partners in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . Physical Review D, V. 97, N. 7, P. 72008 (2018).
48. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for a massive resonance decaying to a pair of Higgs bosons in the four b quark final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B, V. 781, P. 244–269 (2018).
49. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the Z/gamma\* to tau tau cross section in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$  and validation of tau lepton analysis techniques. European Physical J. C, V. 78, N. 9, P. 708 (2018).
50. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in proton-proton collisions at  $13 \text{ TeV}$  using identified top quarks. Physical Review D, V. 97, N. 1, P. 12007 (2018).
51. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraz-

- tsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for low mass vector resonances decaying into quark-anti-quark pairs in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 1, P. 97 (2018).
52. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for resonant and nonresonant Higgs boson pair production in the  $b\bar{b} 1\nu 1\nu$  final state in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 1, P. 54 (2018).
53. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for  $ZZ$  resonances in the  $2\nu 2\nu$  final state in proton-proton collisions at  $13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 3, P. 3 (2018).
54. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry with Higgs boson to diphoton decays using the razor variables at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B*, V. 779, P. 166–190 (2018).
55. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying to a pair of vector bosons in the lepton plus merged jet final state at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 5, P. 88 (2018).
56. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Search for standard model production of four top quarks with same-sign and multilepton final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *European Physical J. C*, V. 78, N. 2, P. 140 (2018).
57. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurement of the inclusive  $t\bar{t}$  cross section in  $pp$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 5.02 \text{ TeV}$  using final states with at least one charged lepton. *Journal of High Energy Physics*, V. 2018, N. 3, P. 115 (2018).
58. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collabora-

- tion. Measurement of the associated production of a single top quark and a Z boson in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 779, P. 358–384 (2018).
59. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of differential cross sections of top quark pair production as a function of kinematic event variables in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 6, P. 2 (2018).
60. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of jet substructure observables in t tbar events from proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review D, V. 98, N. 9, P. 92014 (2018).
61. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Evidence for the associated production of a single top quark and a photon in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review Letters, V. 121, N. 22, P. 221802 (2018).
62. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of t tbar H production. Physical Review Letters, V. 120, N. 23, P. 231801 (2018).
63. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for beyond the standard model Higgs bosons decaying into a b b-bar pair in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 8, P. 113 (2018).
64. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Evidence for associated production of a Higgs boson with a top quark pair in final states with electrons, muons, and hadronically decaying tau leptons at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 2018, N. 8, P. 66, 2018.
65. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collabora-

- tion. Measurement of normalized differential  $t\bar{t}$  cross sections in the dilepton channel from  $pp$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 4, P. 60 (2018).
66. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurements of  $t\bar{t}$  cross sections in association with  $b$  jets and inclusive jets and their ratio using dilepton final states in  $pp$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B*, V. 772, P. 355–378 (2018).
67. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the flavor-changing neutral current interactions of the top quark and the Higgs boson which decays into a pair of  $b$  quarks at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 6, P. 102 (2018).
68. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections for the production of top quark pairs and of additional jets in lepton+jets events from  $pp$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physical Review D*, V. 97, N. 11, P. 112003 (2018).
69. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Evidence for the Higgs boson decay to a bottom quark-antiquark pair. *Physics Letters B*, V. 780, P. 501–532 (2018).
70. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for pair production of excited top quarks in the lepton+jets final state. *Physics Letters B*, V. 778, P. 349–370 (2018).
71. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the top quark mass with lepton+jets final states using  $pp$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *European Physical J. C*, V. 78, N. 11, P. 891 (2018).
72. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu,

- CMS Collaboration. Measurement of the production cross section for single top quarks in association with W bosons in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 10, P. 117 (2018).
73. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Volkov P., CMS Collaboration. Search for heavy resonances decaying to a top quark and a bottom quark in the lepton+jets final state in proton-proton collisions at 13 TeV. *Physics Letters B*, V. 777, P. 39–63 (2018).
74. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Precision measurement of the structure of the CMS inner tracking system using nuclear interactions. *J. of Instrumentation*, V. 13, P. 10034 (2018).
75. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Azimuthal anisotropy of charged particles with transverse momentum up to 100 GeV/c in PbPb collisions at  $\sqrt{s_{[NN]}} = 5.02$  TeV. *Physics Letters B*, V. 776, P. 195–216 (2018).
76. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Comparing transverse momentum balance of b jet pairs in pp and PbPb collisions at  $\sqrt{s_{[NN]}} = 5.02$  TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 3, P. 181 (2018).
77. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Pseudorapidity distributions of charged hadrons in proton-lead collisions at  $\sqrt{s_{[NN]}} = 5.02$  and 8.16 TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 1, P. 45 (2018).
78. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Measurement of the splitting function in pp and Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{[NN]}} = 5.02$  TeV. *Physical Review Letters*, V. 120, N. 14, P. 142302 (2018).
79. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhu-

- kov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of prompt and nonprompt charmonium suppression in PbPb collisions at 5.02 TeV. European Physical J. C, V. 78, N. 6, P. 509 (2018).
80. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of medium-induced modifications of jet fragmentation in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}} = 5.02$  TeV using isolated photon-tagged jets. Physical Review Letters, V. 121, N. 24, P. 242301 (2018).
81. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Performance of reconstruction and identification of tau leptons decaying to hadrons and  $\nu_{\tau}$  in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of Instrumentation, V. 13, P. 10005 (2018).
82. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Savrin V., Snigirev A., CMS HCAL Collaboration Brightness and uniformity measurements of plastic scintillator tiles at the CERN H<sub>2</sub> test beam. Там же, V. 13, N. 1, P. 1002 (2018).
83. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Studies of  $B^*s2(5840)0$  and  $Bs1(5830)0$  mesons including the observation of the  $B^*s2(5840)0$  to  $B0\bar{K}0S$  decay in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. European Physical J. C, V. 78, N. 11, P. 939 (2018).
84. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Observation of Higgs boson decay to bottom quarks. Physical Review Letters, V. 121, N. 12, P. 121801 (2018).
85. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Event shape variables measured using multijet final states in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 12, P. 117 (2018).
86. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhu-

- kov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the groomed jet mass in PbPb and pp collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02 \text{ TeV}$ . J.of High Energy Physics, V. 2018, N. 10, P. 161 (2018).
87. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of the differential jet cross section as a function of the jet mass in dijet events from proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 11, P. 113 (2018).
88. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for an exotic decay of the Higgs boson to a pair of light pseudoscalars in the final state of two muons and two tau leptons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 11, P. 18 (2018).
89. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for black holes and sphalerons in high-multiplicity final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 11, P. 42 (2018).
90. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for disappearing tracks as a signature of new long-lived particles in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, N. 8, P. 16 (2018).
91. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into a vector boson and a Higgs boson in final states with charged leptons, neutrinos and b quarks at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, N. 11, P. 172 (2018).
92. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Searches for pair production of charginos and top squarks in final states with two oppositely charged leptons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, N. 11, P. 79 (2018).
93. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I.,

- Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Angular analysis of the decay  $B^+$  to  $K^+ \mu^+ \mu^-$  in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Physical Review D, V. 98, N. 11, P. 112011 (2018).
94. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for long-lived particles with displaced vertices in multijet events in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review D, V. 98, N. 9, P. 92011 (2018).
95. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for pair-produced resonances decaying to quark pairs in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review D, V. 98, N. 11, P. 112014 (2018).
96. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for physics beyond the standard model in high-mass diphoton events from proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review D, V. 98, N. 9, P. 92001 (2018).
97. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of the  $\chi_b 1$  (3P) and  $\chi_b 2$  (3P) and measurement of their masses. Physical Review Letters, V. 121, N. 9, P. 92002 (2018).
98. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of the  $Z$  to  $\psi l^+ l^-$  decay in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 121, N. 14, P. 141801 (2018).
99. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin 105 V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in final states with an energetic jet or a hadronically decaying  $W$  or  $Z$  boson and transverse momentum imbalance at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review D, V. 97, N. 9, P. 92005 (2018).
100. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Katkov I., Miagkov I.,

- Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraints on models of scalar and vector leptoquarks decaying to a quark and a neutrino at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D, N. 3, P. 32005 (2018).
101. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savin A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurements of the pp to ZZ production cross section and the Z to 4l branching fraction, and constraints on anomalous triple gauge couplings at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C, V. 78, № 2 (2018).
102. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of associated Z + charm production in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . Там же, V. 78, N. 4, P. 287 (2018).
103. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new physics in events with a leptonically decaying Z boson and a large transverse momentum imbalance in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 78, N. 4, P. 291 (2018).
104. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Combined search for electroweak production of charginos and neutralinos in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 3 (2018).
105. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections in the kinematic angular variable phi\* for inclusive Z boson production in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 3, P. 172 (2018).
106. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for electroweak production of charginos and neutralinos in multilepton final states in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 3, P. 166 (2018).
107. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraz-

- tsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new phenomena in final states with two opposite-charge, same-flavor leptons, jets, and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 2018, N. 3, P. 76 (2018).
108. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with at least three electrons or muons, jets, and missing transverse momentum in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 2018, N. 2, P. 67 (2018).
109. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of the  $\Lambda_b$  polarization and angular parameters in  $\Lambda_b$  to  $J/\psi \Lambda$  decays from pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  and 8 TeV. Physical Review D, V. 97, N. 7, P. 72010 (2018).
110. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for Higgsino pair production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV in final states with large missing transverse momentum and two Higgs bosons decaying via  $H \rightarrow b\bar{b}$ . Там же, V. 97, P. 32007 (2018).
111. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Inclusive search for a highly boosted Higgs boson decaying to a bottom quark-antiquark pair. Physical Review Letters, V. 120, N. 7 (2018).
112. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for narrow resonances in the b-tagged dijet mass spectrum in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Там же, N. 20, P. 201801 (2018).
113. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of angular parameters from the decay  $B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$  in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Physics Letters B, V. 781, P. 517–541 (2018).
114. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collabora-

- ration. Measurement of quarkonium production cross sections in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 780, P. 251–272 (2018).
115. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for gauge-mediated supersymmetry in events with at least one photon and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 780, P. 118–143 (2018).
116. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new long-lived particles at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 780, P. 432–454 (2018).
117. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with one lepton and multiple jets exploiting the angular correlation between the lepton and the missing transverse momentum in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 780, P. 384 (2018).
118. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for the pair production of third-generation squarks with two-body decays to a bottom or charm quark and a neutralino in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 778, P. 263–291 (2018).
119. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Azimuthal correlations for inclusive 2-jet, 3-jet, and 4-jet events in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C, V. 78, N. 7, P. 566 (2018).
120. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Electroweak production of two jets in association with a Z boson in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, N. 7, P. 589 (2018).
121. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu,

- CMS Collaboration. Measurement of b hadron lifetimes in pp collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Там же, N. 6, P. 457 (2018).
122. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections for Z boson production in association with jets in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, N. 11, P. 965 (2018).
123. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in dijet angular distributions using proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV and constraints on dark matter and other models. Там же, N. 9, P. 789 (2018).
124. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of proton-tagged, central (semi)exclusive production of high-mass lepton pairs in pp collisions at 13 TeV with the CMS-TOTEM precision proton spectrometer. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 7, P. 153 (2018).
125. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for decays of stopped exotic long-lived particles produced in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 5, P. 127 (2018).
126. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for high-mass resonances in dilepton final states in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 6, P. 120 (2018).
127. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for high-mass resonances in final states with a lepton and missing transverse momentum at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics, V. 2018, N. 6, P. 128 (2018).
128. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu,

- CMS Collaboration. Search for lepton flavour violating decays of the Higgs boson to mu tau and e tau in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Там же, V. 2018, N. 6, P. 1 (2018).
129. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for narrow and broad dijet resonances in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV and constraints on dark matter mediators and other new particles. Там же, V. 2018, N. 8, P. 130 (2018).
130. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for natural and split supersymmetry in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV in final states with jets and missing transverse momentum. Там же, V. 2018, N. 5, P. 25 (2018).
131. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Identification of heavy-flavour jets with the CMS detector in pp collisions at 13 TeV. J. of Instrumentation, V. 13, N. 5, P. P05011 (2018).
132. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the X(5568) state decaying into  $B^0 s \pi^{+-}$  in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Physical Review Letters, V. 120, N. 20, P. 202005 (2018).
133. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in events with two soft oppositely charged leptons and missing transverse momentum in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B, V. 782, P. 440–467 (2018).
134. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for R-parity violating supersymmetry in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV using b jets in a final state with a single lepton, many jets, and high sum of large-radius jet masses. Physics Letters B, V. 783, P. 114–139 (2018).

135. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Suppression of excited Upsilon states relative to the ground state in Pb-Pb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *Physical Review Letters*, V. 120, N. 14, P. 142301 (2018).
136. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Charged-particle nuclear modification factors in XeXe collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.44$  TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 10, P. 138 (2018).
137. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraining gluon distributions in nuclei using dijets in proton-proton and proton-lead collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *Physical Review Letters*, V. 121, N .6, P. 62002 (2018).
138. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Elliptic flow of charm and strange hadrons in high-multiplicity p+Pb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 8.16$  TeV. Там же, N. 8, P. 82301 (2018).
139. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Pseudorapidity and transverse momentum dependence of flow harmonics in pPb and PbPb collisions. *Physical Review C*, V. 98, N. 4, P. 44902 (2018).
140. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Measurement of prompt D0 meson azimuthal anisotropy in PbPb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *Physical Review Letters*, V. 120, N. 20, P. 202301 (2018).
141. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Observation of correlated azimuthal anisotropy Fourier

- harmonics in pp and p+Pb collisions at the LHC. Там же, N. 9, P. 92301 (2018).
142. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Jet properties in PbPb and pp collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 5, P. 6 (2018).
143. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraints on the chiral magnetic effect using charge-dependent azimuthal correlations in pPb and PbPb collisions at the CERN Large Hadron Collider. *Physical Review C*, V. 97, N. 4, P. 44912 (2018).
144. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Nuclear modification factor of D0 mesons in PbPb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *Physics Letters B*, V. 782, P. 474–496 (2018).
145. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Study of jet quenching with isolated-photon+jet correlations in PbPb and pp collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. *Physics Letters B*, V. 785, P. 14–39 (2018).
146. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Study of dijet events with a large rapidity gap between the two leading jets in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV. *European Physical Journal C*, V. 78, N. 3, P. 242 (2018).
147. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of charged particle spectra in minimum-bias events from proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *European Physical J. C*, V. 78, N. 9, P. 697 (2018).
148. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collabo-

- ration. Constraints on the double-parton scattering cross section from same-sign W boson pair production in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 2, P. 32 (2018).
149. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of the underlying event activity in inclusive Z boson production in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 7, P. 32 (2018).
150. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the inelastic proton-proton cross section at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, V. 2018, N. 7, P. 161 (2018).
151. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin, Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Bose-Einstein correlations in pp, pPb, and PbPb collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 0.9\text{-}7 \text{ TeV}$ . *Physical Review C*, V. 97, N. 6, P. 064912 (2018).
152. Bellido J.A., Clay R.V., Kalmykov N.N., Karpikov I.S., Rubtsov G.I., Troitsky S.V., Ulrichs J. Muon content of extensive air showers: Comparison of the energy spectra obtained by the Sydney University Giant Air-shower Recorder and by the Pierre Auger Observatory. *Physical Review D*, V. 98, N. 2, P. 23014 (2018).
153. Belov A.A., Garipov G.K., Khrenov B.A., Klimov P.A., Panasyuk M.I., Sharakin S.A., Yashin I.V., Zotov M.Yu, the JEM-EUSO Collaboration EUSO-TA – first results from a ground-based EUSO telescope. *Astroparticle Physics*, V. 102, P. 98–111 (2018).
154. Belov A.A., Garipov G.K., Khrenov B.A., Klimov P.A., Panasyuk M.I., Sharakin S.A., Yashin I.V., Zotov M.Yu, the JEM-EUSO collaboration First observations of speed of light tracks by a fluorescence detector looking down on the atmosphere. *J. of Instrumentation*, V. 13, N. 5, P. P05023 (2018).
155. Benghin V.V., Nechaev O.Y., Zolotarev I.A., Amelyushkin A.M., Petrov V.L., Panasyuk M.I., Yashin I.V. An Experiment in Radiation Measurement Using the Depron Instrument. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 1, P. 1–20 (2018).
156. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., ATLAS Collaboration, CMS

- Collaboration. Combination of inclusive and differential t-tbar charge asymmetry measurements using ATLAS and CMS data at  $\text{sqrt}(s) = 7$  and 8 TeV. *J. of High Energy Physics*, V. 2018, N. 4, P. 33 (2018).
157. Bulatov V., Filipov S., Karmanov D., Kovalev I., Kurganov A., Mansurov A., Panasyuk M., Panov A., Podorozhny D., Polkov D., Sedov G., Tkatchev P., Turundaevskiy A. NUCLEON-2 mission for the investigation of heavy cosmic rays' nuclei. *J. of Instrumentation*, V. 13, N. 11, P. 11–21 (2018).
158. Elshoukrofy A.Sh, Sveshnikova L., Postnikov E., Budnev N., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhiev N., Osipova E., Panasyuk M., Popova E., Silaev A. (jr), A. Silaev, A. Skurikhin, TAIGA collaboration. Method of separation between light and heavy groups of primary CR nuclei by LDF of Cherenkov light in the range 300–3000 TeV. *KnE Energy & Physics*, V. 1, P. 136–141 (2018).
159. Elshoukrofy A.Sh., Sveshnikova L., Postnikov E., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhiev N., Osipova E.A., Panasyuk M., Popova E.G., Prosin V.V., Silaev A.A., Silaev A.A., Skurikhin A.V. TAIGA collaboration. Application of New Approximations of the Lateral Distribution of EAS Cherenkov Light in the Atmosphere. *Physics of Atomic Nuclei*, V. 81, N. 9, P. 1294–1300 (2018).
160. Gurevich A.V., Garipov G.K., Almenova A.M., Antonova V.P., Chubenko A.P., Kalikulov O.A., Karashtin A.N., Kryakunova O.N., Lutsenko V.Yu, Mitko G.G., Mukashev K.M., Nam R.A., Nikolaevsky N.F., Osedlo V.I., Panasyuk M.I., Ptitsyn M.O., Piscal V.V., Ryabov V.A., Saduev N.O., Sadykov T.Kh, Saleev K.Yu, Salikhov N.M., Shepetov A.L., Shlyugaev Yu V., Svertilov S.I., Vil'danova L.I., Zastrozhnova N.N., Zhanataev Z.S., Zhilchenko K.S., Zhukov V.V., Zybin K.P. Simultaneous observation of lightning emission in different wave ranges of electromagnetic spectrum in Tien Shan mountains. *Atmospheric Research*, V. 211, P. 73–84 (2018).
161. Indeykina M.I., Podgrudkov D.A., Kononikhin A.S. The author identified by his method: EuPA YPIC challenge solved. *EuPA Open Proteomics*, V. 20, P. 1–8 (2018).
162. Jeong S., Panasyuk M.I., Reglero V., Connell P., Kim M.B., Lee J., Rodriguez J.M., Ripa J., Eyles C., Lim H., Gaikov G., Jeong H., Leonov V., Chen P., Castro-Tirado A.J., Nam J.W., Svertilov S., Yashin I., Garipov G., Huang M.H.A, Huang J.J., Kim J.E., Liu T.C., Petrov V.L., Bogomolov V., Budtz-Jørgensen C., Brandt S., Park I.H. UBAT of UFFO/Lomonosov: The X-Ray Space Telescope to Observe Early Photons from Gamma-Ray Bursts. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 16, P. 1–25 (2018).
163. Kalmykov N.N., Kozhin V.A., Korosteleva E.E., Kuzmichev L.A., Lubsandorzhiev N.B., Osipova EmA., Panasyuk M.I., Popova E.G., Postni-

- kov E.B., Prosin V.V., Ptuskin V.S., Sveshnikova L.G., Silaev A.A., Silaev A.A. (jr), Skurikhin A.V., TAIGA Collaboration. The TAIGA Experiment: From Cosmic Ray Physics to Gamma Astronomy in the Tunka Valley. *Physics of Particles and Nuclei*, V. 49, N. 4, P. 589–598 (2018).
164. Klimov P.A., Kaznacheeva M.A., Khrenov B.A., Garipov G.K., Bogomolov V.V., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Cremonini R. UV Transient Atmospheric Events Observed Far From Thunderstorms by the Vernov Satellite. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, V. 15, N. 8, P. 1139–1143 (2018).
165. Korosteleva E.E., Kuzmichev L.A., Lubsandorzhiev N., Osipova E., Prosin V.V., Tunka-Rex Collaboration Reconstruction of cosmic ray air showers with Tunka-Rex data using template fitting of radio pulses. *Physical Review D*, V. 97, P. 122004 (2018).
166. Kushkina K.D., Shemukhin A.A., Vorobyeva E.A., Bukunov K.A., Evseev A.P., Tatarintsev A.A., Maslakov K.I., Chechenin N.G., Chernysh V.S. Evolution of the multi-walled carbon nanotubes structure with increasing fluence of He ion irradiation. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, V. 430, P. 11–17 (2018).
167. Lipunov V.M., Gorbovskoy E.S., Kornilov V.G., Chazov V.V., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Yashin I.V., Petrov V.L., Kallegaev V.V., Amelushkin A.A., Vlasenko D.M. Observations of Near-Earth Optical Transients with the Lomonosov Space Observatory. *Astronomy Reports*, V. 62, N. 7, P. 426–435 (2018).
168. Barthelemy M., Kalegaev V., Vialatte A., LeCoarer E., Kerstel E., Basaev A., Bourdarot G., Prugniaux M., Sequies T., Rolland E., Aubert E., Grennarat V., Ayasso H., Vidal A.B., Apper F., Stepanov M., Croize L., Romand F., Payan S., Panasyuk M. AMICal Sat and ATISE: two space missions for auroral monitoring. *J. of Space Weather and Space Climate*, V. 8, P. A44 (2018).
169. Osedlo V.I., Sadovnichii V.A., Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Gorbovskoi E.S., Iyudin A.F., Kalegaev V.V., Klimov P.A., Kornilov V.G., Petrov V.L., Podsolko M.V., Popova E.P., Svertilov S.I., Yashin I.V., Makridenko L.A., Terehov S.I., Salihov R.S., Grafodatskii O.S., Lemeshevskii S.A., Kubankin A.S., Barthelemy M., Escudier B., Stepanov M., Park I., Ogly Samedov A.S. Multi-satellite project “universat-socrat” for natural and artificial hazards monitoring. *Advances in the Astronautical sciences*, V. 163, P. 45–52 (2018).
170. Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Bogomolov A.V., Garipov G.K., Iyudin A.F., Klimov P.A., Osedlo V.I., Petrov V.L., Svertilov S.I., Yashin I.V. Study of transient electromagnetic events and magnetosphere electron flux dynamics on board small satellite missions vernov

- and lomonosov as experience for multi small satellite mission for monitoring of natural and artificial space hazards. *Advances in the Astronautical sciences*, V. 163, P. 53–59 (2018).
171. Park I.H., Panasyuk M.I., Reglero V., Chen P., Castro-Tirado A.J., Jeong S., Bogomolov V., Brandt S., Budtz-Jørgensen C., Chang S.H., Chang Y.Y., Chen C.R., Chen C.W., Choi H.S., Connell P., Eyles C., Gaikov G., Garipov G., Huang J.J., Huang M.H.A., Jeong H.M., Kim J.E., Kim M.B., Kim S.W., Lee H.K., Lee J., Lim H., Lin C.Y., Liu T.C., Nam J.W., Petrov V.L., Ripa J., Rodrigo J.M., Svertilov S., Wang M.Z., Yashin I.V. UFFO/Lomonosov: The Payload for the Observation of Early Photons from Gamma Ray Bursts. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 1, P. 1–21 (2018).
172. Riazantseva M.O., Antonova E.E., Stepanova M.V., Marjin B.V., Rubinshteyn I.A., Baranova V.O., Sotnikov N.V. Relative positions of the polar boundary of the outer electron radiation belt and the equatorial boundary of the auroral oval. *Annales Geophysicae*, V. 36, P. 1131–1140 (2018).
173. Rodkin D., Slemzin V., Zhukov A.N., Goryaev F., Shugay Y., Veselovsky I. Single ICMEs and Complex Transient Structures in the Solar Wind in 2010–2011. *Solar Physics*, V. 293, P. 78 (2018).
174. Sadovnichii V.A., Alexandrov V.V., Bugrov D.I., Lemak S.S., Pakhomov V.B., Panasyuk M.I., Petrov V.L., Yashin I.V. The IMISS-1 Experiment for Recording and Analysis of Accelerations in Orbital Flight. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 2, P. 1 (2018).
175. Sadovnichiy V.A., Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov A.V., Bogomolov V.V., Garipov G.K., Gorbovskoi E.S., Iyudin A.F., Kaznacheeva M.A., Kalegaev V.V., Klimov P.A., Kovtyh A.S., Kornilov V.G., Kuznetsov N.V., Maksimov I.A., Podzolko M.V., Popova E.P., Poroykov A.Y., Rezaeva A.A., Rubinshteyn I.A., Saleev K.Y., Svertilov S.I., Troitskaya D.Y., Tulupov V.I., Chazov V.V., Chepurnov A.S., Shuster Y.A., Shustova A.N., Yashin I.V. Project “Universat-SOCRAT” of Multiple Small Satellites for Monitoring of Natural and Technogenic Space Hazards. *Open Astronomy*, V. 27, N. 1, P. 126–131 (2018).
176. Sadovnichy V.A., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Gorbovskoy E.S., Bogomolov A.V., Castro-Tirado A.J., Gabovich A., Hu Y., Iyudin A.F., Jeong H.M., Jeong S., Kim M.B., Kornilov V.G., Myagkova I.N., Park I.H., Petrov V.L., Rebolo R., Sánchez-Ramírez R., Reglero V., Sokolov V.V., Tyurina N.V., Valeev A.F., Vlasenko D., Yashin I.V., Yurkov V.V., Zhang B.B. Prompt and Follow-up Multi-wavelength Observations of the GRB 161017A. *Astrophysical J.*, V. 861, N. 1, P. 48 (2018).
177. Shprits Y.Y., Angelopoulos V., Russell C.T., Strangeway R.J., Runov A., Turner D., Caron R., Cruce P., Leneman D., Michaelis I., Petrov V.L., Pa-

- nasyuk M., Yashin I., Drozdov A., Russell C.L., Kalegaev V., Nazarkov I., Clemons J.H. Scientific Objectives of Electron Losses and Fields INVESTIGATION Onboard Lomonosov Satellite. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 1, P. 1 (2018).
178. Svertilov S.I., Panasyuk M.I., Bogomolov V.V., Amelushkin A.M., Baranova V.O., Galkin V.I., Iyudin A.F., Kuznetsova E.A., Prokhorov A.V., Petrov V.L., Rozhkov G.V., Yashin I.V., Gorbovskoy E.S., Lipunov V.M., Park I.H., Jeong S., Kim M.B. Wide-Field Gamma-Spectrometer BDRG: GRB Monitor on-board the Lomonosov Mission. *Space Science Reviews*, V. 214, N. 1, P. 8 (2018).
179. Lipunov V., Gorbovskoy E., Kornilov V., Panasyuk M., Amelushkin A., Petrov V., Yashin I., Svertilov S., Vedenkin N. SHOK — The first Russian Wide-Field Optical Camera in Space. Там же, V. 214, N.1, P. 1–20 (2018).
180. Shugay Yu., Slemzin V., Rodkin D., Yermolaev Yu., Veselovsky I. Influence of coronal mass ejections on parameters of high-speed solar wind: a case study. *J. of Space Weather and Space Climate*, V. 8, N. A28 (2018).
181. Zaytsev E.V., Kurkina E.S., Bukunov K.A., Bocharov G.S., Eletskii A.V., Chuprov P.N., Tkachev S.V., Kornilov D.Yu., Gubin S.P. Graphene microtubes — new type of carbon materials. *Radioelectronics. Nanosystems. Information Technologies*, V. 10, N. 1, P. 59–64 (2018).
182. Zolotova N., Sizonenko Yu., Vokhmyanin M., Veselovsky I. Indirect Solar Wind Measurements Using Archival Cometary Tail Observations. *Solar Physics*, V. 293, N. 5, P. 1–2 (2018).
183. Батраев В.В., Галкин В.И. Разделение атмосферных ливней по массам первичных частиц на основании измеренных угловых распределений черенковского света на уровне гор. Ученые записки физического факультета Московского ун-та, № 3, с. 1830202-1–1830202-5 (2018).
184. Бахромзод Р., Галкин В.И. Поиск оптимальных критериев для выделения широких атмосферных ливней от  $\gamma$ -квантов. Там же, № 3, с. 1830203-1–1830203-6 (2018).
185. Веселовский И.С., Лукашенко А.Т., Капорцева К.Б. Классификационная схема солнечного ветра. Ядерн. физ., т. 81, № 6, с. 663–667, 2018.
186. Вольвач А.Е., Гарипов Г.К., Гребенюк В.М., Гринюк А.А., Дмитрова А.И., Еремеев В.Е., Клиmov П.А., Лаврова М.В., Неяченко Д.И., Панасюк М.И., Ткаченко А.В., Ткачев Л.Г., Шаракин С.А., Широков А.В., Хренов Б.А., Яшин И.В. Космический детектор ТУС. Изв. Крымской астрофизической обсерватории, т. 114, № 1, с. 15–18 (2018).
187. Галкин В.И., Борисов А.С., Бахромзод Р., Батраев В.В., Латипова С.З., Мукумов А.Р. Метод определения параметров первичной частицы широкого атмосферного ливня высокогорной установкой. Вест. Московс. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 2, с. 56–63 (2018).

188. Гарипов Г.К., Панасюк М.И., Свертилов С.И., Богомолов В.В., Баринова В.О., Салеев К.Ю. Глобальные техногенные свечения дневной и ночной атмосферы, обнаруженные на спутнике «Вернов» в ультрафиолетовом и инфракрасном диапазонах оптического спектра. *ЖЭТФ*, т. 154, № 4, с. 787–801 (2018).
189. Зайцев Е.В., Букунов К.А., Бочаров Г.С., Чупров П.Н., Ткачев С.В., Корнилов Д.Ю., Куркина Е.С., Губин С.П., Елецкий А.В. Графеновые микротрубки – новый вид углеродных материалов. *Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии (РЭНСИТ)*, т. 10, № 1, с. 59–64 (2018).
190. Кузьмичев Л.А., Калмыков Н.Н., Карпов Н.И., Кожин В.А., Коростелева Е.Е., Лубсандоржиев Н.Б., Осипова Э.А., Панасюк М.И., Попова Е.Г., Постников Е.Б., Просин В.В., Свешникова Л.Г., Силаев А.А., Силаев А.А., Скурихин А.В., Сулаков В.П., TAIGA Collaboration. Гамма-обсерватория TAIGA — статус и перспективы. *Ядерная физика*, т. 81, № 4, с. 469–480 (2018).
191. Лукашенко А.Т., Веселовский И.С., Капорцева К.Б. Классификационная схема потоков солнечного ветра. *Известия Крымской астрофизической обсерватории*, т. 114, № 2, с. 5–7 (2018).
192. Мукумов А.Р., Галкин В.И. Оценка первичных параметров широкого атмосферного ливня по данным детекторов частиц высокогорных установок. *Ученые записки физического факультета Московского университета*, № 3, с. 1830801-1–1830801-7 (2018).
193. Назарков И.С., Калегаев В.В., Власова Н.А., Береснева Е.А., Бобровников С.Ю., Прост А. Динамика магнитосферного магнитного поля во время мощных магнитных бурь 2015 г. по данным измерений KA Van Allen Probes и результатам моделирования. *Космические исследования*, т. 56, № 6, с. 1–11 (2018).
194. Панасюк М.И., Липунов В.М., Пак И., Свертилов С.И., Богомолов В.В., Горбовской Е.С., Амелюшкин А.М., Богомолов А.В., Июдин А.Ф., Кузнецова Е.А., Петров В.Л., Рожков Г.В., Яшин И.В. Комплекс приборов для исследования гамма-всплесков на спутнике Ломоносов. *Физика элементарных частиц и атомного ядра*, т. 49, № 1, с. 190–196 (2018).
195. Панасюк М.И., Подзолко М.В., Калегаев В.В., Ковтюх А.С., Кузнецов Н.В., Оседло В.И., Петров В.Л., Попова Е.П., Поройков А.Ю., Рубинштейн И.А., Свертилов С.И., Тулупов В.И., Яшин И.В. Многоспутниковый оперативный мониторинг околоземной радиации в рамках проекта «Универсат-СОКРАТ». *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия*, № 6, с. 104–111 (2018).
196. Пенсионеров И.А., Беленькая Е.С., Алексеев И.И., Калегаев В.В. Анализ влияния параметров параболоидной модели магнитосферы на

- профиль модельного магнитного поля вдоль траектории космического аппарата Juno. Уч. зап. физич. фак. Москов. у-та, № 4, с. 1841501-1–1841501-6 (2018).
197. Садовничий В.А., Панасюк М.И., Липунов В.М., Лемешевский С.А., Графодатский О.С., Богомолов В.В., Гарипов Г.К., Горбовской Е.С., Июдин А.Ф., Калегаев В.В., Климов П.А., Корнилов В.Г., Мить С.К., Оседло В.И., Петров В.Л., Подзолко М.В., Рубинштейн И.А., Свертилов С.И., Тулупов В.И., Чепурнов А.С., Яшин И.В. Концепция проекта «Универсат-СОКРАТ» группировки малых спутников для мониторинга природных и техногенных космических угроз. Вестник ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», № 3, с. 47–59 (2018).
  198. Цап Ю.Т., Мягкова И.Н., Копылова Ю.Г., Моторина Г.Г., Богомолов А.В., Гольдварт Т.Б., Панасюк М.И., Свертилов С.И., Богомолов В.В., Яшин И.В., Петров В.Л. Ускорение электронов и субсекундные временные задержки жесткого рентгеновского излучения солнечных вспышек по данным российского спутника «Ломоносов». Космические исследования, т. 56, № 6, с. 404–409 (2018).
  199. Шафиркин А.В., Бенгин В.В., Бондаренко В.А., Митрикас В.Г., Панасюк М.И., Цетлин В.В., Шуршаков В.А. Дозовые нагрузки и суммарный радиационный риск для космонавтов при длительных полётах на ОС «Мир» и Международной космической станции. Авиакосмическая и экологическая медицина, т. 52, № 1, с. 12–23 (2018).

### КАФЕДРА ФИЗИКИ АТОМНОГО ЯДРА И КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ СТОЛКНОВЕНИЙ

1. Abdulov N. A, Lipatov A. V, Malyshev M. A. Inclusive Higgs boson production at the LHC in the kt-factorization approach. Physical Review D. vol. 97, n. 6, pp. 054017, 2018.
2. Abdulov N.A., Jung H., Lipatov A.V., Lykasov G.I., Malyshev M.A. Employing RHIC and LHC data to determine the transverse momentum dependent gluon density in a proton. Physical Review D. vol. 98, n. 5, pp. 054010, 2018.
3. Kozachuk A., Melikhov D., Nikitin N. Long-distance QCD effects in FCNC  $B \rightarrow \gamma l^+l^-$  decays. EPJ Web of Conferences. vol. 192, pp. 00031, 2018.
4. Kozachuk A., Melikhov D., Nikitin N. Rare FCNC radiative leptonic  $B_{s,d} \rightarrow \gamma l^+l^-$  decays in the Standard Model. Physical Review D. vol. 97, pp. 053007-1–053007-23, 2018.

5. Anikin V.A., Borisov A.M., Kazakov V.A., Kudrin A.V., Mashkova E.S., Morkovkin A.I., Ovchinnikov M.A., Pitirimova E.A.. Effect of high-fluence ion irradiation on the structure and electrical properties of polycrystalline diamond. Surface Investigation X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. vol. 12, n. 4, pp. 801–806, 2018.
6. Baskakov A., Belyaev A.V., Bogdanova G., Boos E., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Volkov V.Yu, Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Performance of the CMS muon detector and muon reconstruction with proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of Instrumentation. vol. 13, pp. 06015, 2018.
7. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for natural supersymmetry in events with top quark pairs and photons in pp collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 167, 2018.
8. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for an exotic decay of the Higgs boson to a pair of light pseudoscalars in the final state with two b quarks and two tau leptons in proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B. vol. 785, pp. 462–488, 2018.
9. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for pair-produced resonances each decaying into at least four quarks in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review Letters. vol. 121, n. 14, pp. 141802, 2018.
10. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with a tau lepton pair and missing transverse momentum in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 151, 2018.
11. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Loktin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the decay of a Higgs boson in

- the 11 gamma channel in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 11, pp. 152, 2018.
- 12. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for top squarks decaying via four-body or chargino-mediated modes in single-lepton final states in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, vol. 2018, n. 9, pp. 65, 2018.
  - 13. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the weak mixing angle using the forward-backward asymmetry of Drell–Yan events in pp collisions at 8 TeV. European Physical J. C. vol. 78, pp. 701, 2018.
  - 14. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for dark matter produced in association with a Higgs boson decaying to gamma gamma or tau+ tau– at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, pp. 46, 2018.
  - 15. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for leptoquarks coupled to third-generation quarks in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 121, n. 24, pp. 241802, 2018.
  - 16. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for vector-like T and B quark pairs in final states with leptons at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, pp. 177, 2018.
  - 17. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a singly produced third-generation scalar leptoquark decaying to a tau lepton and a bottom quark in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 7, pp. 115, 2018.
  - 18. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu,

- CMS Collaboration. Search for a heavy right-handed W boson and a heavy neutrino in events with two same-flavor leptons and two jets at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 5, pp. 148, 2018.
19. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for third-generation scalar leptoquarks decaying to a top quark and a tau lepton at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 9, pp. 707, 2018.
20. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Observation of the Higgs boson decay to a pair of tau leptons with the CMS detector. *Physics Letters B.* vol. 779, pp. 283–316, 2018.
21. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in events with two bottom quarks and two tau leptons in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physics Letters B.* vol. 778, pp. 101–127, 2018.
22. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for lepton-flavor violating decays of heavy resonances and quantum black holes to e mu final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 4, pp. 73, 2018.
23. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for massive resonances decaying into WW, WZ, ZZ, qW, and qZ with dijet final states at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physical Review D.* vol. 97, n. 7, pp. 072006, 2018.
24. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for top squarks and dark matter particles in opposite-charge dilepton final states at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physical Review D.* vol. 97, n. 3, pp. 032009, 2018.
25. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of Higgs boson properties in

- the diphoton decay channel in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 185, 2018.
- 26. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a new scalar resonance decaying to a pair of Z bosons in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 127, 2018.
  - 27. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for additional neutral MSSM Higgs bosons in the tau tau final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, pp. 7, 2018.
  - 28. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for excited quarks of light and heavy flavor quarks in the  $\gamma + \text{jet}$  final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 781, pp. 390–411, 2018.
  - 29. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for physics beyond the Standard model in events with high-momentum Higgs bosons and missing transverse momentum in proton-proton collisions at 13 TeV. Physical Review Letters. vol. 120, n. 24, pp. 241801, 2018.
  - 30. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for t tbar H production in the all-jet final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 101, 2018.
  - 31. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying into a Z boson and a Z or W boson in 2l 2q final states at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, pp. 101, 2018.
  - 32. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu,

- CMS Collaboration. Search for single production of vector-like quarks decaying to a b quark and a Higgs boson. Там же. n. 6, pp. 31, 2018.
33. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for Z gamma resonances using leptonic and hadronic final states in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Journal of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, pp. 148, 2018.
34. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for pair production of vector-like quarks in the b W bbar W channel from proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 779, pp. 82–106, 2018.
35. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for single production of a vector-like T quark decaying to a Z boson and a top quark in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 781, pp. 574–600, 2018.
36. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying into a Z boson and a vector boson in the nu nubar q qbar final state. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 7, pp. 75, 2018.
37. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for heavy neutral leptons in events with three charged leptons in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 22, pp. 221801, 2018.
38. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for resonant pair production of Higgs bosons decaying to bottom quark–antiquark pairs in proton–proton collisions at 13 TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, pp. 152, 2018.
39. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the cross section for top quark pair

- production in association with a W or Z boson in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, n. 8, pp. 11, 2018.
40. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for dark matter in events with energetic, hadronically decaying top quarks and missing transverse momentum at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*. vol. 2018, n. 6, pp. 27, 2018.
  41. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin 105 A., Klyukhin 105 V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Observation of electroweak production of same-sign W boson pairs in the two jet and two same-sign lepton final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physical Review Letters*. vol. 120, n. 8, pp. 081801, 2018.
  42. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for resonances in the mass spectrum of muon pairs produced in association with b quark jets in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8$  and  $13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*. vol. 2018, n. 11, pp. 161, 2018.
  43. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a charged Higgs boson decaying to charm and bottom quarks in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics*. vol. 2018, n. 11, pp. 115, 2018.
  44. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for vectorlike light–flavor quark partners in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . *Physical Review D*. vol. 97, n. 7, pp. 072008, 2018.
  45. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., CMS Collaboration. Search for a massive resonance decaying to a pair of Higgs bosons in the four b quark final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B*. vol. 781, pp. 244–269, 2018.
  46. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraz-

- tsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the Z/gamma\* to tau tau cross section in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$  and validation of tau lepton analysis techniques. European Physical J. C. vol. 78, n. 9, pp. 708, 2018.
47. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in proton–proton collisions at 13 TeV using identified top quarks. Physical Review D. v. 97, n. 1, pp. 012007, 2018.
48. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for low mass vector resonances decaying into quark–antiquark pairs in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 1, pp. 97, 2018.
49. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for resonant and nonresonant Higgs boson pair production in the b bbar 1 nu 1 nu final state in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 1, pp. 54, 2018.
50. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry with Higgs boson to diphoton decays using the razor variables at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 779, pp. 166–190, 2018.
51. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for ZZ resonances in the 2l 2nu final state in proton–proton collisions at 13 TeV. J. of High Energy Physics. v. 2018, n. 3, pp. 3, 2018.
52. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for a heavy resonance decaying to a pair of vector bosons in the lepton plus merged jet final state at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 5, pp. 88, 2018.
53. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurement of the associated production of a single top quark and

- a Z boson in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 779, pp. 358–384, 2018.
54. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurement of the inclusive  $t\bar{t}$  cross section in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 5.02 \text{ TeV}$  using final states with at least one charged lepton. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 115, 2018.
55. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Search for standard model production of four top quarks with same-sign and multilepton final states in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 2, pp. 140, 2018.
56. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Gribushin A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of differential cross sections of top quark pair production as a function of kinematic event variables in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 2, 2018.
57. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Evidence for the associated production of a single top quark and a photon in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 121, n. 22, pp. 221802, 2018.
58. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of jet substructure observables in  $t\bar{t}$  events from proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D. vol. 98, n. 9, pp. 092014, 2018.
59. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of  $t\bar{t}H$  production. Physical Review Letters. vol. 120, n. 23, pp. 231801, 2018.
60. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for beyond the standard model

- Higgs bosons decaying into a b b-bar pair in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 8, pp. 113, 2018.
- 61. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Evidence for associated production of a Higgs boson with a top quark pair in final states with electrons, muons, and hadronically decaying  $\tau$  leptons at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Там же, n. 8, pp. 66, 2018.
  - 62. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurement of normalized differential t-tbar cross sections in the dilepton channel from pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 4, pp. 60, 2018.
  - 63. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., CMS Collaboration. Measurements of t tbar cross sections in association with b jets and inclusive jets and their ratio using dilepton final states in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physics Letters B.* vol. 772, pp. 355–378, 2018.
  - 64. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections for the production of top quark pairs and of additional jets in lepton+jets events from pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *Physical Review D.* vol. 97, n. 11, pp. 112003, 2018.
  - 65. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the flavor-changing neutral current interactions of the top quark and the Higgs boson which decays into a pair of b quarks at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 6, pp. 102, 2018.
  - 66. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Evidence for the Higgs boson decay to a bottom quark–antiquark pair. *Physics Letters B.* vol. 780, pp. 501–532, 2018.
  - 67. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration.

- ration. Search for pair production of excited top quarks in the lepton + jets final state. Physics Letters B. vol. 778, pp. 349–370, 2018.
68. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the top quark mass with lepton+jets final states using pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 11, pp. 891, 2018.
69. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the production cross section for single top quarks in association with W bosons in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. v. 2018, n. 10, pp. 117, 2018.
70. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Volkov P., CMS Collaboration. Search for heavy resonances decaying to a top quark and a bottom quark in the lepton+jets final state in proton–proton collisions at 13 TeV. Physics Letters B. vol. 777, pp. 39–63, 2018.
71. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Precision measurement of the structure of the CMS inner tracking system using nuclear interactions. J. of Instrumentation. vol. 13, pp. 10034, 2018.
72. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Azimuthal anisotropy of charged particles with transverse momentum up to 100 GeV/c in PbPb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. Physics Letters B. vol. 776, pp. 195–216, 2018.
73. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Comparing transverse momentum balance of b jet pairs in pp and PbPb collisions at  $\sqrt{s[NN]} = 5.02$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 181, 2018.
74. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Measurement of the splitting function in pp and Pb–Pb colli-

- sions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 14, pp. 142302, 2018.
75. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Pseudorapidity distributions of charged hadrons in proton-lead collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02$  and  $8.16 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 1, pp. 45, 2018.
76. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of prompt and nonprompt charmonium suppression in PbPb collisions at  $5.02 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 6, pp. 509, 2018.
77. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Demiyanov A., Ershov A., Gribushin A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of medium-induced modifications of jet fragmentation in Pb–Pb collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02 \text{ TeV}$  using isolated photon-tagged jets. Physical Review Letters. vol. 121, n. 24, pp. 242301, 2018.
78. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Performance of reconstruction and identification of tau leptons decaying to hadrons and nu\_tau in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of Instrumentation. vol. 13, pp. 10005, 2018.
79. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Kaminskiy A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Savrin V., Snigirev A., CMS HCAL Collaboration. Brightness and uniformity measurements of plastic scintillator tiles at the CERN H2 test beam. Там же. vol. 13, n. 1, pp. 01002, 2018.
80. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Observation of Higgs boson decay to bottom quarks. Physical Review Letters. vol. 121, n. 12, pp. 121801, 2018.
81. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Studies of  $B^*s2(5840)0$  and  $Bs1(5830)0$  mesons including

- the observation of the  $B^*s2(5840)0$  to  $B0\bar{K}0S$  decay in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s)=8$  TeV. European Physical J. C. v. 78, n 11, pp. 939, 2018.
82. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Angular analysis of the decay  $B^+$  to  $K^+\mu^+\mu^-$  in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8$  TeV. Physical Review D. vol. 98, n. 11, pp. 112011, 2018.
83. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Event shape variables measured using multijet final states in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 12, pp. 117, 2018.
84. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the groomed jet mass in  $\text{PbPb}$  and  $\text{pp}$  collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02$  TeV. Journal of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, pp. 161, 2018.
85. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurements of the differential jet cross section as a function of the jet mass in dijet events from proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 113, 2018.
86. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of the  $\chi_{b1}$  ( $3P$ ) and  $\chi_{b2}$  ( $3P$ ) and measurement of their masses. Physical Review Letters. vol. 121, n. 9, pp. 092002, 2018.
87. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of the  $Z$  to  $\psi l^+l^-$  decay in  $\text{pp}$  collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13$  TeV. Там же, n. 14, pp. 141801, 2018.
88. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for an exotic decay of the Higgs

- boson to a pair of light pseudoscalars in the final state of two muons and two tau leptons in proton-proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J.l of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 18, 2018.
- 89. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for black holes and sphalerons in high-multiplicity final states in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 42, 2018.
  - 90. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for disappearing tracks as a signature of new long-lived particles in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, pp. 16, 2018.
  - 91. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into a vector boson and a Higgs boson in final states with charged leptons, neutrinos and b quarks at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 172, 2018.
  - 92. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for long-lived particles with displaced vertices in multijet events in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D. vol. 98, n. 9, pp. 092011, 2018.
  - 93. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for pair-produced resonances decaying to quark pairs in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D. vol. 98, n. 11, pp. 112014, 2018.
  - 94. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for physics beyond the standard model in high-mass diphoton events from proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D. vol. 98, n. 9, pp. 092001, 2018.
  - 95. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I.,

- Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Searches for pair production of charginos and top squarks in final states with two oppositely charged leptons in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, pp. 79, 2018.
96. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in final states with an energetic jet or a hadronically decaying W or Z boson and transverse momentum imbalance at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Phys. Rev. D. vol. 97, n. 9, pp. 092005, 2018.
97. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Katkov I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraints on models of scalar and vector leptoquarks decaying to a quark and a neutrino at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Physical Review D. n. 3, pp. 032005, 2018.
98. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savin A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurements of the pp to ZZ production cross section and the Z to 4l branching fraction, and constraints on anomalous triple gauge couplings at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 2, pp. 165, 2018.
99. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Combined search for electroweak production of charginos and neutralinos in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 160, 2018.
100. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Inclusive search for a highly boosted Higgs boson decaying to a bottom quark–antiquark pair. Physical Review Letters. vol. 120, n. 7, pp. 071802, 2018.
101. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of angular parameters from the decay B0 to K\*0 mu+

- mu- in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Physics Letters B. vol. 781, pp. 517–541, 2018.
102. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of associated Z + charm production in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. Europ. Physical J. C. v. 78, n 4, pp. 287, 2018.
103. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections in the kinematic angular variable  $\phi^*$  for inclusive Z boson production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 172, 2018.
104. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of quarkonium production cross sections in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B. vol. 780, pp. 251–272, 2018.
105. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of the Lambda\_b polarization and angular parameters in Lambda\_b to J/psi Lambda decays from pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  and 8 TeV. Physical Review D. vol. 97, n. 7, pp. 072010, 2018.
106. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for electroweak production of charginos and neutralinos in multilepton final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, pp. 166, 2018.
107. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for gauge-mediated supersymmetry in events with at least one photon and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physics Letters B. vol. 780, pp. 118–143, 2018.
108. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for Higgsino pair production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV in final states with large missing transverse momentum and two Higgs bosons decaying via H to b bbar. Phys. Rev. D. vol. 97, pp. 032007, 2018.

109. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for narrow resonances in the b-tagged dijet mass spectrum in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. *Physical Review Letters*. vol. 120, n. 20, pp. 201801, 2018.
110. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new long-lived particles at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physics Letters B*. vol. 780, pp. 432–454, 2018.
111. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new phenomena in final states with two opposite-charge, same-flavor leptons, jets, and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics*. v. 2018, n 3, pp. 76, 2018.
112. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for new physics in events with a leptonically decaying Z boson and a large transverse momentum imbalance in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *European Phys. J. C*. v. 78, n. 4, pp. 291, 2018.
113. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with at least three electrons or muons, jets, and missing transverse momentum in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics*. vol. 2018, n 2, pp. 67, 2018.
114. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for supersymmetry in events with one lepton and multiple jets exploiting the angular correlation between the lepton and the missing transverse momentum in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physics Letters B*. vol. 780, pp. 384, 2018.
115. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Search for the pair production of third-generation squarks with two-

- body decays to a bottom or charm quark and a neutralino in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Phys. Lett. B. vol. 778, pp. 263–291, 2018.
116. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Azimuthal correlations for inclusive 2-jet, 3-jet, and 4-jet events in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 7, pp. 566, 2018.
117. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Electroweak production of two jets in association with a Z boson in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 7, pp. 589, 2018.
118. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Identification of heavy-flavour jets with the CMS detector in pp collisions at 13 TeV. J. of Instrumentation. vol. 13, n. 05, pp. P05011, 2018.
119. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of b hadron lifetimes in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 6, pp. 457, 2018.
120. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of differential cross sections for Z boson production in association with jets in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 11, pp. 965, 2018.
121. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Observation of proton-tagged, central (semi)exclusive production of high-mass lepton pairs in pp collisions at 13 TeV with the CMS-TOTEM precision proton spectrometer. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 7, pp. 153, 2018.
122. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for decays of stopped exotic long-lived parti-

- cles produced in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 5, pp. 127, 2018.
123. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for high-mass resonances in dilepton final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 120, 2018.
124. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for high-mass resonances in final states with a lepton and missing transverse momentum at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 128, 2018.
125. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for lepton flavour violating decays of the Higgs boson to mu tau and e tau in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 6, pp. 1, 2018.
126. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for narrow and broad dijet resonances in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV and constraints on dark matter mediators and other new particles. Там же, n. 8, pp. 130, 2018.
127. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for natural and split supersymmetry in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV in final states with jets and missing transverse momentum. Там же, n. 5, pp. 25, 2018.
128. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in dijet angular distributions using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV and constraints on dark matter and other models. European Physical J. C. v. 78, n 9, pp. 789, 2018.
129. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for new physics in events with two soft oppo-

- sitely charged leptons and missing transverse momentum in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . Phys. Lett. B. v. 782, pp. 440–467, 2018.
130. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for R-parity violating supersymmetry in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$  using b jets in a final state with a single lepton, many jets, and high sum of large-radius jet masses. Physics Letters B. vol. 783, pp. 114–139, 2018.
131. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Gribushin A., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Search for the  $X(5568)$  state decaying into  $B0s\pi^+$  in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 20, pp. 202005, 2018.
132. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Suppression of excited Upsilon states relative to the ground state in Pb–Pb collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 14, pp. 142301, 2018.
133. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Charged-particle nuclear modification factors in XeXe collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.44 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, pp. 138, 2018.
134. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraining gluon distributions in nuclei using dijets in proton–proton and proton–lead collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 5.02 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 121, n. 6, pp. 062002, 2018.
135. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Katkov I., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Elliptic flow of charm and strange hadrons in high-multiplicity p+Pb collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 8.16 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 121, n. 8, pp. 082301, 2018.
136. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S.,

- Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Measurement of prompt D0 meson azimuthal anisotropy in PbPb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}} = 5.02 \text{ TeV}$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 20, pp. 202301, 2018.
137. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Observation of correlated azimuthal anisotropy Fourier harmonics in pp and p+Pb collisions at the LHC. Physical Review Letters. ТОМ 120, н. 9, с. 092301, 2018.
138. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., CMS Collaboration. Pseudorapidity and transverse momentum dependence of flow harmonics in pPb and PbPb collisions. Physical Review C. vol. 98, n. 4, pp. 044902, 2018.
139. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Constraints on the chiral magnetic effect using charge-dependent azimuthal correlations in pPb and PbPb collisions at the CERN Large Hadron Collider. Physical Review C. vol. 97, n. 4, pp. 044912, 2018.
140. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Jet properties in PbPb and pp collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}} = 5.02 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Phys. v. 2018, n 5, pp. 6, 2018.
141. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Nuclear modification factor of D0 mesons in PbPb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}} = 5.02 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 782, pp. 474–496, 2018.
142. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Kaminsky A., Kodolova O., Korotkikh V., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Vardanyan I., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Study of jet quenching with isolated-photon+jet correlations in PbPb and pp collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}} = 5.02 \text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 785, pp. 14–39, 2018.
143. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I.,

- Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Study of dijet events with a large rapidity gap between the two leading jets in pp collisions at  $\text{sqrt}(s) = 7 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 3, pp. 242, 2018.
144. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Katkov I., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of charged particle spectra in minimum-bias events from proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . European Physical J. C. vol. 78, n. 9, pp. 697, 2018.
145. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Constraints on the double-parton scattering cross section from same-sign W boson pair production in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 8 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 2, pp. 32, 2018.
146. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Measurement of the underlying event activity in inclusive Z boson production in proton–proton collisions at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 7, pp. 32, 2018.
147. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin V., Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., Zhukov V.Yu, CMS Collaboration. Measurement of the inelastic proton–proton cross section at  $\text{sqrt}(s) = 13 \text{ TeV}$ . J. of High Energy Phys. v. 2018, n7, pp. 161, 2018.
148. Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Ershov A., Gribushin A., Khein L., Klyukhin, Kodolova O., Lokhtin I., Lukina O., Miagkov I., Obraztsov S., Petrushanko S., Popov A.A., Savrin V., Snigirev A., CMS Collaboration. Bose-Einstein correlations in pp, pPb, and PbPb collisions at  $\text{sqrt}(s[\text{NN}]) = 0.9\text{--}7 \text{ TeV}$ . Physical Review C. vol. 97, n. 6, pp. 064912, 2018.
149. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonant and non-resonant Higgs boson pair production in the  $b\bar{b}\tau^+\tau^-$  decay channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. Physical Review Letters. vol. 121, n. 191801, pp. 191801–1–191801–24, 2018.
150. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of searches for heavy resonances decaying into bosonic and leptonic final states using 36 fb $^{-1}$  of pro-

- ton–proton collision data at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 052008, pp. 052008-1–052008-32, 2018.
151. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of the searches for pair-produced vector-like partners of the third-generation quarks at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review Letters. vol. 121, n. 211801, pp. 211801-1–211801-20, 2018.
  152. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Constraints on off-shell Higgs boson production and the Higgs boson total width in  $ZZ \rightarrow 4\ell$  and  $ZZ \rightarrow 2\ell 2\nu$  final states with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. v. 786, pp. 223–244, 2018.
  153. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the  $Z\gamma \rightarrow v\bar{v}\gamma$  production cross section in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector and limits on anomalous triple gauge–boson couplings. J. of High Energy Physics. vol. 12, n. 010, pp. 0–41, 2018.
  154. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of  $H \rightarrow b\bar{b}$  decays and VH production with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. V. 786, pp. 59–86, 2018.
  155. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  elliptic flow in  $Pb+Pb$  collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 784, pp. 1–23, 2018.
  156. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying via  $H^\pm \rightarrow \tau^\pm v\tau$  in the  $\tau+jets$  and  $\tau+lepton$  final states with 36 fb $^{-1}$  of pp collision data recorded at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS experiment. J. of High Energy Physics. vol. 9, n. 139, pp. 0–47, 2018.
  157. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair- and single-production of vector-like quarks in final states with at least one Z boson decaying into a pair of electrons or muons in pp collision data collected with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 112010, pp. 112010-1–112010-53, 2018.

158. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonances decaying into a Higgs boson and a new particle X in the  $XH \rightarrow qqbb$  final state with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 779, pp. 24–45, 2018.
159. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combined measurement of differential and total cross sections in the  $H \rightarrow \gamma\gamma$  and the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  decay channels at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 786, pp. 114–133, 2018.
160. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Comparison between simulated and observed LHC beam backgrounds in the ATLAS experiment at  $E_{beam} = 4$  TeV. *J. of Instrumentation.* vol. 13, n. P12006, pp. 0–40, 2018.
161. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 072003, pp. 072003–1–072003–44, 2018.
162. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of colour flow using jet-pull observables in  $t\bar{t}$  events with the ATLAS experiment at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 847, pp. 1–31, 2018.
163. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections and  $W^+W^-$  cross-section ratios for W boson production in association with jets at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 5, n. 077, pp. 0–59, 2018.
164. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections of isolated-photon plus heavy-flavour jet production in  $pp$  collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 777, pp. 295–317, 2018.
165. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross-sections of a single top quark produced in association with a W boson at  $\sqrt{s}=13$  TeV with ATLAS. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 186, pp. 1–29, 2018.

166. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in Pb+Pb and pp collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review C*. vol. 98, n. 024908, pp. 024908–1–024908–34, 2018.
167. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the azimuthal anisotropy of charged particles produced in  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV Pb+Pb collisions with the ATLAS detector. *European Physical J.C.* vol. 78, n. 997, pp. 1–35, 2018.
168. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson mass in the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  and  $H \rightarrow \gamma\gamma$  channels with  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions using the ATLAS detector. *Physics Letters B*. vol. 784, pp. 345–366, 2018.
169. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross section of three isolated photons in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. *Physics Letters B*. vol. 781, pp. 55–76, 2018.
170. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the soft-drop jet mass in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review Letters*. vol. 121, n. 092001, pp. 092001-1–092001-21, 2018.
171. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the suppression and azimuthal anisotropy of muons from heavy-flavor decays in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=2.76$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review C*. vol. 98, n. 044905, pp. 044905-1–044905-34, 2018.
172. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using  $t\bar{t}$  events at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics*. vol. 8, n. 089, pp. 0–46, 2018.
173. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of differential cross sections of top quark pair production in association with jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. v. 10, n. 159, pp. 0–57, 2018.

174. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of Higgs boson properties in the diphoton decay channel with  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collision data at  $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 052005, pp. 052005-1–052005-87, 2018.
175. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of  $t\bar{t}$  differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$  using the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 012003, pp. 012003-1–012003-39, 2018.
176. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of centrality-dependent acoplanarity for muon pairs produced via two-photon scattering in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{\text{NN}}}=5.02 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. *Phys. Rev. Lett.* vol. 121, n. 212301, pp. 212301-1–212301-21, 2018.
177. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* vol. 784, pp. 173–191, 2018.
178. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Operation and performance of the ATLAS Tile Calorimeter in Run 1. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 987, pp. 1–48, 2018.
179. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Probing the quantum interference between singly and doubly resonant top-quark production in pp collisions at  $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. *Phys. Rev. Lett.* v. 121, n 152002, pp. 152002-1–152002-20, 2018.
180. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  suppression at high transverse momentum in  $5.02 \text{ TeV}$  Pb+Pb collisions with the ATLAS experiment. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 762, pp. 1–28, 2018.
181. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a heavy Higgs boson decaying into a Z boson and another heavy Higgs boson in the  $\ell\ell bb$  final state in pp collisions at

- $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. v. 783, pp. 392–414, 2018.
182. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a Structure in the  $B^0_s \pi^\pm$  Invariant Mass Spectrum with the ATLAS Experiment. Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 202007, pp. 202007-1–202007-19, 2018.
183. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying into top and bottom quarks at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 11, n. 085, pp. 0–54, 2018.
184. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for chargino-neutralino production using recursive jigsaw reconstruction in final states with two or three charged leptons in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 092012, pp. 092012-1–092012-42, 2018.
185. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for dark matter in events with a hadronically decaying vector boson and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 10, n. 180, pp. 0–57, 2018.
186. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for dark matter produced in association with bottom or top quarks in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 18, pp. 1–36, 2018.
187. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric states in scenarios with compressed mass spectra at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 052010, pp. 052010-1–052010-35, 2018.
188. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for flavor-changing neutral currents in top quark decays  $t \rightarrow H_c$  and  $t \rightarrow H_u$  in multilepton final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Там же. vol. 98, n. 032002, pp. 032002-1–032002-25, 2018.
189. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for flavor-changing neutral current top-quark decays  $t \rightarrow qZ$  in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 7, n. 176, pp. 0–40, 2018.
190. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy particles decaying into top-quark pairs using lepton-plus-jets events in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 565, pp. 1–39, 2018.
191. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into WW in the e nu mu nu final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 24, pp. 1–34, 2018.
192. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying to a photon and a hadronically decaying Z/W/H boson in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 032015, pp. 032015-1–032015-29, 2018.
193. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays into pairs of light (pseudo)scalar particles in the  $\gamma\gamma jj$  final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 782, pp. 750–767, 2018.
194. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma bb^-$  final state with 13 TeV pp collision data collected by the ATLAS experiment. *J. of High Energy Physics.* vol. 4, n. 033, pp. 0–43, 2018.
195. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma WW^*$  channel using pp collision data recorded at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 1007, pp. 1–26, 2018.
196. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs bosons produced via vector-boson fusion and decaying into bottom quark pairs in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 052003, pp. 052003-1–052003-29, 2018.
197. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for High-Mass Resonances Decaying to  $\tau\nu$  in pp Collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS Detector. *Physical Review Letters*. vol. 120, n. 161802, pp. 161802-1–161802-20, 2018.
198. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for lepton-flavor violation in different-flavor, high-mass final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D*. vol. 98, n. 092008, pp. 092008-1–092008-34, 2018.
199. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for lepton-flavor-violating decays of the Z boson into a  $\tau$ -lepton and a light lepton with the ATLAS detector. *Physical Review D*. vol. 98, n. 092010, pp. 092010-1–092010-31, 2018.
200. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for low-mass dijet resonances using trigger-level jets with the ATLAS detector in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *Physical Review Letters*. vol. 121, n. 081801, pp. 081801-1–081801-20, 2018.
201. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in events with same-charge leptons and b-jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 12, n. 039, pp. 0–55, 2018.
202. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena using the invariant mass distribution of same-flavour opposite-sign dilepton pairs in events with missing transverse momentum in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *European Physical J. C*. vol. 78, n. 625, pp. 1–38, 2018.
203. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into hadronic final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D*. vol. 98, n. 092005, pp. 092005-1–092005-36, 2018.
204. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into high-pT W bosons and top quarks in the lepton-plus-jets final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS. *J. of High Energy Physics*. vol. 8, n. 048, pp. 0–40, 2018.
205. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for pair production of higgsinos in final states with at least three b-tagged jets in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions using the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 092002, pp. 092002-1–092002-34, 2018.
206. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of up-type vector-like quarks and for four-top-quark events in final states with multiple b-jets with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 7, n. 089, pp. 0–67, 2018.
207. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for photonic signatures of gauge-mediated supersymmetry in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 97, n. 092006, pp. 092006-1–092006-32, 2018.
208. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for R-parity-violating supersymmetric particles in multi-jet final states produced in p–p collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector at the LHC. *Physics Letters B.* vol. 785, pp. 136–158, 2018.
209. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for resonances in the mass distribution of jet pairs with one or two jets identified as b–jets in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 98, n. 032016, pp. 032016-1–032016-24, 2018.
210. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for resonant WZ production in the fully leptonic final state in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 787, pp. 68–88, 2018.
211. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in final states with charm jets and missing transverse momentum in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 9, n. 050, pp. 0–43, 2018.
212. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Decay of the Higgs Boson to Charm Quarks with the ATLAS Experiment. *Phys. Rev. Letters.* vol. 120, n. 211802, pp. 211802-1–211802-20, 2018.
213. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Higgs boson produced in association with a vec-

- tor boson and decaying into two spin-zero particles in the  $H \rightarrow aa \rightarrow 4b$  channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 10, n. 031, pp. 0–47, 2018.
214. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a  $bb^{\bar{}}\gamma$  pair in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 072016, pp. 072016–1–072016–44, 2018.
215. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for top squarks decaying to tau sleptons in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 98, n. 032008, pp. 032008–1–032008–33, 2018.
216. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for  $W' \rightarrow tb$  decays in the hadronic final state using pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 781, pp. 327–348, 2018.
217. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Searches for exclusive Higgs and Z boson decays into  $J/\psi\gamma$ ,  $\psi(2S)\gamma$ , and  $Y(nS)\gamma$  at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 786, pp. 134–155, 2018.
218. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., ATLAS Collaboration, CMS Collaboration. Combination of inclusive and differential  $t-t\bar{}$  charge asymmetry measurements using ATLAS and CMS data at  $\sqrt{s} = 7$  and 8 TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 4, pp. 33, 2018.
219. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for B–L R–parity–violating top squarks in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS experiment. *Physical Review D.* vol. 97, n. 032003, pp. 032003–1–032003–28, 2018.
220. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for pair-produced resonances in four-jet final states at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 250, pp. 1–28, 2018.

221. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Angular analysis of  $B0d \rightarrow K^*\mu^+\mu^-$  decays in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 10, n. 047, pp. 0–46, 2018.
222. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Direct top–quark decay width measurement in the  $t\bar{t}$  lepton+jets channel at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS experiment. *European Physical J.C.* vol. 78, n. 129, pp. 1–30, 2018.
223. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of dijet azimuthal decorrelations in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector and determination of the strong coupling. *Physical Review D.* vol. 98, n. 092004, pp. 092004–1–092004–31, 2018.
224. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of inclusive jet and dijet cross-sections in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 5, n. 195, pp. 0–46, 2018.
225. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in 5.02 TeV proton–lead and proton–proton collisions with the ATLAS detector. *Nuclear Physics A.* vol. 978, pp. 65–106, 2018.
226. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of long–range multi–particle azimuthal correlations with the subevent cumulant method in pp and p+Pb collisions with the ATLAS detector at the LHC. *Physical Review C.* vol. 97, n. 024904, pp. 024904–1–024904–25, 2018.
227. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of longitudinal flow de-correlations in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=2.76$  and 5.02 TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 142, pp. 1–37, 2018.
228. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of quarkonium production in proton–lead and proton–proton collisions at 5.02 TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 171, pp. 1–32, 2018.

229. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of tau polarisation in  $Z/\gamma\gamma^{\{*\}} \rightarrow \tau\tau$  decays in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 163, pp. 1–30, 2018.
230. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross section for isolated-photon plus jet production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 780, pp. 578–602, 2018.
231. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross-section for producing a W boson in association with a single top quark in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with ATLAS. J. of High Energy Phys. v. 1, n. 063, pp. 0–41, 2018.
232. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the exclusive  $\gamma\gamma \rightarrow \mu^+ \mu^-$  process in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 777, pp. 303–323, 2018.
233. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson coupling properties in the  $H \rightarrow ZZ^{\{*\}} \rightarrow 4l$  decay channel at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 3, n. 095, pp. 0–59, 2018.
234. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the inclusive and fiducial  $t\bar{t}$  production cross-sections in the lepton+jets channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 487, pp. 1–31, 2018.
235. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross-section of a single top quark in association with a  $Z$  boson in proton–proton collisions at 13 TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 780, pp. 557–577, 2018.
236. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the W-boson mass in pp collisions at  $\sqrt{s}=7$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 110, pp. 1–61, 2018.

237. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Performance of missing transverse momentum reconstruction with the ATLAS detector using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 903, pp. 1–46, 2018.
238. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for a new heavy gauge-boson resonance decaying into a lepton and missing transverse momentum in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 401, pp. 1–23, 2018.
239. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for additional heavy neutral Higgs and gauge bosons in the ditau final state produced in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 1, n. 055, pp. 0–53, 2018.
240. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for an invisibly decaying Higgs boson or dark matter candidates produced in association with a Z boson in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 776, pp. 318–337, 2018.
241. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for dark matter and other new phenomena in events with an energetic jet and large missing transverse momentum using the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 1, n. 126, pp. 0–52, 2018.
242. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for doubly charged Higgs boson production in multi-lepton final states with the ATLAS detector using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 199, pp. 1–34, 2018.
243. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric particles in final states with two or three leptons at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. European Phys. J. C. vol. 78, n. 995, pp. 1–36, 2018.
244. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V.,

- ATLAS Collaboration. Search for exclusive Higgs and Z boson decays to  $\phi\gamma$  and  $\rho\gamma$  with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 7, n. 127, pp. 0–36, 2018.
245. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into a W or Z boson and a Higgs boson in final states with leptons and b-jets in 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 174, pp. 0–52, 2018.
246. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy ZZ resonances in the  $\ell+\ell-\ell+\ell-$  and  $\ell+\ell-v\bar{v}$  final states using proton proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 293, pp. 1–34, 2018.
247. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays to beyond-the-Standard-Model light bosons in four-lepton events with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 166, pp. 0–50, 2018.
248. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived charginos based on a disappearing-track signature in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 022, pp. 0–47, 2018.
249. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived, massive particles in events with displaced vertices and missing transverse momentum in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 052012, pp. 052012–1–052012–29, 2018.
250. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in high-mass final states with a photon and a jet from pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 102, pp. 1–25, 2018.
251. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for squarks and gluinos in final states with jets and missing transverse momentum using 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 112001, pp. 112001–1–112001–47, 2018.

252. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in events with four or more leptons in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with ATLAS. *Physical Review D*. vol. 98, n. 032009, pp. 032009-1–032009-31, 2018.
253. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Supersymmetry in final states with missing transverse momentum and multiple b-jets in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 6, n. 107, pp. 0–57, 2018.
254. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for the direct production of charginos and neutralinos in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *European Physical J. C*. vol. 78, n. 154, pp. 1–33, 2018.
255. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for top–squark pair production in final states with one lepton, jets, and missing transverse momentum using  $36 \text{ fb}^{-1}$  of  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 6, n. 108, pp. 0–94, 2018.
256. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for W W/W Z resonance production in  $\ell vqq$  final states in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 3, n. 042, pp. 0–44, 2018.
257. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Searches for heavy ZZ and ZW resonances in the  $\ell\ell qq$  and  $vvqq$  final states in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 3, n. 009, pp. 0–52, 2018.
258. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. ZZ  $\rightarrow \ell^+\ell^-\ell^+\ell^- \rightarrow \ell^+\ell^- \ell^+\ell^-$  cross-section measurements and search for anomalous triple gauge couplings in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Physical Review D*. vol. 97, n. 032005, pp. 032005-1–032005-39, 2018.
259. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M., collaboration D0. Measurement of the Effective Weak Mixing Angle in  $pp \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^- pp \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^-$  Events. *Physical Review Letters*. vol. 120, n. 24, pp. 241802, 2018.

260. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Combined Forward-Backward Asymmetry Measurements in Top-Antitop Quark Production at the Tevatron. *Phys. Rev. Lett.* v. 120, n. 4, pp. 042001, 2018.
261. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Evidence for  $Z\pm c(3900)Zc\pm(3900)$  in semi-inclusive decays of bb-flavored hadrons. *Physical Review D.* vol. 98, n. 5, pp. 052010, 2018.
262. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Measurement of the Effective Weak Mixing Angle in  $pp^- \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^-pp^- \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^-$  Events. *Physical Review Letters.* vol. 120, n. 24, pp. 241802, 2018.
263. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Study of the  $X\pm(5568)X\pm(5568)$  state with semileptonic decays of the  $B0sBs0$  meson. *Physical Review D.* vol. 97, n. 9, pp. 092004, 2018.
264. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Tevatron Run II combination of the effective leptonic electroweak mixing angle. *Physical Review D.* vol. 97, n. 11, pp. 112007, 2018.
265. Cadeddu M., Giunti C., Kouzakov K.A., Li Y.F., Studenikin A.I., Zhang Y.Y.. Neutrino charge radii from COHERENT elastic neutrino-nucleus scattering. *Phys. Rev. D.* vol. 98, pp. 113010-1–113010-11, 2018.
266. Danilina A., Nikitin N. Differential distributions in rare four-leptonic B-decays. *EPJ Web of Conferences.* vol. 191, pp. 02011, 2018.
267. **Danshin A.A.**, Gurevich M.I., Ilyin V.A., Kovalishin A.A., Velikhov V.E. The Extension of the Monte Carlo Method for Neutron Transfer Problems Calculating to the Problems of Quantum Mechanics. *Lobachevskii J. of Mathematics.* vol. 39, n. 4, pp. 513–523, 2018.
268. **Danshin A.A.** The Development of a Parallel Algorithm and Program for Solving the Stationary Many-Body Schrodinger Equation by the Monte Carlo Method on the Example of S States of Atomic Systems. *Procedia computer science.* vol. 136, pp. 154–163, 2018.
269. Melikhov D., Kozachuk A. Revisiting nonfactorizable charm-loop effects in exclusive FCNC B-decays. *Phys. Lett. B.* vol. 786, pp. 378–381, 2018.
270. Dubinin M., Petrova E. Scenarios with low mass Higgs bosons in the heavy supersymmetry. *International J. of Modern Physics A.* vol. 33, n. 25, pp. 1850150–1–1850150–11, 2018.
271. Dubinin M.N., Petrova E.Yu, Pozdeeva E.O., Vernov S.Yu. MSSM inflation and cosmological attractors. *International J. of Geometric Methods in Modern Physics.* vol. 15, pp. 1840001(1)–1840001(15), 2018.

272. Boos E., Bunichev V., Vorotnikov G., Dudko L., Myagkov I., Perfilov M. The recipe to search for anomalous Wtb couplings in tWb associated production process. EPJ Web of Conferences. vol. 191, pp. 02008, 2018.
273. Egorov V.O., Volobuev I.P. Neutrino oscillation processes in a quantum-field-theoretical approach. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 9, pp. 093002-1–093002-9, 2018.
274. Giunti C., Kouzakov K., Li Y.F., Lokhov A., Studenikin A. Neutrino electromagnetic properties and neutrino oscillations. Proceedings of Science. vol. 314, pp. 638-1–638-3, 2018.
275. Hiraiwa T., Yosoi M., Niiyama M., Morino Y., Nakatsugawa Y., Sumihama M., Ahn D.S., Ahn J.K., Chang W.C., Chen J.Y., Daté S., Fujimura H., Fukui S., Hicks K., Hotta T., Hwang S.H., Ishikawa T., Kato Y., Kawai H., Kohri H., Kon Y., Lin P.J., Maeda Y., Miyabe M., Mizutani K., Muramatsu N., Nakano T., Nozawa Y., Ohashi Y., Ohta T., Oka M., Rangacharyulu C., Ryu S.Y., Saito T., Sawada T., Shimizu H., Strokovsky E.A., Sugaya Y., Suzuki K., Tokiyasu A.O., Tomioka T., Tsunemi T., Uchida M., Yorita T. First measurement of coherent  $\phi$ -meson photoproduction from  ${}^4\text{He}$  near threshold. Phys. Rev. C. v. 97, n 3, pp. 035208-1–035208-6, 2018.
276. Kohri H., Shiu S., Chang W.C., Yanai Y., Ahn D.S., Ahn J.K., Chen J., Daté S., Ejiri H., Fujimura H., Fujiwara M., Fukui S., Gohn W., Hicks K., Hosaka A., Hotta T., Hwang S.H., Imai K., Ishikawa T., Joo K., Kato Y., Kon Y., Lee H.S., Maeda Y., Mibe T., Miyabe M., Morino Y., Muramatsu N., Nakano T., Nakatsugawa Y., Nam S.i., Niiyama M., Noumi H., Ohashi Y., Ohta T., Oka M., Parker J.D., Rangacharyulu C., Ryu S.Y., Sawada T., Shimizu H., Strokovsky E.A., Sugaya Y., Sumihama M., Tsunemi T., Uchida M., Ungaro M., Wang S.Y., Yosoi M. Differential Cross Section and Photon-Beam Asymmetry for the  $\gamma p \rightarrow \pi^- \Delta^{++}(1232)$  Reaction at Forward  $\pi^-$  Angles for  $E_\gamma = 1.5 - 2.95$  GeV. Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 20, pp. 202004-1–202004-6, 2018.
277. Kouzakov K., Studenikin A. Elastic scattering of electromagnetic neutrinos on electrons. Proceedings of Science. vol. 314, pp. 639-1–639-3, 2018.
278. Chuluunbaatar O., Kouzakov K., Popov Yu. Peculiarities of Matrix-Element Calculations with Few Coulomb Functions for Particles' Scattering Processes. EPJ Web of Conf. vol. 173, pp. 03007-1–03007-4, 2018.
279. Ognev V.Yu, Galanina L.I., Zelenskaya N.S. Contribution of nucleons transfer direct mechanisms at proton spectra at  ${}^{15}\text{N}(\alpha, p){}^{18}\text{O}$  reaction. Bull. of the Russian Academy of Sciences: Physics. T. 82, n 6, c. 674–677, 2018.
280. Strokovsky E.A. Recent Progress in Experiments with Relativistic Ions at the Nuclotron. Physics of Particles and Nuclei Lett. vol. 15, n. 4, pp. 442–445, 2018.
281. Zaytsev A.S., Zaytsev S.A., Ancarani L.U., Kouzakov K.A. Laser-modified Coulomb scattering states of an electron in the parabolic quasi-Sturmian-

- Floquet approach. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 97, pp. 043417-1–043417-11, 2018.
282. Бережной А.В., Горелов И.В., Данилина А.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of  $\text{CP}$  violation in  $B^0 \rightarrow D^+ \pi^-$  decays. JHEP. vol. 6, pp. 084, 2018.
283. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. A measurement of the CP asymmetry difference in  $\Lambda + c \rightarrow p K - K +$  and  $p\pi - \pi +$  decays. Journal of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, 2018.
284. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Amplitude analysis of the decay  $B^- \rightarrow K^0 S \pi^+ \pi^-$  and first observation of the CP asymmetry in  $B^- \rightarrow K^*(892) - \pi^+$ . Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 26, 2018.
285. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Angular moments of the decay  $\Lambda^0 b \rightarrow \Lambda \mu^+ \mu^-$  at low hadronic recoil. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, 2018.
286. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Central exclusive production of  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  mesons in  $pp$  collisions at  $s\sqrt{s}=13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, 2018.
287. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Erratum to: Differential branching fraction and angular analysis of  $\Lambda^0 b \rightarrow \Lambda \mu^+ \mu^-$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 9, 2018.
288. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Evidence for the decay  $B^0 s \rightarrow K^- *0 \mu^+ \mu^-$ . Там же. vol. 2018, n. 7, 2018.
289. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Evidence for the rare decay  $\Sigma^+ \rightarrow p \mu^+ \mu^-$ . Physical Review Letters. vol. 120, n. 22, 2018.
290. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. First measurement of the CP-violating phase  $\phi_{dd}^-$  in  $B^0 s \rightarrow (K^+ \pi^-)(K^- \pi^+)$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, 2018.
291. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. First observation of  $B^+ \rightarrow D^+ s K^+ K^-$  decays and a search for  $B^+ \rightarrow D^+ s \phi$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 1, 2018.
292. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. First Observa-

- tion of the Doubly Charmed Baryon Decay  $\Xi^{++}cc \rightarrow \Xi^+c\pi^+$ . Physical Review Letters. vol. 121, n. 16, 2018.
293. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of angular and CP asymmetries in  $D^0 \rightarrow \pi^+\pi^-\mu^+\mu^-$  and  $D^0 \rightarrow K^+K^-\mu^+\mu^-$  decays. Physical Review Letters. vol. 121, n. 9, 2018.
294. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of branching fractions of charmless four-body  $\Lambda^0 b$  and  $\Xi^0 b$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 2, 2018.
295. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of CP asymmetries in two-body  $B(s)0$  –meson decays to charged pions and kaons. Physical Review D. vol. 98, n. 3, 2018.
296. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of CP asymmetry in  $B^0 s \rightarrow D^{\mp}s K^\pm$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, 2018.
297. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of CP observables in  $B^\pm \rightarrow D(*)K^\pm$  and  $B^\pm \rightarrow D(*)\pi^\pm$  decays. Physics Letters B. vol. 777, pp. 16–30, 2018.
298. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of  $D^\pm s$  production asymmetry in  $pp$  collisions at  $s\sqrt{s}=7$  and 8 TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, 2018.
299. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of forward top pair production in the dilepton channel in  $pp$  collisions at  $s\sqrt{s}=13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, 2018.
300. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the CKM angle  $\gamma$  using  $B^\pm \rightarrow DK^\pm$  with  $D \rightarrow K^0 S\pi^+\pi^-$ ,  $K^0 S K^+ K^-$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 8, 2018.
301. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the CKM angle  $\gamma$  using  $B^\pm \rightarrow DK^\pm$  with  $D \rightarrow K^0 S\pi^+\pi^-$ ,  $K^0 S K^+ K^-$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, 2018.
302. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the CP asymmetry in  $B^- \rightarrow D^- s D^0$  and  $B^- \rightarrow D^- D^0$  decays. J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 5, 2018.

303. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the inelastic pp cross-section at a centre-of-mass energy of 13 TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 6, 2018.
304. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the Lifetime of the Doubly Charmed Baryon  $\Xi^{++}cc$ . *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 5, 2018.
305. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the ratio of branching fractions  $B(B+c \rightarrow J/\psi \tau^+ \nu \tau^-)/B(B+c \rightarrow J/\psi \mu^+ \nu \mu^-)$ . *Physical Review Letters.* vol. 120, n. 12, 2018.
306. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the ratio of the  $B^0 \rightarrow D^*- \tau^+ \nu \tau^-$  and  $B^0 \rightarrow D^* - \mu^+ \nu \mu^-$  branching fractions using three-prong  $\tau$ -lepton decays. *Phys. Rev. Lett.* vol. 120, n. 17, 2018.
307. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the time-integrated CP asymmetry in  $D^0 \rightarrow K^0 S K^0 S$  decays. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 11, 2018.
308. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of the  $\Omega^0 c$  baryon lifetime. *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 9, 2018.
309. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of  $Z \rightarrow \tau^+ \tau^-$  production in proton-proton collisions at  $s\sqrt{s}=8$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 9, 2018.
310. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurement of  $Y$  production in pp collisions at  $s\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 7, 2018.
311. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Measurements of the branching fractions of  $\Lambda + c \rightarrow p \pi^- \pi^+$ ,  $\Lambda + c \rightarrow p K^- K^+$ , and  $\Lambda + c \rightarrow p \pi^- K^+$ . *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 3, 2018.
312. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of a new  $\Xi^- b$  resonance. *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 7, 2018.
313. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of  $B^0 s \rightarrow D^{*-} *0 \phi$  and search for  $B^0 \rightarrow D^{*-} 0 \phi$  decays. *Physical Review D.* vol. 98, n. 7, 2018.

314. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of the decay  $B0s \rightarrow \chi c2K+K-$  in the  $\phi$  mass region. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 8, 2018.
315. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of the decay  $B0s \rightarrow D \bar{D}^* 0K+K-$ . *Physical Review D.* vol. 98, n. 7, 2018.
316. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of the decay  $\Lambda0b \rightarrow \Lambda+c\bar{c} \pi-$ . *Phys. Lett. B.* v. 784, pp. 101–111, 2018.
317. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Observation of the decay  $\Lambda0b \rightarrow \psi(2S)\rho\pi-$ . *J. of High Energy Physics.* v. 2018, n. 8, 2018.
318. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for a dimuon resonance in the  $Y$  mass region. Там же, vol. 2018, n. 9, 2018.
319. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for  $B+c$  decays to two charm mesons. *Nuclear Phys. B.* v. 930, pp. 563–582, 2018.
320. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for beautiful tetraquarks in the  $Y(1S)\mu^+\mu^-$  invariant-mass spectrum. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 10, 2018.
321. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for CP violation in  $\Lambda0b \rightarrow pK-$  and  $\Lambda0b \rightarrow p\pi-$  decays. *Physics Letters B.* vol. 787, pp. 124–133, 2018.
322. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for CP violation using triple product asymmetries in  $\Lambda0b \rightarrow pK-\pi^+\pi^-$ ,  $\Lambda0b \rightarrow pK-K+K-$  and  $\Xi0b \rightarrow pK-K-\pi^+$  decays. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 8, 2018.
323. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for Dark Photons Produced in 13 TeV pp Collisions. *Physical Review Letters.* vol. 120, n. 6, 2018.
324. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for excited  $B+c$  states. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 1, 2018.
325. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for the

- lepton-flavour violating decays  $B0(s) \rightarrow e^\pm \mu^\mp$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 3, 2018.
326. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for the rare decay  $\Lambda^+ c \rightarrow p \mu^+ \mu^-$ . Physical Review D. vol. 97, n. 9, 2018.
327. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Search for weakly decaying b-flavored pentaquarks. Phys. Rev. D. v. 97, n. 3, 2018.
328. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Studies of the resonance structure in  $D0 \rightarrow K\bar{\pi}^\pm \pi^\pm \pi\bar{\pi}$  decays. European Physical J. C. vol. 78, n. 6, 2018.
329. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Test of Lepton Flavor Universality by the measurement of the  $B0 \rightarrow D^* - \tau + \nu_\tau$  branching fraction using three-prong  $\tau$  decays. Physical Review D. vol. 97, n. 7, 2018.
330. Бережной А.В., Горелов И.В., Лефлат А.К., Никитин Н.В., Саврина Д.В., Волков В.Ю., Жуков В.Ю., LHCb Collaboration. Updated determination of  $D0 - D^+$  mixing and CP violation parameters with  $D0 \rightarrow K^+ \pi^-$  decays. Physical Review D. vol. 97, n. 3, 2018.
331. Боос Э.Э., Дудко Л.В., Чернодед А.И., Перфилов М.А., Воротников Г.А., Волков П.В., Мандрик Петр, Мягков И.А., CMS Collaboration. Prospects for the search for gluon-mediated FCNC in top quark production with the CMS Phase-2 detector at the HL-LHC. CERN Document Server. n. CMS-PAS-FTR-18-004, 2018.
332. Данилина А.В., Никитин Н.В. Четырехлептонные распады заряженных и нейтральных В-мезонов в Стандартной модели. Ядерная физика. Том 81, № 3, с. 331–345, 2018.
333. Юминов О.А., Бондаренко Д.А., Дроздов В.А., Еременко Д.О., Мурашев А.Н., Платонов С.Ю., Фотина О.В. Фармакокинетика 211-At при безйодовой диете. Успехи молекулярной онкологии. Том 5, № 4, с. 97–98, 2018.
334. Юминов О.А., Дроздов В.А., Бондаренко Д.А., Еременко Д.О., Мурашев А.Н., Платонов С.Ю., Пасхалов А.А., Фотина О.В. Влияние безйодовой диеты на фармакокинетику препарата "Астат-211". Вест. Московского ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. № 4, с. 66–69, 2018.

КАФЕДРА  
КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ И ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

1. Abishev M.E., Denisov V.I., Denisova I.P., Kechkin O.V. The evaluation of electromagnetic forward radiations during the propagation of gravitational waves through the dipole field of the magnetar. *Astroparticle Physics.* vol. 103, pp. 94–97, 2018.
2. Alexeyev S.O., Latosh B.L., Calmet X. Gravity Induced Non-Local Effects in the Standard Model. *Physics Letters B.* v. 776, n. 1, pp. 111–114, 2018.
3. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonant and non-resonant Higgs boson pair production in the  $b\bar{b} \tau^+\tau^-$  decay channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 191801, pp. 191801–1–191801–24, 2018.
4. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of searches for heavy resonances decaying into bosonic and leptonic final states using 36 fb<sup>-1</sup> of proton–proton collision data at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 98, n. 052008, pp. 052008-1–052008-32, 2018.
5. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of the searches for pair-produced vector-like partners of the third-generation quarks at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 211801, pp. 211801-1–211801-20, 2018.
6. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Constraints on off-shell Higgs boson production and the Higgs boson total width in  $ZZ \rightarrow 4\ell$  and  $ZZ \rightarrow 2\ell 2\nu$  final states with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* v. 786, pp. 223–244, 2018.
7. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the  $Z\gamma \rightarrow \nu\nu\gamma$  production cross section in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector and limits on anomalous triple gauge–boson couplings. *J. of High Energy Physics.* vol. 12, n. 010, pp. 0–41, 2018.
8. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of  $H \rightarrow b\bar{b}$  decays and VH

- production with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. v. 786, pp. 59–86, 2018.
- 9. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  elliptic flow in  $Pb+Pb$  collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 784, pp. 1–23, 2018.
  - 10. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying via  $H^\pm \rightarrow \tau^\pm \nu\tau$  in the  $\tau+jets$  and  $\tau+lepton$  final states with 36 fb $^{-1}$  of pp collision data recorded at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS experiment. J. of High Energy Physics. vol. 9, n. 139, pp. 0–47, 2018.
  - 11. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair- and single-production of vector-like quarks in final states with at least one Z boson decaying into a pair of electrons or muons in pp collision data collected with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. Physical Review D. vol. 98, n. 112010, pp. 112010–1–112010–53, 2018.
  - 12. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonances decaying into a Higgs boson and a new particle X in the  $XH \rightarrow qqbb$  final state with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 779, pp. 24–45, 2018.
  - 13. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combined measurement of differential and total cross sections in the  $H \rightarrow \gamma\gamma$  and the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  decay channels at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 786, pp. 114–133, 2018.
  - 14. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Comparison between simulated and observed LHC beam backgrounds in the ATLAS experiment at  $E_{beam} = 4$  TeV. Journal of Instrumentation. vol. 13, n. P12006, pp. 0–40, 2018.
  - 15. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 072003, pp. 072003-1–072003-44, 2018.
  - 16. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Measurement of colour flow using jet-pull observables in  $t\bar{t}$  events with the ATLAS experiment at  $\sqrt{s}=13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 847, pp. 1–31, 2018.
- 17. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections and  $W^+/W^-$  cross-section ratios for  $W$  boson production in association with jets at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 5, n. 077, pp. 0–59, 2018.
  - 18. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections of isolated-photon plus heavy-flavour jet production in  $pp$  collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 777, pp. 295–317, 2018.
  - 19. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross-sections of a single top quark produced in association with a  $W$  boson at  $\sqrt{s}=13$  TeV with ATLAS. European Physical Journal C. vol. 78, n. 186, pp. 1–29, 2018.
  - 20. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in  $Pb+Pb$  and  $pp$  collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. C. vol. 98, n. 024908, pp. 024908-1–024908-34, 2018.
  - 21. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the azimuthal anisotropy of charged particles produced in  $\sqrt{s_{NN}}=5.02$  TeV  $Pb+Pb$  collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 997, pp. 1–35, 2018.
  - 22. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson mass in the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  and  $H \rightarrow \gamma\gamma$  channels with  $\sqrt{s}=13$  TeV  $pp$  collisions using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 784, pp. 345–366, 2018.
  - 23. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross section of three isolated photons in  $pp$  collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 781, pp. 55–76, 2018.
  - 24. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the soft-drop jet mass in  $pp$  collisions at

- $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review Letters. vol. 121, n. 092001, pp. 092001-1–092001-21, 2018.
- 25. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the suppression and azimuthal anisotropy of muons from heavy-flavor decays in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=2.76$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. C. vol. 98, n. 044905, pp. 044905-1–044905-34, 2018.
  - 26. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using  $t\bar{t}$  events at  $\sqrt{s}=13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 8, n. 089, pp. 0–46, 2018.
  - 27. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of differential cross sections of top quark pair production in association with jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. Там же. vol. 10, n. 159, pp. 0–57, 2018.
  - 28. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of Higgs boson properties in the diphoton decay channel with 36 fb<sup>-1</sup> of pp collision data at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 052005, pp. 052005-1–052005-87, 2018.
  - 29. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of  $t\bar{t}$  differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 012003, pp. 012003-1–012003-39, 2018.
  - 30. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of centrality-dependent acoplanarity for muon pairs produced via two-photon scattering in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. vol. 121, n. 212301, pp. 212301-1–212301-21, 2018.
  - 31. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 784, pp. 173–191, 2018.
  - 32. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS

- Collaboration. Operation and performance of the ATLAS Tile Calorimeter in Run 1. European Physical J. C. vol. 78, n. 987, pp. 1–48, 2018.
- 33. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Probing the quantum interference between singly and doubly resonant top-quark production in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. vol. 121, n. 152002, pp. 152002-1–152002-20, 2018.
  - 34. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  suppression at high transverse momentum in 5.02 TeV Pb+Pb collisions with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 762, pp. 1–28, 2018.
  - 35. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a heavy Higgs boson decaying into a Z boson and another heavy Higgs boson in the  $\ell\ell bb$  final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 783, pp. 392–414, 2018.
  - 36. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a Structure in the  $B^0_s \pi^\pm$  Invariant Mass Spectrum with the ATLAS Experiment. Physical Review Letters. vol. 120, n. 202007, pp. 202007-1–202007-19, 2018.
  - 37. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying into top and bottom quarks at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 11, n. 085, pp. 0–54, 2018.
  - 38. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for chargino-neutralino production using recursive jigsaw reconstruction in final states with two or three charged leptons in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 092012, pp. 092012-1–092012-42, 2018.
  - 39. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for dark matter in events with a hadronically decaying vector boson and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 10, n. 180, pp. 0–57, 2018.
  - 40. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for dark matter produced in association with bottom or top quarks in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 18, pp. 1–36, 2018.
41. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric states in scenarios with compressed mass spectra at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 052010, pp. 052010-1–052010-35, 2018.
  42. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for flavor-changing neutral currents in top quark decays  $t \rightarrow H_c$  and  $t \rightarrow H_u$  in multilepton final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 032002, pp. 032002-1–032002-25, 2018.
  43. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for flavour-changing neutral current top–quark decays  $t \rightarrow qZ$  in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 7, n. 176, pp. 0–40, 2018.
  44. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy particles decaying into top–quark pairs using lepton-plus-jets events in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 565, pp. 1–39, 2018.
  45. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into WW in the e nu mu nu final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 24, pp. 1–34, 2018.
  46. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying to a photon and a hadronically decaying Z/W/H boson in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 032015, pp. 032015–1–032015–29, 2018.
  47. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays into pairs of light (pseudo)scalar particles in the  $\gamma\gamma jj$  final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 782, pp. 750–767, 2018.
  48. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma b\bar{b}$  final state with 13 TeV pp collision data collected by the ATLAS experiment. *J. of High Energy Physics.* vol. 4, n. 033, pp. 0–43, 2018.
49. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma WW^*$  channel using pp collision data recorded at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 1007, pp. 1–26, 2018.
50. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs bosons produced via vector-boson fusion and decaying into bottom quark pairs in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 052003, pp. 052003–1–052003–29, 2018.
51. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for High-Mass Resonances Decaying to  $t\bar{t}$  in pp Collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS Detector. *Physical Review Letters.* vol. 120, n. 161802, pp. 161802-1–161802-20, 2018.
52. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for lepton-flavor violation in different-flavor, high-mass final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 98, n. 092008, pp. 092008-1–092008-34, 2018.
53. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for lepton-flavor-violating decays of the Z boson into a  $\tau$ -lepton and a light lepton with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 98, n. 092010, pp. 092010-1–092010-31, 2018.
54. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for low-mass dijet resonances using trigger-level jets with the ATLAS detector in pp collisions at  $\text{sqrt}(s)=13$  TeV. *Physical Review Letters.* Vol. 121, n. 081801, pp. 081801-1–081801-20, 2018.
55. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in events with same-charge leptons and b-jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 12, n. 039, pp. 0–55, 2018.
56. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maeovsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena using the invariant mass distribution

- of same-flavour opposite-sign dilepton pairs in events with missing transverse momentum in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 625, pp. 1–38, 2018.
- 57. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into hadronic final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 092005, pp. 092005-1–092005-36, 2018.
  - 58. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into high-pT W bosons and top quarks in the lepton-plus-jets final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS. J. of High Energy Physics. vol. 8, n. 048, pp. 0–40, 2018.
  - 59. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of higgsinos in final states with at least three b-tagged jets in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions using the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 092002, pp. 092002-1–092002-34, 2018.
  - 60. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of up-type vector-like quarks and for four-top-quark events in final states with multiple b-jets with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 7, n. 089, pp. 0–67, 2018.
  - 61. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for photonic signatures of gauge-mediated supersymmetry in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 97, n. 092006, pp. 092006-1–092006-32, 2018.
  - 62. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for R-parity-violating supersymmetric particles in multi-jet final states produced in p–p collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector at the LHC. Phys. Lett. B. vol. 785, pp. 136–158, 2018.
  - 63. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for resonances in the mass distribution of jet pairs with one or two jets identified as b-jets in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 032016, pp. 032016-1–032016-24, 2018.
  - 64. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for resonant WZ production in the fully leptonic final state in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 787, pp. 68–88, 2018.
- 65. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in final states with charm jets and missing transverse momentum in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 9, n. 050, pp. 0–43, 2018.
  - 66. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Decay of the Higgs Boson to Charm Quarks with the ATLAS Experiment. Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 211802, pp. 211802-1–211802-20, 2018.
  - 67. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Higgs boson produced in association with a vector boson and decaying into two spin-zero particles in the  $H \rightarrow aa \rightarrow 4b$  channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 10, n. 031, pp. 0–47, 2018.
  - 68. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a  $bb^*$  pair in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 97, n. 072016, pp. 072016-1–072016-44, 2018.
  - 69. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for top squarks decaying to tau sleptons in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 032008, pp. 032008-1–032008-33, 2018.
  - 70. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for  $W' \rightarrow tb$  decays in the hadronic final state using pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 781, pp. 327–348, 2018.
  - 71. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Searches for exclusive Higgs and Z boson decays into  $J/\psi\gamma$ ,  $\psi(2S)\gamma$ , and  $Y(nS)\gamma$  at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 786, pp. 134–155, 2018.
  - 72. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Baskakov A.,

- Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., ATLAS Collaboration, CMS Collaboration. Combination of inclusive and differential  $t$ - $\bar{t}$  charge asymmetry measurements using ATLAS and CMS data at  $\sqrt{s} = 7$  and 8 TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 4, pp. 33, 2018.
73. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for B-L R-parity-violating top squarks in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS experiment. *Physical Review D.* vol. 97, n. 032003, pp. 032003-1–032003-28, 2018.
74. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for pair-produced resonances in four-jet final states at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 250, pp. 1–28, 2018.
75. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Angular analysis of  $B^0 d \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$  decays in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 10, n. 047, pp. 0–46, 2018.
76. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Direct top-quark decay width measurement in the  $t$  bar{t} lepton+jets channel at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS experiment. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 129, pp. 1–30, 2018.
77. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of dijet azimuthal decorrelations in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector and determination of the strong coupling. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 092004, pp. 092004-1–092004-31, 2018.
78. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of inclusive jet and dijet cross-sections in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 5, n. 195, pp. 0–46, 2018.
79. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in 5.02 TeV proton–lead and proton–proton collisions with the ATLAS detector. *Nuclear Physics A.* vol. 978, pp. 65–106, 2018.

80. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of long-range multi-particle azimuthal correlations with the subevent cumulant method in pp and p+Pb collisions with the ATLAS detector at the LHC. *Physical Review C.* vol. 97, n. 024904, pp. 024904-1–024904-25, 2018.
81. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of longitudinal flow de-correlations in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=2.76$  and 5.02 TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 142, pp. 1–37, 2018.
82. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of quarkonium production in proton–lead and proton–proton collisions at 5.02 TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 171, pp. 1–32, 2018.
83. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of tau polarisation in  $Z/\gamma\gamma^{\{*\}} \rightarrow \tau\tau$  decays in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 163, pp. 1–30, 2018.
84. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross section for isolated-photon plus jet production in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV using the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 780, pp. 578–602, 2018.
85. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross-section for producing a W boson in association with a single top quark in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with ATLAS. *J. of High Energy Physics.* v. 1, n. 063, pp. 0–41, 2018.
86. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the exclusive  $\gamma\gamma \rightarrow \mu^+\mu^-$  process in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 777, pp. 303–323, 2018.
87. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson coupling properties in the  $H \rightarrow ZZ^{\{*\}} \rightarrow 4l$  decay channel at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 095, pp. 0–59, 2018.

88. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the inclusive and fiducial  $t\bar{t}$  production cross-sections in the lepton+jets channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 487, pp. 1–31, 2018.
89. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross-section of a single top quark in association with a  $Z$  boson in proton–proton collisions at 13 TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 780, pp. 557–577, 2018.
90. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the W-boson mass in pp collisions at  $\sqrt{s} = 7$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 110, pp. 1–61, 2018.
91. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Performance of missing transverse momentum reconstruction with the ATLAS detector using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 903, pp. 1–46, 2018.
92. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for a new heavy gauge-boson resonance decaying into a lepton and missing transverse momentum in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 401, pp. 1–23, 2018.
93. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for additional heavy neutral Higgs and gauge bosons in the ditau final state produced in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 1, n. 055, pp. 0–53, 2018.
94. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for an invisibly decaying Higgs boson or dark matter candidates produced in association with a Z boson in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 776, pp. 318–337, 2018.
95. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V.,

- ATLAS Collaboration. Search for dark matter and other new phenomena in events with an energetic jet and large missing transverse momentum using the ATLAS detector. *J. of High Energy Phys.* v. 1, n. 126, pp. 0–52, 2018.
96. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for doubly charged Higgs boson production in multi-lepton final states with the ATLAS detector using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 199, pp. 1–34, 2018.
97. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric particles in final states with two or three leptons at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 995, pp. 1–36, 2018.
98. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for exclusive Higgs and Z boson decays to  $\phi\gamma$  and  $\rho\gamma$  with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 7, n. 127, pp. 0–36, 2018.
99. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into a W or Z boson and a Higgs boson in final states with leptons and b–jets in 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 174, pp. 0–52, 2018.
100. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy ZZ resonances in the  $\ell^+\ell^-\ell^+\ell^-$  and  $\ell^+\ell^-vv^\pm$  final states using proton proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Phys. J. C.* vol. 78, n. 293, pp. 1–34, 2018.
101. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays to beyond-the-Standard-Model light bosons in four-lepton events with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 166, pp. 0–50, 2018.
102. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived charginos based on a disappearing-track signature in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 022, pp. 0–47, 2018.

103. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived, massive particles in events with displaced vertices and missing transverse momentum in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 052012, pp. 052012-1–052012-29, 2018.
104. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in high-mass final states with a photon and a jet from pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 102, pp. 1–25, 2018.
105. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for squarks and gluinos in final states with jets and missing transverse momentum using 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 112001, pp. 112001-1–112001-47, 2018.
106. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in events with four or more leptons in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with ATLAS. *Physical Review D.* vol. 98, n. 032009, pp. 032009-1–032009-31, 2018.
107. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Supersymmetry in final states with missing transverse momentum and multiple b-jets in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 107, pp. 0–57, 2018.
108. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for the direct production of charginos and neutralinos in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 154, pp. 1–33, 2018.
109. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for top-squark pair production in final states with one lepton, jets, and missing transverse momentum using 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 108, pp. 0–94, 2018.
110. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for W W/W Z resonance production in  $\ell vqq$

- final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 042, pp. 0–44, 2018.
111. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Searches for heavy ZZ and ZW resonances in the  $\ell\ell qq$  and  $vvqq$  final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 009, pp. 0–52, 2018.
112. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. ZZ  $\rightarrow \ell^+\ell^-\ell'\ell'$  cross-section measurements and search for anomalous triple gauge couplings in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 032005, pp. 032005-1–032005-39, 2018.
113. Davydov A., Sveshnikov K., Voronina Yu. Nonperturbative vacuum polarization effects in two-dimensional supercritical Dirac-Coulomb system I. Vacuum charge density. *International J. of Modern Physics A.* vol. 33, n. 01, pp. 1850004, 2018.
114. Davydov A., Sveshnikov K., Voronina Yu. Nonperturbative vacuum polarization effects in two-dimensional supercritical Dirac-Coulomb system II. Vacuum energy. *International J. of Modern Physics A.* vol. 33, n. 01, pp. 1850005, 2018.
115. Dementiev R.K., Gladilin L.K., Golubkov Yu A., Korzhavina I.A., Levenchenko B.B., Lukina O.Yu, Shcheglova L.M., Shushkevich S., H1, ZEUS collaboration. Combination and QCD analysis of charm and beauty production cross-section measurements in deep inelastic ep scattering at HERA. *European Physical J. C.* n. 78, pp. 473–505, 2018.
116. Dementiev R.K., Gladilin L.K., Golubkov Yu A., Korzhavina I.A., Levenchenko B.B., Lukina O.Yu, Shcheglova L.M., ZEUS collaboration. Further studies of isolated photon production with a jet in deep inelastic scattering at HERA. *J. of High Energy Physics.* vol. 1, n. 32, pp. 0–29, 2018.
117. Denisov V.I., Denisova I.P., Gapochka M.G., Korolev A.F., Koshelev N.N. Gravitational acceleration of a weakly relativistic electron in a conducting drift tube. *Modern Physics Letters A.* vol. 33, n. 33, pp. 1850192–(10 pages), 2018.
118. Dubikovsky A.I., Silaev P.K. On an alternative, implicit renormalization procedure for the Casimir energy. *Modern Physics Letters A.* vol. 33, n. 22, pp. 1850129-1–1850129-12, 2018.
119. Faustov R.N., Galkin V.O. Rare  $\Lambda_c \rightarrow p \pi^+ \pi^-$  decay in the relativistic quark model. *Europ. Physical J. C.* vol. 78, n. 6, pp. 527, 2018.
120. Faustov R.N., Galkin V.O. Relativistic description of the Xib baryon semileptonic decays. *Physical Review D.* vol. 98, n. 9, pp. 093006, 2018.

121. Mostovoy S.D., Pavlovsky O.V. Critical Casimir effects in 2D Ising model with curved defect lines. Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics. vol. 382, n. 5, pp. 276–282, 2018.
122. Roenko A.A., Sveshnikov K.A. Estimating the radiative part of QED effects in superheavy nuclear quasimolecules. Physical Review A – Atomic, Molecular, and Optical Physics. vol. 97, n. 1, pp. 012113, 2018.
123. Vlasova I.M., Vlasov A.A., Grapendaal G.R., Saletsky A.M. Association constants in the Bovine Serum Albumin / Human Serum Albumin – Tween 20 system in aqueous solutions. Russian J. of Physical Chemistry A. vol. 92, n. 4, pp. 714–718, 2018.
124. Васильев М.И., Гапочка М.Г., Денисова И.П., Кечкин О.В. Нелинейно-электродинамическое двулучепреломление в мультипольном магнитном поле. Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия. н. 5, 2018.
125. Денисова И.П., Кечкин О.В. Принцип наименьшего действия для силы Лоренца в дилатон-максвелловской электродинамике. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра", т. 15, н. 5, 2018.
126. Дубиковский А.И., Силаев П.К. О возможности неявной перенормировки энергии Казимира. Вест. Московского университета. Сер. 3: Физика, астрономия, н. 3, с. 41–47, 2018.
127. Еднерал В.Ф., Тимофеевская О.Д. Поиск периодических решений обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью метода нормальной формы. Случай уравнений четвертого порядка. Информационно-управляющие системы, н. 6, с. 14–22, 2018.
128. Мостовой С.Д., Павловский О.В. Фазовые явления в трехмерной калибровочной модели Изинга. Ученые записки физического факультета Московского университета, н. 4, с. 1841402-1–1841402-2, 2018.
129. Роенко А.А., Свешников К.А. Динамическая экранировка АММ и КЭД-эффекты для водородоподобных атомов при больших Z. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра", том 15, н. 1 (213), с. 25–38, 2018.
130. Роенко А.А., Свешников К.А. Пертурбативные и непертурбативные аспекты взаимодействия АММ дираковской частицы с кулоновским полем сверхтяжелого ядра. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра", том 15, н. 1 (213), с. 39–60, 2018.
131. Чугреев Ю.В. к-Эссенция в релятивистской теории гравитации и общей теории относительности. Теоретическая и математическая физика, том 194, н. 3, с. 510–521, 2018.
132. Чугреев Ю.В. О тензоре энергии–импульса в релятивистской теории гравитации. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра", том 15, н. 6, с. 467–475, 2018.

133. Чугреев Ю.В. Об одном позитивном свойстве духовой моды в массивной теории гравитации. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра", том 15, н. 1, с. 61–61, 2018.

### КАФЕДРА ФИЗИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

1. Agafonova N., Aleksandrov A., Anokhina A., Chernyavsky M., Chukanov A., Dmitrievski S., Dzhatdoev T., Gornushkin Y., Gorbunov S., Malgin A., Matveev V., Okateva N., Olshevsky A., Podgrudkov D., Polukhina N., Roganova T., Rostovtseva I., Ryazhskaya O., Shakiryanova I., Shchedrina T., Sheshukov A., Sotnikov A., Starkov N., Vasina S., OPERA Collaboration. Study of charged hadron multiplicities in charged-currentneutrino-lead interactions in the OPERA detector. European Physical Journal C. vol. 78, n. 62, pp. 1–8, 2018.
2. Agostini M., Altenmüller K., Appel S., Atroshchenko V., Bagdasarian Z., Basilico D., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Borodikhina L., Bravo D., Caccianiga B., Calaprice F., Caminata A., Canepa M., Caprioli S., Carlini M., Cavalcante P., Chepurnov A., Choi K., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Ding X.F., Noto L.Di, Drachnev I., Fomenko K., Formozov A., Franco D., Froborg F., Gabriele F., Galbiati C., Ghiano C., Giammarchi M., Goeger–Neff M., Goretti A., Gromov M., Hagner C., Houdy T., Hungerford E., Aldo Ianni, Andrea Ianni, Jany A., Jeschke D., Kobychev V., Korablev D., Korga G., Kryn D., Laubenstein M., Litvinovich E., Lombardi F., C, Lombardi P., Ludhova L., Lukyanchenko G., Machulin I. The Monte Carlo simulation of the Borexino detector. Astroparticle Physics. vol. 97, pp. 136–159, 2018.
3. Agostini M., Altenmüller K., Appel S., Atroshchenko V., Bagdasarian Z., Basilico D., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Bravo D., Caccianiga B., Calaprice F., Caminata A., Caprioli S., Carlini M., Cavalcante P., Chepurnov A., Choi K., Collica L., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Ding X.F., Ludovico A.Di, Noto L.Di, Drachnev I., Fomenko K., Formozov A., Franco D., Gabriele F., Galbiati C., Ghiano C., Giammarchi M., Goretti A., Gromov M., Guffanti D., Hagner C., Houdy T., Hungerford E., Aldo Ianni, Andrea Ianni, Jany A., Jeschke D., Kobychev V., Korablev D., Korga G., Kryn D., Laubenstein M., Litvinovich E., Lombardi F., Lombardi P., Ludhova L., Lukyanchenko G., Lukyanchenko L., Machulin I., Manuzio G., Marcocci S., Martyn J., Meroni E., Meyer M., Miramonti L., Misiaszek M., Muratova V., Neumair B., Oberauer L., Opitz B., Orekhov V., Ortica F., Pallavicini M., Papp L., Penek Ö., Pilipenko N., Pocar A., Porcelli A., Raikov G., Ranucci G., Razeto A., Re A., Redchuk M., Romani A., Roncin R., Rossi N., Schönert S., Semenov D., Skorokhvatov M., Smirnov O., Sotnikov A., Stokes L.F.F, Suvorov Y.,

- Tartaglia R., Testera G., Thurn J., Toropova M., Unzhakov E., Villante F.L., Vishneva A., Vogelaar R.B., von Feilitzsch F., Wang H., Wein S., Wojcik M., Wurm M., Yokley Z., Zaimidoroga O., Zavatarelli S., Zuber K., Zuzel G. Comprehensive measurement of pp-chain solar neutrinos. *Nature*. vol. 562, pp. 505–510, 2018.
4. Atkin E., Bulatov V., Dorokhov V., Gorbunov N., Filippov S., Grebenyuk V., Karmanov D., Kovalev I., Kudryashov I., Kurganov A., Merkin M., Panov A., Podorozhny D., Polkov D., Porokhovoy S., Shumikhin V., Tkachenko A., Tkachev L., Turundaevskiy A., Vasiliev O., Voronin A. New Universal Cosmic-Ray Knee near a Magnetic Rigidity of 10 TV with the NUCLEON Space Observatory. *JETP Letters*. vol. 108, n. 1, pp. 5–12, 2018.
5. Banerjee D., Burtsev V.E., Chumakov A.G., Cooke D., Crivelli P., Depereiro E., Dermenev A.V., Donskov S.V., Dusaev R.R., Enik T., Charitonidis N., Feshchenko A., Frolov V.N., Gardikiotis A., Gerassimov S.G., Ginenko S.N., Hösgen M., Jeckel M., Karneyeu A.E., Kekelidze G., Ketzer B., Kirpichnikov D.V., Kirsanov M.M., Konorov I.V., Kovalenko S.G., Kramarenko V.A., Kravchuk L.V., Krasnikov N.V., Kuleshov S.V., Lyubovitskij V.E., Lysan V., Matveev V.A., Mikhailov Yu V., Peshekhonov D.V., Polyakov V.A., Radics B., Rojas R., Rubbia A., Samoylenko V.D., Tikhomirov V.O., Tlisov D.A., Toropin A.N., Trifonov A.Yu., Vasilishin B.I., Arenas G. Vasquez, Volkov P.V., Volkov V., Ulloa (NA64 Collaboration) and P. Search for a Hypothetical 16.7 MeV Gauge Boson and Dark Photons in the NA64 Experiment at CERN. *Physical Review Letters*. vol. 120, pp. 231802, 2018.
6. Bardin D., Dydyshka Ya, Kalinovskaya L., Rumyantsev L., Sadykov R., Arbuzov A., Bondarenko S. One-loop electroweak radiative corrections to polarized Bhabha scattering. *Phys. Rev. D*. v. 98, n. 1, pp. 013001–7, 2018.
7. Barsov S., Bagdasarian Z., Dymov S., Gebel R., Hartmann M., Kacharava A., Keshelashvili I., Khoukaz A., Komarov V., Kulessa P., Kulikov A., Lehrach A., Lomidze N., Lorentz B., Macharashvili G., Mchedlishvili D., Merzliakov S., Mikirtychyants S., Nioradze M., Prasuhn D., Rathmann F., Schröer D., Serdyuk V., Shmakova V., Stassen R., Ströher H., Tabidze M., Täschner A., Trusov S., Tsirkov D., Uzikov Yu, Valdau Yu, Wilkin C. Measurement of the analyzing powers in  $p^-d$  elastic and  $p^-n$  quasi-elastic scattering at small angles. *Europ. Phys. J. A*. vol. 54, n. 12, pp. 225–1–225–11, 2018.
8. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M., collaboration D0. Measurement of the Effective Weak Mixing Angle in  $pp \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^- pp \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^-$  Events. *Physical Review Letters*. vol. 120, n. 24, pp. 241802, 2018.

9. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Combined Forward–Backward Asymmetry Measurements in Top-Antitop Quark Production at the Tevatron. *Phys. Rev. Lett.* vol. 120, n. 4, pp. 042001, 2018.
10. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Evidence for  $Z\pm c(3900)Zc\pm(3900)$  in semi-inclusive decays of b-flavored hadrons. *Physical Review D.* vol. 98, n. 5, pp. 052010, 2018.
11. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Measurement of the Effective Weak Mixing Angle in  $pp^- \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^- pp^- \rightarrow Z/\gamma^* \rightarrow \ell^+\ell^-$  Events. *Physical Review Letters.* vol. 120, n. 24, pp. 241802, 2018.
12. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Study of the  $X\pm(5568)$  state with semileptonic decays of the  $B0s$  meson. *Physical Review D.* vol. 97, n. 9, pp. 092004, 2018.
13. Boos E.E., Bunichev V., Denisov S.P., Dudko L.V., Karmanov D., Kuzmin V.A., Merkin M., Perfilov M.A., collaboration D0. Tevatron Run II combination of the effective leptonic electroweak mixing angle. *Physical Review D.* vol. 97, n. 11, pp. 112007, 2018.
14. Ibraeva E.T., Uzikov Yu N. Elastic Deuteron Scattering on the  $^{12}C$  Nucleus within a Three-Body Model. *Physics of Atomic Nuclei.* vol. 81, n. 4, pp. 479–485, 2018.
15. Komarov V.I., Tsirkov D., Azaryan T., Bagdasarian Z., Baimurzinova B., Barsov S., Dymov S., Gebel R., Hartmann M., Kacharava A., Khoukaz A., Kulikov A., Kunsafina A., Kurbatov V., Kurmanaliyev Zh, Lorentz B., Macharashvili G., Mchedlishvili D., Merzliakov S., Mikirtychians S., Nioradze M., Ohm H., Rathmann F., Serdyuk V., Shmakova V., Ströher H., Trusov S., Uzikov Yu, Valdau Yu, Wilkin C. Resonance-like coherent production of a pion pair in the reaction  $pd \rightarrow pd\pi\pi$  in the GeV region. *European Physical J. A.* vol. 54, n. 11, pp. 206-1–206-14, 2018.
16. Naumov D.V. et al (The Daya Bay Collaboration) Cosmogenic neutron production at Daya Bay. *Physical Review D.* vol. 97, n. 5, 2018.
17. Sirunyan A.M., Skatchkov N., Matveev Viktor A., CMS C. Search for the  $X(5568)$  state decaying into  $B0s\pi^\pm$  in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV. *Phys. Rev. Lett.* vol. 120, n. 20, pp. 202005, 2018.
18. Sirunyan A.M., Skatchkov N., Matveev Viktor A., CMS Collaboration. Identification of heavy–flavour jets with the CMS detector in  $pp$  collisions at 13 TeV. *J. of Instrumentation.* vol. 13, n. 05, pp. P05011, 2018.
19. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Charged-particle nuclear modification factors in  $XeXe$  collisions at  $s_{NN}=5.44\sqrt{s}$ . *Phys. Rev. Lett.* vol. 120, n. 20, pp. 202005, 2018.

- rbrace\$\$\rbrace\$\$\rbrace\$ = 5.44 \$\$ TeV. Journal of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, 2018.
- 20. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Evidence for the Associated Production of a Single Top Quark and a Photon in Proton–Proton Collisions at  $s=13\text{ TeV}$ . Phys. Review Letters. vol. 121, n. 22, 2018.
  - 21. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Measurement of charged particle spectra in minimum-bias events from proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13\text{ TeV}$ . Europ. Physical J. C. vol. 78, n. 9, 2018.
  - 22. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Measurement of the groomed jet mass in PbPb and pp collisions at  $s_{NN}=5.02\text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 10, 2018.
  - 23. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Measurements of the differential jet cross section as a function of the jet mass in dijet events from proton–proton collisions at  $s=13\text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, 2018.
  - 24. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Observation of Higgs Boson Decay to Bottom Quarks. Phys. Review Letters. v. 121, n. 12, 2018.
  - 25. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Observation of the  $\chi_b(3P)$  and  $\chi_b(2P)$  and Measurement of their Masses. Physical Review Letters. vol. 121, n. 9, 2018.
  - 26. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Performance of reconstruction and identification of  $\tau$  leptons decaying to hadrons and  $\nu\tau$  in pp collisions at  $\sqrt{s}=13\text{ TeV}$ . J. of Instrumentation. vol. 13, n. 10, pp. P10005–P10005, 2018.
  - 27. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Precision measurement of the structure of the CMS inner tracking system using nuclear interactions. J. of Instrumentation. vol. 13, n. 10, pp. P10034–P10034, 2018.
  - 28. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for an exotic decay of the Higgs boson to a pair of light pseudoscalars in the final state of two muons and two  $\tau$  leptons in proton–proton collisions at  $s=13\text{ TeV}$ . J. of High Energy Physics. vol. 2018, n. 11, 2018.
  - 29. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for an exotic decay of the Higgs boson to a pair of light pseudoscalars in the final state with two b quarks and two  $\tau$  leptons in proton–proton collisions at  $s=13\text{ TeV}$ . Physics Letters B. vol. 785, pp. 462–488, 2018.

30. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for beyond the standard model Higgs bosons decaying into a  $b\bar{b}$  pair in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 1808, n. 113, 2018.
31. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for dark matter produced in association with a Higgs boson decaying to  $\gamma\gamma$  or  $\tau\tau$  – at  $s = 13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 9, 2018.
32. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for long-lived particles with displaced vertices in multijet events in proton–proton collisions at  $s=13$  TeV. *Physical Review D.* vol. 98, n. 9, 2018.
33. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for narrow and broad dijet resonances in proton–proton collisions at  $s = 13$  TeV and constraints on dark matter mediators and other new particles. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 8, 2018.
34. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for Pair-Produced Resonances Each Decaying into at Least Four Quarks in Proton–Proton Collisions at  $s=13$  TeV. *Physical Review Letters.* vol. 121, n. 14, 2018.
35. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for physics beyond the standard model in high-mass diphoton events from proton–proton collisions at  $s=13$  TeV. *Physical Review D.* vol. 98, n. 9, 2018.
36. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for the decay of a Higgs boson in the  $\ell\ell\gamma\gamma$  channel in proton–proton collisions at  $s=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 11, 2018.
37. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Search for vector-like T and B quark pairs in final states with leptons at  $s = 13$  TeV. Там же, n. 8, 2018.
38. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Studies of  $B^{*}s2(5840)0$  and  $Bs1(5830)0$  mesons including the observation of the  $B^{*}s2(5840)0 \rightarrow B0K0S$  decay in proton–proton collisions at  $s\sqrt{=8}$  TeV. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 11, 2018.
39. Sirunyan A.M., Tumasyan A., Skatchkov N.B., et al. Studies of  $B^{*}s2(5840)0$  and  $Bs1(5830)0$  mesons including the observation of the  $B^{*}s2(5840)0 \rightarrow B0K0S$  decay in proton–proton collisions at  $s\sqrt{=8}$  TeV. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 11, 2018.

40. Sirunyan Albert M., Skatchkov N., Matveev Viktor A., CMS Collaboration. Observation of ttH production. Physical Review Letters. vol. 120, n. 23, pp. 231801, 2018.
41. Uzikov Yu N. Search for Time-Invariance Violation in Proton-Deuteron Scattering. Phys. of Particles and Nuclei. vol. 49, n. 4, pp. 576–580, 2018.
42. Uzikov Yuriy, Haidenbauer Johann. Search for time-reversal-invariance violation in double polarized antiproton-deuteron scattering. EPJ Web of Conferences. vol. 181, pp. 01015, 2018.
43. Юминов О.А., Дроздов В.А., Бондаренко Д.А., Еременко Д.О., Мурашев А.Н., Платонов С.Ю., Пасхалов А.А., Фотина О.В. Влияние безйодовой диеты на фармакокинетику препарата "Астат-211". Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия. н. 4, с. 66–69, 2018.

КАФЕДРА  
ФИЗИКИ УСКОРИТЕЛЕЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

1. Belousov A., Krusanov G., Chernyaev A. Estimation of the X-rays RBE Uncertainty Related to Determination of Absorbed Dose in Radiobiological Experiments. Медицинская радиология и радиационная безопасность. vol. 63, n. 2, pp. 62–64, 2018.
2. Chernyaev A.P., Bliznyuk U.A., Borschegovskaya P.Yu., Ipatova V.S., Nikitina Z.K., Gordonova I.K., Studenikin F.R., Yurov D.S. Treatment of Refrigerated Trout with 1 MeV Electron Beam to Control Its Microbiological Parameters. Phys. of Atomic Nuclei. v. 81, n. 11, pp. 1656–1659, 2018.
3. Faenov A.Y., Pikuz T.A., Mabey P., Albertazzi B., Michel Th., Rigon G., Pikuz S.A., Buzmakov A., Makarov S., Ozaki N., Matsuoka T., Katagiri K., Miyanishi K., Takahashi K., Tanaka K.A., Inubushi Y., Togashi T., Yabuuchi T., Yabashi M., Casner A., Kodama R., Koenig M. Advanced high resolution x-ray diagnostic for HEDP experiments. Scientific reports. vol. 8, n. 1, 2018.
4. Zubkov M., Hurshkainen A.A., Brui E.A., Glybovski S.B., Gulyaev M.V., Anisimov N.V., Volkov D.V., Pirogov Yu.A., Melchakova I.V. Small-animal, whole-body imaging with metamaterial-inspired RF coil. NMR in Biomedicine. vol. 31, n. 4, pp. 1–11, 2018.
5. Varzar S.M., Zheltonozhskaya M.V., Zheltonozhsky V.A., Lykova E.N., Sadovnikov L.V., Chernyaev A.P. Positron-K-Electron Annihilation in 180mTa Atoms. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. vol. 82, n. 6, pp. 712–715, 2018.
6. Volkov D.V., Gulyaev M.V., Kosenkov A.V., Silachev D.N., Anisimov N.V., Chernyaev A.P., Pirogov Yu.A. Visualization of Digestion Pro-

- cess Using  $^{19}\text{F}$  MRI. Applied Magnetic Resonance. vol. 49, n. 1, pp. 71–75, 2018.
7. Zubkov M., Hurshkainen A.A., Brui E.A., Glybovski S.B., Gulyaev M.V., Anisimov N.V., Volkov D.V., Pirogov Y.A., Melchakova I.V. Small animal large field of view magnetic resonance imaging with metamaterial-inspired resonator. J. of Physics: Conference Series. vol. 1092, n. Conference 1, pp. 1–4, 2018.
  8. Авдюхина В.М., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Бусленко А.В., Илюшин А.С., Кондратьева Е.Г., Крусанов Г.А., Левин И.С., Синицын А.П., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П. Исследование воздействия рентгеновского излучения на концентрацию восстанавливающих сахаров в картофеле и на его прорастание. Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия. № 3, с. 99–103, 2018.
  9. Белоусов А.В., Белянов А.А., Крусанов Г.А., Черняев А.П. Моделирование капсулированных источников с  $^{75}\text{Se}$  с целью их потенциального использования в брахитерапии. Там же, с. 105–108, 2018.
  10. Белоусов А.В., Желтоножская М.В., Лыкова Е.Н., Ремизов П.Д., Черняев А.П., Яценко В.Н. Получение  $^{131}\text{Cs}$  в фотоядерных реакциях для медицинских источников. Медицинская физика. Том 80, № 4, с. 66–73, 2018.
  11. Белоусов А.В., Крусанов Г.А., Черняев А.П. Вклад вторичных частиц в глубинное распределение поглощенной дозы при облучении фотонами. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5, с. 1850801-1–1850801-6, 2018.
  12. Белоусов А.В., Крусанов Г.А., Черняев А.П. Вычисление относительной биологической эффективности протонов в тонких слоях биологических тканей. Медицинская физика. Том 78, № 2, с. 5–11, 2018.
  13. Белоусов А.В., Морозов В.Н., Крусанов Г.А., Колыванова М.А., Черняев А.П., Штиль А.А. Моделирование влияния модификации поверхности наночастиц золота на спектр вторичного излучения при действии гамма-квантов Со-60. Доклады Академии наук. Том 479, № 2, с. 137–140, 2018.
  14. Близнюк У.А., Авдюхина В.М., Борщеговская П.Ю., Розанов В.В., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П., Юров Д.С. Инновационные подходы к развитию радиационных технологий обработки биообъектов. Известия Российской АН. Серия физическая. Том 82, № 6, с. 824–828, 2018.
  15. Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П., Юров Д.С. Обработка охлажденной форели пучками ускоренных электронов. Уч. зап. физ. фак. Моск. унив. № 4, с. 1–4, 2018.
  16. Варзарь С.М., Белоусов А.В., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Желтоножская М.В., Крусанов Г.А., Лыкова Е.Н., Нисимов С.У., Розанов В.В., Черняев А.П. Опыт организации профессиональной пере-

- подготовки медицинских физиков для отделений лучевой терапии в Московском государственном университете. Медицинская физика. № 1(77), с. 14–14, 2018.
17. Гуляев М.В., Павлова О.С., Волков Д.В., Анисимов Н.В., Пирогов Ю.А. Разработка и применение имплантных катушек для получения МРТ-изображений с высоким пространственным разрешением. Биомедицинская радиоэлектроника. № 4, с. 41–51, 2018.
  18. Логинова А.А., Товмасян Д.А., Черняев А.П., Варзарь С.М., Кобызева Д.А., Нечеснюк А.В. Методикастыковки полей при тотальном облучении тела с использованием технологии томотерапии. Мед. радиология и радиационная безопасность. Т. 63, № 2, с. 55–61, 2018.
  19. Морозов В.Н., Белоусов А.В., Крусанов Г.А., Колыванова М.А., Кривошапкин П.В., Виноградов В.В., Черняев А.П., Штиль А.А. Наноразмерные оксиды tantalа, гафния и церия для монохроматических пучков фотонов и брахитерапии. Оптика и спектроскопия. Том 125, № 1, с. 101–104, 2018.
  20. Морозов К.В., Белоусов А.В., Крусанов Г.А., Морозов В.Н., Колыванова М.А., Черняев А.П. Влияние размера и локализации наночастиц золота на фактор увеличения дозы в модели жидкокристаллической дисперсии ДНК. Уч. зап. физ. фак. Моск. унив. № 4, 2018.
  21. Пирутин С.К., Васина Е.М., Туровецкий В.Б., Дружко А.Б., Черняев А.П. Изменение устойчивости клеточных мембран к повреждающему действию  $H_2O_2$  с помощью препарата "МЕКСИДАНТ". Технологии живых систем. Том 15, № 3, с. 34–38, 2018.
  22. Поподъко А.И., Черняев А.П. Моделирование влияния воздушных полостей между болюсом и кожей на поверхностную дозу при облучении пучками фотонов. Медицинская физика. № 2, с. 48–52, 2018.
  23. Пряничников А.А., Симаков А.С., Дегтярев И.И., Новоскольцев Ф.Н., Алтухова Е.В., Алтухов Ю.В., Синюков Р.Ю., Блохин А.И. Верификация мировых библиотек оцененных ядерных данных на основе базовых интегральных экспериментов в рамках программного комплекса RTS&T. Вопросы атомной науки и техники. Сер.: Ядерно-реакторные константы. № 1, с. 127–136, 2018.
  24. Пряничников А.А., Симаков А.С., Дегтярев И.И., Новоскольцев Ф.Н., Алтухова Е.В., Алтухов Ю.В., Синюков Р.Ю. Численное моделирование детектирования положения пика Брэгга в режиме реального времени на основе регистрации мгновенного гамма-излучения в ортогональном направлении для применения в адронной терапии. Вопросы атомной науки и техники. Сер.: Ядерно-реакторные константы. № 1, с. 114–126, 2018.
  25. Розанов В.В., Матвейчук И.В., Черняев А.П., Николаева А.А., Белоусов А.В., Юров Д.С. Экспериментальное подтверждение эффектив-

- ности комбинированной стерилизации костных имплантатов. Технологии живых систем. Том 15, № 1, с. 41–48, 2018.
26. Черняев А.П., Борщеговская П.Ю., Варзарь С.М., Желтоножская М.В., Лыкова Е.Н., Нисимов С.У., Розанов В.В. Программа профессиональной переподготовки кадров медицинских физиков для лучевой терапии. Медицинская радиология и радиационная безопасность. Том 63, № 3, с. 68–73, 2018.
  27. Черняев А.П., Варзарь С.М., Белоусов А.В., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Желтоножская М.В., Крусанов Г.А., Лыкова Е.Н., Морозова Е.П., Нисимов С.У., Розанов В.В. Современное состояние подготовки медицинских физиков России. Медицинская физика. № 1(77), с. 45–45, 2018.

### КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

1. Abishev Medeu E., Denisov V. I., Denisova I. P., Kechkin O. V. The evaluation of electromagnetic forward radiations during the propagation of gravitational waves through the dipole field of the magnetar. Astroparticle Physics. vol. 103, pp. 94–97, 2018.
2. Bespalova O.V., Fedorov N.A., Klimochkina A.A., Markova M.L., Spasskaya T.I., Tretyakova T.Yu. Evolution of single-particle structure of silicon isotopes. European Physical J. A. vol. 54, n. 1, pp. 2, 2018.
3. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonant and non-resonant Higgs boson pair production in the  $b\bar{b}\tau^+\tau^-$  decay channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review Letters. vol. 121, n. 191801, pp. 191801–1–191801–24, 2018.
4. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of searches for heavy resonances decaying into bosonic and leptonic final states using 36 fb<sup>-1</sup> of proton-proton collision data at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 052008, pp. 052008-1–052008-32, 2018.
5. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combination of the searches for pair-produced vector-like partners of the third-generation quarks at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review Letters. vol. 121, n. 211801, pp. 211801–1–211801–20, 2018.

6. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Constraints on off-shell Higgs boson production and the Higgs boson total width in  $ZZ \rightarrow 4\ell$  and  $ZZ \rightarrow 2\ell 2\nu$  final states with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* v. 786, pp. 223–244, 2018.
7. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the  $Z\gamma \rightarrow v v^- \gamma$  production cross section in  $pp$  collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector and limits on anomalous triple gauge-boson couplings. *J. of High Energy Physics.* vol. 12, n. 010, pp. 0–41, 2018.
8. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of  $H \rightarrow b\bar{b}$  decays and  $VH$  production with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* v. 786, pp. 59–86, 2018.
9. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  elliptic flow in  $Pb+Pb$  collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 784, pp. 1–23, 2018.
10. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying via  $H^\pm \rightarrow \tau^\pm \nu \tau$  in the  $\tau + \text{jets}$  and  $\tau + \text{lepton}$  final states with  $36 \text{ fb}^{-1}$  of  $pp$  collision data recorded at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS experiment. *J. of High Energy Physics.* vol. 9, n. 139, pp. 0–47, 2018.
11. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Korotkova N.A., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair- and single-production of vector-like quarks in final states with at least one  $Z$  boson decaying into a pair of electrons or muons in  $pp$  collision data collected with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *Physical Review D.* vol. 98, n. 112010, pp. 112010-1–112010-53, 2018.
12. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. A search for resonances decaying into a Higgs boson and a new particle X in the  $XH \rightarrow q\bar{q}bb$  final state with the ATLAS detector. *Physics Letters B.* vol. 779, pp. 24–45, 2018.
13. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Combined measurement of differential and total cross sections

- in the  $H \rightarrow \gamma\gamma$  and the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  decay channels at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 786, pp. 114–133, 2018.
14. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Comparison between simulated and observed LHC beam backgrounds in the ATLAS experiment at  $E_{beam} = 4$  TeV. J. of Instrumentation. vol. 13, n. P12006, pp. 0–40, 2018.
  15. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 97, n. 072003, pp. 072003-1–072003-44, 2018.
  16. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of colour flow using jet–pull observables in  $t\bar{t}$  events with the ATLAS experiment at  $\sqrt{s}=13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 847, pp. 1–31, 2018.
  17. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections and  $W^+W^-$  cross-section ratios for  $W$  boson production in association with jets at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 5, n. 077, pp. 0–59, 2018.
  18. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross sections of isolated–photon plus heavy-flavour jet production in  $pp$  collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 777, pp. 295–317, 2018.
  19. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of differential cross-sections of a single top quark produced in association with a  $W$  boson at  $\sqrt{s}=13$  TeV with ATLAS. European Physical Journal C. vol. 78, n. 186, pp. 1–29, 2018.
  20. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in  $Pb+Pb$  and  $pp$  collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review C. vol. 98, n. 024908, pp. 024908-1–024908-34, 2018.
  21. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the azimuthal anisotropy of charged particles

- produced in  $\sqrt{s}_{\text{NN}}=5.02$  TeV Pb+Pb collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 997, pp. 1–35, 2018.
- 22. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson mass in the  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4\ell$  and  $H \rightarrow \gamma\gamma$  channels with  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 784, pp. 345–366, 2018.
  - 23. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross section of three isolated photons in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 781, pp. 55–76, 2018.
  - 24. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the soft-drop jet mass in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. vol. 121, n. 092001, pp. 092001-1–092001-21, 2018.
  - 25. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurement of the suppression and azimuthal anisotropy of muons from heavy-flavor decays in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s}_{\text{NN}}=2.76$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. C. vol. 98, n. 044905, pp. 044905-1–044905-34, 2018.
  - 26. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of b-jet tagging efficiency with the ATLAS detector using  $t\bar{t}$  events at  $\sqrt{s}=13$  TeV. J. of High Energy Physics. vol. 8, n. 089, pp. 0–46, 2018.
  - 27. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of differential cross sections of top quark pair production in association with jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. v. 10, n. 159, pp. 0–57, 2018.
  - 28. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of Higgs boson properties in the diphoton decay channel with 36 fb<sup>-1</sup> of pp collision data at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 052005, pp. 052005-1–052005-87, 2018.
  - 29. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Measurements of  $t\bar{t}$  differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in pp collisions at

- $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 012003, pp. 012003-1–012003-39, 2018.
- 30. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of centrality-dependent acoplanarity for muon pairs produced via two-photon scattering in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s}_{NN}=5.02$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. vol. 121, n. 212301, pp. 212301-1–212301-21, 2018.
  - 31. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 784, pp. 173–191, 2018.
  - 32. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Operation and performance of the ATLAS Tile Calorimeter in Run 1. European Physical J. C. vol. 78, n. 987, pp. 1–48, 2018.
  - 33. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Probing the quantum interference between singly and doubly resonant top-quark production in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. Lett. vol. 121, n. 152002, pp. 152002-1–152002-20, 2018.
  - 34. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Prompt and non-prompt  $J/\psi$  and  $\psi(2S)$  suppression at high transverse momentum in 5.02 TeV Pb+Pb collisions with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 762, pp. 1–28, 2018.
  - 35. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a heavy Higgs boson decaying into a Z boson and another heavy Higgs boson in the  $\ell\ell bb$  final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 783, pp. 392–414, 2018.
  - 36. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for a Structure in the  $B^0_s \pi^\pm$  Invariant Mass Spectrum with the ATLAS Experiment. Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 202007, pp. 202007-1–202007-19, 2018.
  - 37. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for charged Higgs bosons decaying into top and bottom

- quarks at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Phys.* vol. 11, n. 085, pp. 0–54, 2018.
- 38. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for chargino-neutralino production using recursive jigsaw reconstruction in final states with two or three charged leptons in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D*. vol. 98, n. 092012, pp. 092012–1–092012–42, 2018.
  - 39. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for dark matter in events with a hadronically decaying vector boson and missing transverse momentum in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 10, n. 180, pp. 0–57, 2018.
  - 40. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for dark matter produced in association with bottom or top quarks in  $\text{sqrt}\{s\} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *European Physical J. C*. vol. 78, n. 18, pp. 1–36, 2018.
  - 41. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric states in scenarios with compressed mass spectra at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D*. vol. 97, n. 052010, pp. 052010-1–052010-35, 2018.
  - 42. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for flavor-changing neutral currents in top quark decays  $t \rightarrow H_c$  and  $t \rightarrow H_u$  in multilepton final states in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D*. vol. 98, n. 032002, pp. 032002–1–032002–25, 2018.
  - 43. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for flavor-changing neutral current top–quark decays  $t \rightarrow qZ$  in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics*. vol. 7, n. 176, pp. 0–40, 2018.
  - 44. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy particles decaying into top-quark pairs using lepton-plus-jets events in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C*. vol. 78, n. 565, pp. 1–39, 2018.
  - 45. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for heavy resonances decaying into WW in the e nu mu nu final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 24, pp. 1–34, 2018.
46. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying to a photon and a hadronically decaying Z/W/H boson in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 032015, pp. 032015-1–032015-29, 2018.
  47. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays into pairs of light (pseudo)scalar particles in the  $\gamma\gamma jj$  final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 782, pp. 750–767, 2018.
  48. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma bb^-$  final state with 13 TeV pp collision data collected by the ATLAS experiment. J. of High Energy Physics. vol. 4, n. 033, pp. 0–43, 2018.
  49. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson pair production in the  $\gamma\gamma WW^*$  channel using pp collision data recorded at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 1007, pp. 1–26, 2018.
  50. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for Higgs bosons produced via vector-boson fusion and decaying into bottom quark pairs in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 052003, pp. 052003-1–052003-29, 2018.
  51. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for High-Mass Resonances Decaying to  $t\bar{v}$  in pp Collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS Detector. Physical Review Letters. vol. 120, n. 161802, pp. 161802-1–161802-20, 2018.
  52. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for lepton-flavor violation in different-flavor, high-mass final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physical Review D. vol. 98, n. 092008, pp. 092008-1–092008-34, 2018.
  53. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for lepton-flavor-violating decays of the Z boson into a  $\tau$ -lepton and a light lepton with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 092010, pp. 092010-1–092010-31, 2018.
54. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for low-mass dijet resonances using trigger-level jets with the ATLAS detector in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. Physical Review Letters. v. 121, n. 081801, pp. 081801-1–081801-20, 2018.
55. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in events with same-charge leptons and b-jets in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 12, n. 039, pp. 0–55, 2018.
56. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena using the invariant mass distribution of same-flavour opposite-sign dilepton pairs in events with missing transverse momentum in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 625, pp. 1–38, 2018.
57. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into hadronic final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 092005, pp. 092005-1–092005-36, 2018.
58. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of heavy vector-like quarks decaying into high-pT W bosons and top quarks in the lepton-plus-jets final state in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS. J. of High Energy Physics. vol. 8, n. 048, pp. 0–40, 2018.
59. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of higgsinos in final states with at least three b-tagged jets in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions using the ATLAS detector. Phys. Rev. D. v. 98, n. 092002, pp. 092002-1–092002-34, 2018.
60. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for pair production of up-type vector-like quarks and for four-top-quark events in final states with multiple b-jets with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 7, n. 089, pp. 0–67, 2018.
61. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Col-

- laboration. Search for photonic signatures of gauge-mediated supersymmetry in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 092006, pp. 092006-1–092006-32, 2018.
62. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for R-parity-violating supersymmetric particles in multi-jet final states produced in p–p collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector at the LHC. Phys. Lett. B. vol. 785, pp. 136–158, 2018.
63. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for resonances in the mass distribution of jet pairs with one or two jets identified as b-jets in proton-proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 98, n. 032016, pp. 032016-1–032016-24, 2018.
64. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for resonant WZ production in the fully leptonic final state in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 787, pp. 68–88, 2018.
65. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in final states with charm jets and missing transverse momentum in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 9, n. 050, pp. 0–43, 2018.
66. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Decay of the Higgs Boson to Charm Quarks with the ATLAS Experiment. Phys. Rev. Lett. vol. 120, n. 211802, pp. 211802-1–211802-20, 2018.
67. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Higgs boson produced in association with a vector boson and decaying into two spin-zero particles in the  $H \rightarrow aa \rightarrow 4b$  channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 10, n. 031, pp. 0–47, 2018.
68. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for the Standard Model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a  $bb\bar{}$  pair in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. Phys. Rev. D. vol. 97, n. 072016, pp. 072016-1–072016-44, 2018.

69. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for top squarks decaying to tau sleptons in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 98, n. 032008, pp. 032008-1–032008-33, 2018.
70. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Search for  $W' \rightarrow tb$  decays in the hadronic final state using pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* vol. 781, pp. 327–348, 2018.
71. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., ATLAS Collaboration. Searches for exclusive Higgs and Z boson decays into  $J/\psi\gamma$ ,  $\psi(2S)\gamma$ , and  $Y(nS)\gamma$  at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Phys. Lett. B.* vol. 786, pp. 134–155, 2018.
72. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Baskakov A., Belyaev A.V., Boos E., Bunichev V., Dubinin M., Dudko L., Ershov A., Klyukhin V., Korneeva N., Lokhtin I., Miagkov I., Obraztsov S., Perfilov M., Popov A.A., Savrin V., Volkov P., ATLAS Collaboration, CMS Collaboration. Combination of inclusive and differential  $t-t\bar{b}$  charge asymmetry measurements using ATLAS and CMS data at  $\sqrt{s} = 7$  and 8 TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 2018, n. 4, pp. 33, 2018.
73. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for B–L R-parity-violating top squarks in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS experiment. *Physical Review D.* vol. 97, n. 032003, pp. 032003-1–032003-28, 2018.
74. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. A search for pair-produced resonances in four-jet final states at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 250, pp. 1–28, 2018.
75. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Angular analysis of  $B^0 d \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$  decays in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 10, n. 047, pp. 0–46, 2018.
76. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Direct top-quark decay width measurement in the t

- bar{t} lepton+jets channel at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 129, pp. 1–30, 2018.
77. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of dijet azimuthal decorrelations in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector and determination of the strong coupling. Physical Review D. vol. 98, n. 092004, pp. 092004-1–092004-31, 2018.
78. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of inclusive jet and dijet cross-sections in proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 5, n. 195, pp. 0–46, 2018.
79. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of jet fragmentation in 5.02 TeV proton-lead and proton–proton collisions with the ATLAS detector. Nuclear Physics A. vol. 978, pp. 65–106, 2018.
80. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of long-range multi-particle azimuthal correlations with the subevent cumulant method in pp and p+Pb collisions with the ATLAS detector at the LHC. Physical Review C. vol. 97, n. 024904, pp. 024904-1–024904-25, 2018.
81. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of longitudinal flow de-correlations in Pb+Pb collisions at  $\sqrt{s_{NN}}=2.76$  and 5.02 TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 142, pp. 1–37, 2018.
82. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of quarkonium production in proton–lead and proton–proton collisions at 5.02 TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 171, pp. 1–32, 2018.
83. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of tau polarisation in  $Z/\gamma^{\ast} \rightarrow \tau\tau$  decays in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 163, pp. 1–30, 2018.
84. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross section for isolated-

- photon plus jet production in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV using the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 780, pp. 578–602, 2018.
- 85. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the cross-section for producing a W boson in association with a single top quark in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with ATLAS. J. of High Energy Physics. vol. 1, n. 063, pp. 0–41, 2018.
  - 86. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the exclusive gamma gamma → mu+ mu– process in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Physics Letters B. vol. 777, pp. 303–323, 2018.
  - 87. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the Higgs boson coupling properties in the  $H \rightarrow ZZ^{\{*\}} \rightarrow 4l$  decay channel at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 3, n. 095, pp. 0–59, 2018.
  - 88. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the inclusive and fiducial  $t\bar{t}$  production cross-sections in the lepton+jets channel in pp collisions at  $\sqrt{s}=8$  TeV with the ATLAS detector. Europ. Phys. J.C. vol. 78, n. 487, pp. 1–31, 2018.
  - 89. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the production cross-section of a single top quark in association with a Z boson in proton–proton collisions at 13 TeV with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 780, pp. 557–577, 2018.
  - 90. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Measurement of the W-boson mass in pp collisions at  $\sqrt{s}=7$  TeV with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 110, pp. 1–61, 2018.
  - 91. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Performance of missing transverse momentum reconstruction with the ATLAS detector using proton–proton collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV. European Physical J. C. vol. 78, n. 903, pp. 1–46, 2018.
  - 92. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V.,

- ATLAS Collaboration. Search for a new heavy gauge-boson resonance decaying into a lepton and missing transverse momentum in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$  with the ATLAS experiment. European Physical J. C. vol. 78, n. 401, pp. 1–23, 2018.
93. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for additional heavy neutral Higgs and gauge bosons in the ditau final state produced in  $36 \text{ fb}^{-1}$  of pp collisions at  $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 1, n. 055, pp. 0–53, 2018.
94. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for an invisibly decaying Higgs boson or dark matter candidates produced in association with a Z boson in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. Phys. Lett. B. vol. 776, pp. 318–337, 2018.
95. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for dark matter and other new phenomena in events with an energetic jet and large missing transverse momentum using the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. v. 1, n. 126, p. 0–52, 2018.
96. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for doubly charged Higgs boson production in multi-lepton final states with the ATLAS detector using proton-proton collisions at  $\sqrt{s} = 13 \text{ TeV}$ . Europ. Phys. J. C. vol. 78, n. 199, pp. 1–34, 2018.
97. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for electroweak production of supersymmetric particles in final states with two or three leptons at  $\sqrt{s}=13 \text{ TeV}$  with the ATLAS detector. European Physical J. C. vol. 78, n. 995, pp. 1–36, 2018.
98. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for exclusive Higgs and Z boson decays to  $\phi\gamma$  and  $\rho\gamma$  with the ATLAS detector. J. of High Energy Physics. vol. 7, n. 127, pp. 0–36, 2018.
99. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy resonances decaying into a W or Z boson and a Higgs boson in final states with leptons and b-jets in  $36 \text{ fb}^{-1}$

- of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 3, n. 174, pp. 0–52, 2018.
100. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for heavy ZZ resonances in the  $\ell+\ell-\ell+\ell-$  and  $\ell+\ell-vv^-$  final states using proton proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *Europ. Physical J. C.* vol. 78, n. 293, pp. 1–34, 2018.
101. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Higgs boson decays to beyond-the-Standard-Model light bosons in four-lepton events with the ATLAS detector at  $\sqrt{s}=13$  TeV. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 166, pp. 0–50, 2018.
102. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived charginos based on a disappearing-track signature in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 022, pp. 0–47, 2018.
103. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for long-lived, massive particles in events with displaced vertices and missing transverse momentum in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 052012, pp. 052012-1–052012-29, 2018.
104. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for new phenomena in high-mass final states with a photon and a jet from pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 102, pp. 1–25, 2018.
105. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for squarks and gluinos in final states with jets and missing transverse momentum using 36 fb<sup>-1</sup> of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *Physical Review D.* vol. 97, n. 112001, pp. 112001-1–112001-47, 2018.
106. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for supersymmetry in events with four or more leptons in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with ATLAS. *Physical Review D.* vol. 98, n. 032009, pp. 032009-1–032009-31, 2018.
107. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for Supersymmetry in final states with miss-

- ing transverse momentum and multiple b-jets in proton–proton collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 107, pp. 0–57, 2018.
108. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for the direct production of charginos and neutralinos in  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector. *European Physical J. C.* vol. 78, n. 154, pp. 1–33, 2018.
  109. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for top-squark pair production in final states with one lepton, jets, and missing transverse momentum using 36  $\text{fb}^{-1}$  of  $\sqrt{s}=13$  TeV pp collision data with the ATLAS detector. *J. of High Energy Physics.* vol. 6, n. 108, pp. 0–94, 2018.
  110. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Search for  $W W/W Z$  resonance production in  $\ell vqq$  final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Там же. vol. 3, n. 042, pp. 0–44, 2018.
  111. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration. Searches for heavy  $ZZ$  and  $ZW$  resonances in the  $\ell\ell qq$  and  $vvqq$  final states in pp collisions at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector. Там же. vol. 3, n. 009, pp. 0–52, 2018.
  112. Boldyrev A.S., Denisov S.P., Gladilin L.K., Kramarenko V.A., Maevsky A.S., Sivoklokov S.Yu, Smirnova L.N., Turchikhin S.M., Gorelov I.V., ATLAS Collaboration.  $ZZ \rightarrow \ell^+\ell^-\ell^+\ell^-$  cross-section measurements and search for anomalous triple gauge couplings in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector. *Phys. Rev. D.* vol. 97, n. 032005, pp. 032005-1–032005-39, 2018.
  113. Ermakov A.N., Ishkhanov B.S., Kamanin A.N., Pakhomov N.I., Khankin V.V., Shvedunov V.I., Shvedunov N.V., Zhuravlev E.E., Karev A.I., Sobenin N.P. A Multipurpose Pulse Race-Track Microtron with an Energy 55 MeV. *Instruments and Experimental Techniques.* vol. 61, n. 2, pp. 173–191, 2018.
  114. Fedotov G.V., Skorodumina Iu, Mokeev V.I., Golovatch E.N., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., CLAS Collaboration. Measurements of the  $\gamma p \rightarrow p' p''$  cross section with the CLAS detector for  $0.4 \text{ GeV}^2 < Q^2 < 1.0 \text{ GeV}^2$  and  $1.3 \text{ GeV} < W < 1.825 \text{ GeV}$ . *Physical Review C.* vol. 98, n. 2, 2018.
  115. Golovatch E., Ishkhanov B.S., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. First results on nucleon resonance

- photocouplings from the reaction.  
 $\gamma p \rightarrow \pi^+ \pi^- p$   
 Physics Letters B. 2018.
116. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., CLAS Collaboration. Center of Mass Motion of Short-Range Correlated Nucleon Pairs studied via the  $A(e,e'\pi^+\pi^-)$  Reaction. Physical Review Letters. vol. 121, n. 9, 2018.
117. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration.  $\gamma X \pi^+$  photoproduction from threshold to  $W=3.3$  GeV. Physical Review C. vol. 98, n. 6, 2018.
118. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Differential cross section for  $\gamma d \rightarrow \pi^0 d$  using CLAS at Jefferson Lab. Physics Letters B. vol. 782, pp. 646–651, 2018.
119. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Exclusive photoproduction of  $\pi^0$  up to large values of Mandelstam variables  $s,t$ , and  $u$  with CLAS. Phys. Rev. C. vol. 98, n. 1, 2018.
120. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Hard exclusive pion electroproduction at backward angles with CLAS. Phys. Lett. B. vol. 780, pp. 340–345, 2018.
121. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Measurement of the beam asymmetry  $\Sigma\Delta\theta_{target}$  in the photoproduction of  $\pi^0$  mesons off the proton using CLAS at Jefferson Laboratory. Phys. Rev. C. vol. 97, n. 5, pp. 055202, 2018.
122. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Measurement of unpolarized and polarized cross sections for deeply virtual Compton scattering on the proton at Jefferson Laboratory with CLAS. Там же. vol. 98, n. 4, 2018.
123. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Photoproduction of  $K^+K^-$  meson pairs on the proton. Physical Review D. vol. 98, n. 5, 2018.
124. Golovatch E.N., Mokeev V.I., Fedotov G.V., Ishkhanov B.S., Isupov E.L., Skorodumina Iu, CLAS Collaboration. Semi-inclusive  $\pi^0$  target and beam-target asymmetries from 6 GeV electron scattering with CLAS. Physics Letters B. vol. 782, pp. 662–667, 2018.
125. Kazakov A.G., Belyshev S.S., Ekatova T.Yu, Khankin V.V., Kuznetsov A.A., Aliev R. A. Production of  $^{177}\text{Lu}$  by hafnium irradiation using 55-MeV bremsstrahlung photons. J. of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. vol. 317, n. 3, pp. 1469–1476, 2018.

126. Stepanov M., Imasheva L., Ishkhanov B., Tretyakova T. Pairing and (9/2)<sup>n</sup> configuration in nuclei in the <sup>208</sup>Pb region. EPJ Web of Conferences. vol. 177, pp. 03004, 2018.
127. Utsunomiya Hiroaki, Watanabe Takahumi, Ari-izumi Takashi, Takenaka Daiki, Araki Takeru, Tsuji Kazuya, Gheorghe Ioana, Filipescu Dan M., Belyshev Sergey, Stopani Konstantin, Symochko Dmytro, Wang Hongwei, Fan Gongtao, Renstrøm Therese, Tveten Gry M., Lui Yiu-Wing, Sugita Kento, Miyamoto Shuji. Photon-flux determination by the Poisson-fitting technique with quenching corrections. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment. vol. 896, pp. 103–107, 2018.
128. Varlamov V.V., Davydov A.I., Ishkhanov B.S., Orlin V.N. The reliability of photoneutron cross sections for <sup>90,91,92,94</sup>Zr. European Physical Journal A. vol. 54, pp. 74–83, 2018.
129. Белышев С.С., Бувина Ю.А., Ишханов Б.С., Кузнецов А.А., Орлин В.Н., Стопани К.А., Ханкин В.В. Изоспиновое расщепление ГДР и фотопротонные реакции на изотопах олова. Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, № 6, с. 687–692, 2018.
130. Белышев С.С., Дружинина А.В. Оптимизация параметров мишени, облучаемой тормозными фотонами. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 2, с. 1820206–1, 2018.
131. Белышев С.С., Ишханов Б.С., Кузнецов А.А., Орлин В.Н., Попова М.М., Стопани К.А., Ханкин В.В. Фотоядерные реакции на обойденных ядрах <sup>84</sup>Sr и <sup>92</sup>Mo. Известия РАН. Сер. физическая. Т 82, № 6, с. 779–785, 2018.
132. Белышев С.С., Кузнецов А.А., Стопани К.А., Ханкин В.В. Многочастичные фотоядерные реакции в р-процессе при температурах от 1 ГК до 10 ГК. Ядерная физика. Том 81, н. 3, с. 322–330, 2018.
133. Брусницын А.А., Широков Е.В. Возможности акустической системы нейтринного телескопа KM3Net. Ученые записки физического факультета Московского ун-та. Том 2, с. 1820213-1–1820213-6, 2018.
134. Варламов В.В., Ишханов Б.С., Кузнецов А.А., Орлин В.Н., Просняков А.А. Фоторасщепление изотопа <sup>124</sup>Sn. Там же. № 3, с. 1830201, 2018.
135. Варламов В.В., Кайдарова В.Д., Степанов М.Е. Достоверность сечений парциальных фотонейтронных реакций для ядра <sup>98</sup>Mo. Вест. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия. № 1, с. 68–75, 2018.
136. Васильев М.И., Гапочка М.Г., Денисова И.П., Кечкин О.В. Нелинейно-электродинамическое двулучепреломление в мультипольном магнитном поле. Там же. № 5, 2018.

137. Владимира Е.В., Дашков И.Д., Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Массовые соотношения и спаривание протонов в изотонах  $N = 20, 50, 82$ . Известия РАН. Сер. физическая. Том 82, № 6, с. 761–766, 2018.
138. Владимира Е.В., Дашков И.Д., Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Что мы можем узнать о свойствах атомного ядра из таблицы масс атомных ядер? Научный и образовательный аспекты. Уч. зап. физич. фак. Московского университета. № 3, с. 1830205–1830205–10, 2018.
139. Головач Е.Н., Клименко В.А., Исупов Е.Л., Мокеев В.И., Ишханов Б.С., Скородумина Ю.А., Федотов Г.В., Буркерт В., Готе Р. Оценка интегральных сечений реакций эксклюзивного электророждения пионов и каонов на протонах в резонансной области при виртуальностях фотонов от 5 до 12 ГэВ<sup>2</sup>. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. № 4, с. 3, 2018.
140. Денисова И.П., Кечкин О.В. Принцип наименьшего действия для силы Лоренца в дилатон-максвелловской электродинамике. Письма в журнал "Физика элементарных частиц и атомного ядра". Т. 15, № 5, 2018.
141. Ермаков А.Н., Ишханов Б.С., Ханкин В.В., Шведунов В.И., Карапев А.И., Пахомов Н.И., Собенин Н.П., Шведунов Н.В., Каманин А.Н., Журавлев Е.Е. Многоцелевой импульсный разрезной микротрон на энергию 55 МэВ. Приборы и техника экспер. № 2, с. 20–37, 2018.
142. Ишханов Б.С., Сидоров С.В., Третьякова Т.Ю. Оценка величины пр-спаривания в ядрах  $N = Z$ , основанная на массах атомных ядер. Уч. зап. физич. факта Московского университета. № 1, с. 1810201, 2018.
143. Орлова М.А., Трофимова Т.П., Алёшин Г.Ю., Бельшев С.С., Орлов А.П. Распределение  $^{69}\text{mZn}[\text{N}(5,6\text{-дигидро- 4H-1,3-тиазин-2-ил)бензамид}]Cl_2$ ,  $(2\text{-аминопиrimидин})_2$   $^{69}\text{mZnCl}_2$  и  $[^{69}\text{mZn}(2\text{-аминопиrimидин})_2]Sal_2$  *in vivo* в мышах. Известия РАН. Сер. химическая. № 8, с. 1542–1543, 2018.
144. Орлова М.А., Трофимова Т.П., Орлов А.П., Иванов И.А., Северин А.В., Алёшин Г.Ю., Бельшев С.С., Васильев А.Н., Калмыков С.Н. Комплекс  $^{69}\text{mZnLigCl}_2$  (*Lig* — N-(5,6-дигидро-4Н-1,3-тиазин-2-ил)бензамид) как потенциальный фармпрепарат. Известия Академии наук. Серия химическая. № 4, с. 774–778, 2018.
145. Сидоров С.В., Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Спаривание нейтронов и протонов в ядрах  $C \leq N \leq Z$ . Известия Российской академии наук. Серия физическая. Том 82, № 6, с. 680–686, 2018.
146. Синецкий В.В., Смирнова Л.Н. Триггер В-физики во втором сеансе БАК в эксперименте ATLAS. Уч. зап. физич. фак. Московского университета. № 2, 2018.
147. Степанов М.Е., Имашева Л.Т., Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Мультиплеты возбужденных состояний в спектрах атомных ядер в области  $^{208}\text{Pb}$ . Там же. № 2, с. 1820203, 2018.

148. Степанов М.Е., Имашева Л.Т., Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Проявление спаривания нуклонов в спектрах изотонов  $N = 50$ . Известия РАН. Сер. физическая. Том 82, № 6, с. 774–778, 2018.
149. Хирк М.С., Ланской Д.Е. Влияние изоспиновых эффектов на структуру легких  $\Xi$ -гиперядер. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 2, 2018.

### КАФЕДРА НЕЙТРОНОГРАФИИ

1. Khaydukov Yu N., Vasenko A.S., Kravtsov E.A., Progliado V.V., Zhaketov V.D., Csik A., Nikitenko Yu V., Petrenko A.V., Keller T., Golubov A.A., Kupriyanov M.Yu, Ustinov V.V., Aksenov V.L., Keimer B. Magnetic and superconducting phase diagram of Nb/Gd/Nb trilayers. Physical Review B, Vol. 97, № 14, p. 144511 (2018).
2. Zemlyanaya E., Zhabitskaya E., Kiselev M., Gruzinov A., Ivankov O., Ipatova O., Aksenov V. Parallel asynchronous differential evolution method for the SAXS/SANS analysis of the PTNS-based vesicles structure. AIP Conference Proceedings, Vol. 2025, № 100014, p. 1–9 (2018).
3. Zemlyanaya E.V., Kiselev M.A., Zhabitskaya E.I., Aksenov V.L., Ipatova O.M., Ivankov O.I. The Small-Angle Neutron Scattering Data Analysis of the Phospholipid Transport Nanosystem Structure. IOP Conf. Series: J. of Physics: Conf. Series. Vol. 1023, № 012017, p. 1–6 (2018).
4. Аксенов В.Л., Тропин Т.В., Шмельцер Ю.В.П. Кинетические уравнения для описания перехода жидкость–стекло в полимерах. Теоретическая и математическая физика, т. 194, № 1, с. 168–174 (2018).
5. Нагорный А.В., Авдеев М.В., Еленич А.В., Солопан С.А., Белоус А.Г., Шуленина А.В., Турченко В.А., Соловьев Д.В., Булавин Л.А., Аксенов В.Л. Структурные особенности магнитных наночстиц  $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CoFe}_2\text{O}_4$  по данным рассеяния рентгеновских лучей и нейтронов. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейtronные исследования, № 8, с. 3–9 (2018).
6. Bobrikov I.A., Samoylova N.Yu, Ivanshina O.Yu, Vasin R.N., Sumnikov S.V., Kornieieva K.A., Balagurov A.M. Abnormal phase-separated state of  $\text{Li}_{x}\text{Ni}_{0.8}\text{Co}_{0.15}\text{Al}_{0.05}\text{O}_2$  in the first charge: effect of electrode compaction. Electrochimica Acta, Vol. 265, c. 726–735 (2018).
7. Balagurov A.M., Bobrikov I.A., Golovin I.S. Anomalous Behavior of an  $\alpha \rightarrow \gamma$  Phase Transition in Iron: Results of In Situ Neutron Diffraction Experiment. JETP Letters, т. 107, № 9, с. 558–563 (2018).
8. Balagurov A.M., Bobrikov I.A., Sumnikov S.V., Golovin I.S. Antiphase domains or dispersed clusters? Neutron diffraction study of coherent atomic ordering. Acta Materialia, Vol. 153, c. 45–52 (2018).

9. Emdadi A., Palacheva V.V., Balagurov A.M., Bobrikov I.A., Cheverkin V.V., Cifre J., Golovin I.S. Tb-dependent phase transitions in Fe–Ga functional alloys. *Intermetallics*. Vol. 93, с. 55–62 (2018).
10. Курлов А.С., Кузнецов В.С., Бобриков И.А., Балагуров А.М., Гусев А.И., Ремпель А.А. Микронеоднородность структуры нанокристаллических карбидов ниobia и ванадия. Письма в "ЖЭТФ", т. 108, № 4, с. 259–266 (2018).
11. Lombardoa D., Calandra P., Magazù S., Wanderlingh U., Barreca D., Pasqua L., Kiselev M.A. Soft nanoparticles charge expression within lipid membranes: The case of amino terminated dendrimers in bilayers vesicles. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. Vol. 170, p. 609–616 (2018).
12. Маслова В.А., Киселев М.А. Structure of sodeum cholate micelles. *Crystallography Reports*, том 63, № 3, с. 472–475 (2018).
13. Veligzhanin A.A., Frey D.I., Shulenina A.V., Gruzinov A.Yu., Zubavichus Ya.V., Avdeev M.V. Characterization of aggregate state of polydisperse ferrofluids: Some aspects of anisotropy analysis of 2D SAXS in magnetic field. *J. of Magnetism and Magnetic Materials*. № 459, p. 285–289 (2018).
14. Petrenko V.I., Gapon I.V., Rulev A.A., Ushakova E.E., Kataev E.Yu., Yashina L.V., Itkis D.M., Avdeev M.V. Studies of electrochemical interfaces by TOF neutron reflectometry at the IBR-2 reactor. IOP Conf. Series: *J. of Physics: Conf. Series*, Vol. 994 (2018).
15. Vizgalov V.A., Nestler T., Trusov L.A., Bobrikov I.A., Ivankov O.I., Avdeev M.V., Motylenko M., Brendler E., Vyalikh A., Meyer D.C., Itkis D.M. Enhancing lithium-ion conductivity in NASICON glass-ceramics by adding yttria. *Cryst. Eng. Comm.*, V. 20, p. 1375–1382 (2018).
16. Balagurov A.M., Bobrikov I.A., Pons J., Cifre J., Sun L.Y., Golovin I.S. Structure of the Fe–Mn–Si alloys submitted to  $\gamma \leftrightarrow \epsilon$  thermocycling. *Materials Characterization*, Vol. 141, p. 223–228 (2018).
17. Goncharov S.A., Сухоруков Р.В. An Approximation for the Density Matrix in Calculations of the Mean-Field Potential of the Interaction of Nuclei. *Moscow University Physics Bulletin*, Vol. 73, № 3, p. 301–305 (2018).
18. Belyaeva T.L., Goncharov S.A., Demyanova A.S., Ogloblin A.A., Danilov A.N., Maslov V.A., Sobolev Yu G., Trzaska W., Khlebnikov S.V., Tyurin G.P., Burtebaev N., Janseitov D., Mukhamejanov E. Neutron halous in excited states of  $^{12}\text{B}$ . *Physical Review C – Nuclear Physics*, Vol. 98, p. (034602)1–(034602)9 (2018).
19. Demyanova A.S., Ogloblin A.A., Danilov A.N., Belyaeva T.L., Goncharov S.A., Terehin P.N., Сухоруков Р.В. Possible existence of neutron-proton halo in  $^6\text{Li}$ . The 3rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), KnE Energy & Physics, V. 2018, p. 1–9 (2018).

20. Ogloblin A.A., Danilov A.N., Demyanova A.S., Goncharov S.A., Belyaeva T.L., Trzaska W. Nuclear states with abnormal radii. In The 3rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), KnE Energy & Physics, Vol.2018, p. 10–20 (2018).
21. Danilov A., Demyanova A., Ogloblin A., Belyaeva T., Goncharov S., Sukhorukov R., Maslov V., Sobolev Y., Trzaska W., Khlebnikov S., Tyurin G., Burtebaev N., Janseitov D., Mukhamejanov E., Gurov Y. Search for states with enlarged radii in excited states of  $^{12}\text{B}$ . In The 3rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), KnE Energy & Physics, Vol. 2018, p. 83–88 (2018).
22. Demyanova A.S., Ogloblin A.A., Danilov A.N., Belyaeva T.L., Goncharov S.A., Terehin P.N., Sukhorukov R.V. Possible existence of neutron–proton halo in  $^6\text{Li}$ . In The 3rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), KnE Energy&Physics, V. 2018, p. 1–9 (2018).

# ОТДЕЛЕНИЕ ГЕОФИЗИКИ

## КАФЕДРА ФИЗИКИ ЗЕМЛИ

1. Каюкова А.В., Исаева А.В. Модификация математической модели неизотермического фильтрационного течения в нефтекерогеносодержащем пласте с учетом термодеструкции керогена. Вест. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 5, с. 78–84 (2018).
2. Долгинина М.А., Исаева А.В. Повышение эффективности применения паротепловых методов увеличения нефтеотдачи на месторождении Бока де Харуко с использованием альтернативных источников энергии. Нефтяное хозяйство, № 4, с. 74–78 (2018).
3. Лапшин В.Б., Смирнов В.Б., Скубачевский А.А., Пономарев А.В., Патонин А.В., Хромов А.А., Потанина М.Г. Численные и лабораторные эксперименты по разрушению конструкционных материалов под воздействием электромагнитного поля. Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия, № 5, с. 91–96 (2018).
4. Arora K., Srinu Y., Gopinadh D., Chadha R.K., Raza H., Mikhailov V., Ponomarev A.V., Kiseleva E., Smirnov V. Lineaments in Deccan Basalts: The Basement Connection in the Koyna–Warna RTS Region. Bulletin of the Seismological Society of America, т. 108, № 5B, с. 2919–2932 (2018).
5. Mikhailov VO, Kiseleva EA, Arora K., Timoshkina EP, Smirnov VB, Chadda R., Ponomarev AV, Shrinagesh D. New Data on the Olyutorskii Earthquake Acquired via SAR Interferometry. J. of Volcanology and Seismology, том 12, № 3, с. 213–220 (2018).
6. Mikhailov V.O., Kiseleva E.A., Smol'yaninova E.I., Dmitriev P.N., Golubev V.I., Timoshkina E.P., Khairetdinov S.A. Satellite Radar Interferometry: New Technologies for Satellite Monitoring of Mining Areas and Displacements of Natural and Man-Made Objects. Seismic Instruments, том 54, № 5, с. 515–520 (2018).
7. Смирнов В.Б., Пономарев А.В., Карцева Т.И., Михайлов В.О., Chadha R.K., Айдаров Ф. Динамика наведенной сейсмичности при заполнении нурекского водохранилища. Физ. Зем., №4, с. 110–120 2018.
8. Михайлов В.О., Киселева Е.А., Апора К., Тимошкина Е.П., Смирнов В.Б., Чадда Р., Пономарев А.В., Шринагеш Д. Новые данные об олюторском землетрясении, полученные с применением спутниковой радарной интерферометрии. Вулканол. и сейсмол., № 3, с. 64–69 2018.
9. Смирнов В.Б., Михайлов В.О., Пономарев А.В., Arora K., Chadha R., Sri-nagesh D., Потанина М.Г. О динамике сезонных компонент наведенной сейсмичности в области Койна–Варна, западная Индия. Физика Земли, № 4, с. 100–109 (2018).

10. Смольянинова Е.И., Киселева Е.А., Дмитриев П.Н., Михайлов В.О. О возможности применения РСА-интерферометрии с использованием снимков со спутников Sentinel-1 при изучении оползневой активности в районе горного кластера Большого Сочи. Совр. проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, т. 15, № 4, с. 103–111 (2018).
11. Михайлов В.О., Диаман М., Тимошкина Е.П., Хайретдинов С.А. Оценка относительной роли постсейсмического крипа и вязкоупругой релаксации после Симуширского землетрясения 15.11.2006 г. с использованием данных спутниковой геодезии и гравиметрии. Вестн. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, том 73, № 5, с. 551–557 (2018).
12. Михайлов В.О., Киселева Е.А., Тимошкина Е.П., Смирнов В.Б., Пономарев А.В., Дмитриев П.Н., Карташов И.М., Хайретдинов С.А., Арора К., Чадда Р., Шринагеш Д. Совместная интерпретация наземных и спутниковых данных для землетрясения Горха, Непал, 25.04.2015. Совр. пробл. дистанционного зондирования Земли из космоса, т. 15, № 4, с. 119–127 (2018).
13. Патонин А.В., Шихова Н.М., Пономарев А.В., Смирнов В.Б. Модульная система непрерывной регистрации акустической эмиссии для лабораторных исследований разрушения горных пород. Сейсмические приборы, том 54, № 3, с. 35–55 (2018).
14. Долгаль А.С., Матвеева Н.А., Муравина О.М., Михайлов В.О., Рашидов В.А. 45-я сессия международного семинара «Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей» имени Д.Г. Успенского. Вестн. Камчатской региональной ассоциации "Учебно-научный центр". Сер.: Науки о Земле, изд-во Федер. гос. бюдж. уч. науки Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, том 37, № 1, с. 107–110 (2018).

#### КАФЕДРА ФИЗИКИ МОРЯ И ВОД СУШИ

1. Мельникова О.Н., Показеев К.В. Деформация подстилающей поверхности подковообразными вихрями в потоке воды. Изв. РАН, сер. физич., т. 82, № 11, с. 1577–1583 (2018).
2. Мельникова О.Н., Показеев К.В. Подковообразные вихри в неоднородных потоках. Там же, т. 82, № 1, с. 78–82 (2018).
3. Мельникова О.Н., Показеев К.В. Подковообразные вихри у размывающихся границ неоднородных потоков. Изв. РАН. Физика атмосферы и океана, т. 54, № 1, с. 45–53 (2018).
4. Nosov M.A. Adapting a mesh when simulating tsunami waves. Mathematical Models and Computer Simulations, т. 10, № 4, с. 431–440 (2018).

5. Nosov M.A., Karpov V.A., Kolesov S.V., Sementsov K.A., Matsumoto H., Kaneda Y. Relationship between pressure variations at the ocean bottom and the acceleration of its motion during a submarine earthquake. *Earth, Planets and Space*, т. 70, с. 1–13 (2018).
6. Носов М.А., Колесов С.В., Большакова А.В., Нурисламова Г.Н., Семенцов К.А., Карпов В.А. Автоматическая система оценки цунамиопасности землетрясения. Ученые записки физического факультета Московского университета, № 5, с. 1850901-1–1850901-9 (2018).
7. Носов М.А., Карпов В.А., Колесов С.В., Семенцов К.А., Матсумото Х., Канеда Й. Вклад горизонтальных сейсмических колебаний подводных склонов в вариации придонного давления. Там же, с.1850902-1–1850902-9 (2018).
8. Носов М.А., Колесов С.В., Нурисламова Г.Н., Большакова А.В. Влияние вращения Земли на волны цунами, вызванные глубокофокусным Охотоморским землетрясением 2013 г. *Вест. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия*, № 6, с. 117–123 (2018).
9. Семенцов К.А., Носов М.А., Колесов С.В., Большакова А.В. Механизмы генерации свободных гравитационных волн в океане поверхностью сейсмическими волнами. Уч. зап. физ. фак. Моск. ун., № 5, с. 1850903-1–1850903-8 (2018).
10. Блохина Н.С. Влияние длительности ветрового воздействия на формирование течений и термобара в пресном водоеме в период таяния ледового покрова. *Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физ., астр.*, № 4, с. 87–93 2018.
11. Иванова И.Н., Шлычков В.С. Внутренние волны на шельфе Черного моря. *Изв. РАН, сер. физич.*, т. 82, № 11, с. 1573–1576 (2018).
12. Иванова И.Н., Будников А.А., Малахова Т.В. Влияние сезонной стратификации в Севастопольской бухте на содержание метана в воде. Уч. зап. ф-та Моск. ун-та, № 5, с. 1850904-1–1850904-5 (2018).
13. Иванова И.Н., Будников А.А. Особенности температурной стратификации в прибрежной зоне Черного моря. *Процессы в геосредах*. № 14, с. 741–745 (2018)
14. Иванова И.Н., Будников А.А., Малахова Т.В., Евтушенко Д.Б., Быков Е.М. Экспериментальное исследование IN SITU влияния пузырькового факела на температурную стратификацию водной толщи. *Процессы в геосредах*. № 17, с. 231–232 (2018)
15. Абельдина Ж.К., Показеев К.В., Молдумарова Ж.К., Молдумарова Ж.Е. Об изучении физико-математических дисциплин с применением технологий виртуальной реальности. *Физическое образование в ВУЗах*, т. 24, № 2, с. 41–53 (2018).
16. Карев В.И., Показеев К.В., Чаплина Т.О. Актуальные проблемы моделирования процессов в геосредах. *Процессы в геосредах*, т. 1, № 14, с. 818–822 (2018).

17. Карев В.И., Показеев К.В., Чаплина Т.О. Современные вопросы геофизики и геомеханики. Там же, т. 1, № 4, с. 1150–1156 (2018).
18. Чаплина Т.О., Степанова Е.В. Особенности угловых перемещений маркеров различных типов в составном вихревом течении. Процессы в геосредах, т. 1, № 14, с. 793–804 (2018).
19. Diansky N.A., Fomin V.V., Vyruchalkina T.Yu, Gusev A.V. Numerical Simulation of the Caspian Sea Circulation Using the Marine and Atmospheric Research System. Water Resources, т. 45, №5, с. 706–718 (2018).
20. Stepanov D.V., Diansky N.A., Fomin V.V. Eddy energy sources and meso-scale eddies in the Sea of Okhotsk. Ocean Dynamics, т. 68, № 7, с. 825–845, (2018).
21. Володин Е.М., Гусев А.В., Дианский Н.А., Ибраев Р.А., Ушаков К.В. Воспроизведение циркуляции мирового океана по сценарию CORE-II с помощью численных моделей. Известия РАН. Физика атмосферы и океана. Т. 54, № 1, с. 97–111, (2018).
22. Дианский Н.А., Кабатченко И.М., Фомин В.В., Панасенкова И.И., Резников М.В. Система диагноза и прогноза термогидродинамических характеристик и ветрового волнения в западных морях российской Арктики и расчет параметров экстремального шторма 1975 г. в Баренцевом море с учетом ледовых условий. Вести газовой науки, № 4(36), с. 156–165, (2018).
23. Дианский Н.А., Марченко А.В., Панасенкова И.И., Фомин В.В. Моделирование траектории айсберга в Баренцевом море по данным попутных судовых наблюдений. Метеорология и гидрология, т. 43, № 5, с. 54–67, (2018).
24. Дианский Н.А., Соломонова И.В., Гусев А.В. Оценка перспектив навигации по Северному морскому пути на основе комбинированного прогностического сценария. Труды Государственного океанографического института – Москва: ГОИН, т. 219, с. 249–268 (2018).
25. Фрей Д.И., Морозов Е.Г., Фомин В.В., Дианский Н.А. Пространственная структура потока антарктических вод в разломе Вима срединно-атлантического хребта. Изв. РАН. Физика атмосферы и океана, т. 54, № 6, с. 727–732 (2018).
26. Карев В.И., Химуля В.В. Влияние напряженно-деформированного состояния на фильтрационные характеристики пород-коллекторов нефтегазовых месторождений. Уч. зап. физич. фак. Моск. ун., № 4, с. 1840405 (2018).
27. Карев В.И., Химуля В.В., Коваленко Ю.Ф. Влияние напряжений на прочностные и фильтрационные свойства пород в окрестности горизонтальной скважины. Проц. в геосредах, № 1 (14), с. 746–756 (2018).

## КАФЕДРА ФИЗИКИ АТМОСФЕРЫ

1. Akperov M., Rinke A., Mokhov I., Matthes H., and the Arctic Cordex Team Semenov V., Cyclone activity in the Arctic from an ensemble of regional climate models (Arctic CORDEX). *J. Geophys. Res.*, vol. 123, no. 5, pp. 2537–2554 (2018).
2. Akperov M.G., Mokhov I.I., Dembitskaya M.A., Parfenova M.R. Tropospheric lapse rate and its changes in the Arctic from reanalysis data. *Proc. SPIE*, vol. 10833, p. 108337E (2018).
3. Jensen A.D., Akperov M.G., Mokhov I.I., Lupo A.R., Sun F. The dynamic character of Northern Hemisphere flow regimes in a near-term climate change projection. *Atmosphere*, vol. 9, no. 27 (2018).
4. Kalashnik M., Kurgansky M. Nonlinear dynamics of long-wave perturbations of the Kolmogorov flow for large Reynolds numbers. *Ocean Dyn.*, vol. 68, n. 8, pp. 1001–1012 (2018).
5. Klimenko M.V., Klimenko V.V., Despirak I.V., Zakharenkova I.E., Kozelev B.V., Cherniakov S.M., Andreeva E.S., Tereshchenko E.D., Vesnin A.M., Korenkova N.A., Gomonov A.D., Vasiliev E.B., Ratovsky K.G. Disturbances of the thermosphere-ionosphere-plasmasphere system including auroral electrojet at 30°E longitude during the St. Patrick's Day Geomagnetic Storm on March 17–23, 2015. *J. Atmos. Sol.–Terr. Phys.*, vol. 180, pp. 78–92 (2018).
6. Kulyamin D.V., Volodin E.M. INM RAS coupled atmosphere–ionosphere general circulation model INMAIM (0–130 km). *Russ. J. Numer. Anal. Math. Model.*, vol. 33, no. 6, pp. 351–357 (2018).
7. Kurgansky M.V. To the theory of particle lifting by terrestrial and Martian dust devils. *Icarus*, vol. 300, pp. 97–102 (2018).
8. Prikhodko L.I., Shirokov I.A., Padokhin A.M. Fluctuations of the eikonal of an extraordinary wave reflected from the inhomogeneous ionospheric plasma. *Proc. SPIE*, vol. 10833, pp. 108331C-1–108331C-5 (2018).
9. Privalsky V., Yushkov V. Getting It Right Matters: Climate Spectra and Their Estimation. *Pure Appl. Geophys.*, vol. 175, no. 8, pp. 3085–3096 (2018).
10. Rybak O.O., Volodin E.M., Morozova P.A., Huybrechts P. Equilibrium State of the Greenland Ice Sheet in the Earth System Model. *Russ. Meteorol. Hydrol.*, vol. 43, no. 2, pp. 63–71 (2018).
11. Rybak O.O., Volodin E.M., Morozova P.A. Reconstruction of Climate of the Eemian Interglacial Using an Earth System Model. Part 1. Set-up of Numerical Experiments and Model Fields of Surface Air Temperature and Precipitation Sums. *Russ. Meteorol. Hydrol.*, v. 43, no. 6, pp. 357–365, 2018.

12. Rybak O.O., Volodin E.M., Morozova P.A. Reconstruction of Climate of the Eemian Interglacial Using an Earth System Model. Part 2. The Response of the Greenland Ice Sheet to Climate Change. Russ. Meteorol. Hydrol., vol. 43, n. 6, pp. 366–371 (2018).
13. Semoutnikova E.G., Gorchakov G.I., Sitnov S.A., Kopeikin V.M., Karpov A.V., Gorchakova I.A., Ponomareva T.Ya., Isakov A.A., Gushchin R.A., Datsenko O.I., Kurbatov G.A., Kuznetsov G.A. Siberian Smoke Haze over European Territory of Russia in July 2016: Atmospheric Pollution and Radiative Effects. Atmos. Oceanic Opt., vol. 31, no. 2, pp. 171–180 (2018).
14. Sitnov S.A., Mokhov I.I. Vertical structure of temperature variations over European Russia in 2010 derived from MLS satellite observations. Proc. SPIE, vol. 10833, pp. 1083396 (2018).
15. Sitnov S.A., Mokhov I.I. A comparative analysis of the characteristics of active fires in the boreal forests of Eurasia and North America based on satellite data. Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, vol. 54, no. 9, pp. 966–978 (2018).
16. Solomonova I.V., Yushkov V.P., Dobrovolski S.G. On the Effect of Intermittent Nonstationarity of Long-Term Changes in the River Runoff. Water Res., vol. 45, no. 2, pp. 99–109 (2018).
17. Totz S., Eliseev A.V., Petri S., Flechsig M., Caesar L., Petoukhov, V., Coumou, D. The dynamical core of the Aeolus 1.0 statistical-dynamical atmosphere model: validation and parameter optimization. Geosci. Model Dev., vol. 11, no. 2, pp. 665–679 (2018).
18. Volodin E.M., Mortikov E.V., Kostrykin S.V., Galin V.Ya., Lykossov V.N., Gritsun A.S., Diansky N.A., Gusev A.V., Iakovlev N.G., Shestakova A.A., Emelina S.V. Simulation of the modern climate using the INM-CM48 climate model. Russ. J. Num. Anal. Math. Mod., v. 33, no. 6, pp. 367–374 (2018).
19. Yasyukevich, Yu., Astafyeva, E., Padokhin, A., Ivanova, V., Syrovatskii, S., Podlesnyi, A. The 6 September 2017 X-class solar flares and their impacts on the ionosphere, GNSS and HF radio wave propagation. Space Weather, vol. 16, no. 8, pp. 1013–127 (2018).
20. Zahn M., Akperov M., Rinke A., Feser F., Mokhov I.I. Trends of cyclone characteristics in the Arctic and their patterns from different re-analysis data. J. Geophys. Res., vol. 123, no. 5, pp. 2737–2751 (2018).
21. Zakharov V.I. Radio Emission of the High-Latitude Ionosphere as a Result of the Cutoff Mode of the Auroral Ionospheric Duct. J. Commun. Technol. Electron., vol. 63, no. 8, pp. 858–863 (2018).
22. Аржанов М.М., Малахова В.В., Мохов И.И. Условия формирования и диссоциации метангидратов на полуострове Ямал в течение послед-

- них 130 тысяч лет по модельным расчетам. Докл. Акад. Наук, Т. 480, № 6, С. 725–729 (2018).
23. Володин Е.М., Гусев А.В., Дианский Н.А., Ибраев Р.А., Ушаков К.В. Воспроизведение циркуляции мирового океана по сценарию CORE-II с помощью численных моделей. Известия Российской академии наук. Физ. Атм. Океана, Т. 54, № 1, С. 97–111 (2018).
24. Горчаков Г.И., Ситнов С.А., Семутникова Е.Г., Копейкин В.М., Карпов А.В., Горчакова И.А., Панкратова Н.В., Пономарева Т.Я., Кузнеццов Г.А., Лоскутова О.В., Козловцева Е.А., Родина К.В. Крупномасштабное задымление европейской территории России и Белоруссии в июле 2016 г. Исслед. Земли из Косм., № 1, С. 1–16 (2018).
25. Горчакова И.А., Мохов И.И., Аникин П.П., Емиленко А.С. Радиационный и температурный эффекты длинноволнового поглощения дымового аэрозоля при пожарах в московском регионе летом 2010 г. Известия Российской академии наук. Физ. Атм. Океана, Т. 54, № 2, С. 175–183 (2018).
26. Гурьянов В.В., Елисеев А.В., Мохов И.И., Переведенцев Ю.П. Волновая активность и ее изменения в тропосфере и стратосфере северного полушария зимой в 1979–2016 гг. Известия Российской академии наук. Физ. Атм. Океана, Т. 54, № 2, С. 133–146 (2018).
27. Еланский Н.Ф., Шилкин А.В., Семутникова Е.Г., Захарова П.В., Ракитин В.С., Пономарев Н.А., Веревкин Я.М. Недельный цикл содержания загрязняющих примесей в приземном воздухе г. Москвы. Опт. Атм. Океана, Т. 31, № 10, С. 829–836 (2018).
28. Елисеев А.В. Глобальный цикл метана: обзор. Фундам. Прикл. Климатол., Т. 1, С. 52–70 (2018).
29. Захаров В.И. Излучение высокоширотной ионосферы как результат критического режима аврорального ионосферного волновода. Радиотех. Электрон., Т. 63, № 8, С. 783–789 (2018).
30. Илюшин Я.А., Кутуза Б.Г. Мультиспектральные поляризационные характеристики уходящего микроволнового излучения дождевых осадков. Физ. Основы Приборостроен., Т. 7, № 1, С. 37–47 (2018).
31. Караваева Е.В., Воробьева О.В., Тышкевич В.П. О разработке модели формирования исследовательских компетенций выпускников программ высшего образования. Высш. обр. в России, №4, С. 33–47, 2018.
32. Караваева Е.В., Маландин В.В., Мосичева И.А., Телешова И.Г. Аспирантура как уровень высшего образования: состояние, проблемы, возможные решения. Высш. образ. в России, № 11, С. 22–34 (2018).
33. Кибанова О.В., Елисеев А.В., Мохов И.И., Хон В.Ч. Изменения продолжительности навигационного периода Северного морского пути в XXI веке по расчетам с ансамблем климатических моделей: байесовские оценки. Докл. Акад. наук, Т. 481, № 1, С. 89–94 (2018).

34. Курганский М.В., Максименков Л.О., Хапаев А.А., Чхетиани О.Г., Вертикальный поток спиральности как индекс общей циркуляции атмосферы. Докл. Акад. наук, Т. 479, № 4, С. 447–451 (2018).
35. Малахова В.В., Елисеев А.В. Влияние рифтовых зон и термокарстовых озёр на формирование субаквальной мерзлоты и зоны стабильности метаногидратов шельфа моря Лаптевых в плейстоцене. Лед Снег, Т. 58, № 2, С. 231–242 (2018).
36. Мохов И.И. Оценка способности современных климатических моделей адекватно оценивать риск возможных региональных аномалий и тенденций изменения. Докл. АН, Т. 479, № 4, С. 452–455 (2018).
37. Мохов И.И., Смирнов Д.А. Вклад радиационного воздействия парниковых газов и атлантической мультидесятилетней осцилляции в тренды приповерхностной температуры. Метеорол. Гидрол., № 9, С. 5–13 (2018).
38. Мохов И.И., Смирнов Д.А. Оценки вклада Атлантической мультидесятилетней осцилляции и изменений атмосферного содержания парниковых газов в тренды приповерхностной температуры по данным наблюдений. Докл. АН, Т. 480, № 1, С. 97–102 (2018).
39. Падохин А.М., Курбатов Г.А., Назаренко М.О., Смолов В.Е., GNSS – рефлектометрия уровня Черного моря в экспериментах на стационарной океанографической платформе. Вестн. Моск. унив., Сер. 3: Физ. Астрон., № 4, С. 80–86 (2018).
40. Приходько Л.И., Вологдин А.Г., Широков И.А. Пространственная автокорреляция уровня амплитуды радиосигнала при наклонном распространении в ионосфере. Там же, № 2, С. 64–69 (2018).
41. Рыбак О.О., Володин Е.М., Морозова П.А. Реконструкция климата эемского межледникового с помощью модели земной системы. Часть 1. Постановка численных экспериментов и модельные поля приземной температуры воздуха и сумм осадков. Метеорол. Гидрол., № 6, С. 20–32 (2018).
42. Рыбак О.О., Володин Е.М., Морозова П.А. Часть 2. Реакция Гренландского ледникового щита на климатические изменения. Метеорол. Гидрол., № 6, С. 33–40 (2018).
43. Ситнов С.А., Мохов И.И. Аномалии содержания метана в атмосфере над севером Евразии летом 2016 года. Докл. Акад. Наук., Т. 480, № 2, С. 223–228 (2018).
44. Ситнов С.А., Мохов И.И. Сравнительный анализ характеристик пожаров в boreальных лесах Евразии и Северной Америки по спутниковым данным. Исслед. Земли из Косм., № 2, С. 21–37 (2018).

## ОТДЕЛЕНИЕ АСТРОНОМИИ

1. Сажин М.В., Жаров В.Е., Калинина Т.А., Семенцов В.Н. Космология и астрометрия. Астрономич. ж., т. 95, № 12, с. 926–930 (2018).
2. Жамков А.С., Жаров В.Е. Моделирование движения двух информационно связанных космических аппаратов в гравитационном поле Земли для решения гравиметрических задач. Вест. Моск. ун-та. Сер. 3: Физика, астрономия, № 5, с. 70 (2018).
3. Сажин М.В., Жаров В.Е., Милюков В.К., Пширков М.С., Семенцов В.Н., Сажина О.С. Навигация по рентгеновским пульсарам в космическом пространстве. Там же, № 2, с. 18–30 (2018).
4. Kondratyev B.P. A Nonequilibrium Figure of Saturn's Satellite Iapetus and the Origin of the Equatorial Ridge on Its Surface. Solar System Research, том 52, № 2, с. 123–128 (2018).
5. Kondratyev B.P., Kornoukhov V.S. Determination of the body of the dwarf planet Haumea from observations of a stellar occultation and photometry data. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, том 478, № 3, с. 3159–3176 (2018).
6. Kondratyev B.P. On the deviation of the lunar center of mass to the East. Two possible mechanisms based on evolution of the orbit and rounding off the shape of the Moon. Astroph. and Space Science, Т. 363, № 186 (2018).
7. Кондратьев Б.П. К вопросу об отклонении центра масс Луны к Востоку от направления на Землю. Механизм, основанный на округлении фигуры Луны. Астрономический журн., т. 95, № 10, с. 745–752 (2018).
8. Кондратьев Б.П. К вопросу об отклонении центра масс луны к востоку от направления на Землю. Механизм, основанный на эволюции орбиты. Астрономический журнал, том 95, № 8, с. 574–582 (2018).
9. Кондратьев Б.П. Представление потенциала однородного кругового тора рядом по степеням геометрического параметра. Журнал технической физики, том 88, № 3, с. 323–326 (2018).
10. Кондратьев Б.П. Фигура равновесия спутника Сатурна Япета и происхождение экваториальной горной гряды на его поверхности. Астроном. вестн. Иссл солнечной системы, т. 52, № 2, с. 136–141, 2018.
11. Yalyalieva L.N., Chemel A.A., Glushkova E.V., Dambis A.K., Klinichev A.D. A comprehensive study of 94 open clusters based on the data from IPHAS, GAIA DR2, and other sky surveys. Astrophysical Bulletin, Т. 73, № 3, Р. 335–343 (2018).
12. Chemel' A.A., Glushkova E.V., Dambis A.K., Rastorguev A.S., Yalyalieva L.N., Klinichev A.D. Globular clusters: Absolute Proper Motions and Galactic Orbits. Astrophysical Bulletin, Т 73, № 2, p. 162–177 (2018).

13. Utkin N.D., Dambis A.K., Rastorguev A.S., Ablimit I., Zhao G. Kinematics and Dynamics of the Galactic Halo from RR Lyrae Variable Star. *Astronomy Letters*, Т. 44, № 11, с. 751–762 (2018).
14. Клиничев А.Д., Глушкова Е.В., Дамбис А.К., Ялялиева Л.Н. Абсолютные собственные движения и кинематика шаровых скоплений. *Астрономический журнал*, т. 94, № 12, с. 883–889 (2018).
15. Мельник А.М., Дамбис А.К. Кинематика ОВ-ассоциаций и первые данные со спутника GAIA. Там же, том 95, № 12, с. 895–900 (2018).
16. Дамбис А.К., Растворгув А.С., Клиничев А.Д. и др. Кинематика и динамика гало галактики на основе данных о переменных звездах типа RR Лиры. Письма в "АЖ" (Астр. и косм. Астрофиз.), т. 44, № 11, с. 751–762 (2018).
17. Emelyanov N.V. Influence of tides in viscoelastic bodies of planet and satellite on the satellite's orbital motion. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Т. 479, № 1, p. 1278–1286 (2018).
18. Saquet E., Emelyanov N., Robert V., Arlot J.E., Anbazhagan P., Baillié K., Bardecker J., Berezhnoy A.A., Bretton M., Campos F., Capannoli L., Carry B., Castet M., Charbonnier Y., Chernikov M.M., Christou A., Colas F., Coliac J.F., Dangl G., Dechambre O., Delcroix M., Dias-Oliveira A., Drillaud C., Duchemin Y., Dunford R., Dupouy P., Ellington C., Fabre P., Filippov V.A., Finnegan J., Foglia S., Font D., Gaillard B., Galli G., Garlitz J., Gasmi A., Gaspar H.S., Gault D., Gazeas K., George T., Gorda S.Y., Gorshanov D.L., Gualdoni C., Guhl K., Halir K., Hanna W., Henry X., Herald D., Houdin G., Ito Y. The PHEMU15 catalog and astrometric results of the Jupiter's Galilean satellite mutual occultation and eclipse observations made in 2014–2015. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Т. 474, № 4, p. 4730–4739 (2018).
19. Емельянов Н.В. Динамика естественных спутников планет на основе наблюдений. *Астрономический ж.*, том 95, № 12, с. 873–882 (2018).
20. Емельянов Н.В., Вашковьяк С.Н., Уральская В.С. Источники и базы данных для изучения динамики спутников астероидов. *Астрономический вест.* Иссл. солнечной системы, т. 52, № 3, с. 260–266 (2018).
21. Kostiuk I., Silchenko O. Dust-Corrected Star Formation Rates in Galaxies with Outer Rings. *Astrophysics*, Т. 61, № 1, p. 1–8 (2018).
22. Sil'chenko O., Kostiuk I., Burenkov A., Parul H. Star formation in outer rings of S0 galaxies – I. NGC 6534 and MCG 11–22–015. *Astronomy and Astrophysics*, Т. 620, p. L7 (2018).
23. Silchenko O.K., Kniazev A.Y., Chudakova E.M. The Structure of Large-scale Stellar Disks in Cluster Lenticular Galaxies. *Astronomical J.*, Т. 156, № 3, p. 1–14 (2018).
24. Малков О.Ю., Чулков Д.А. Динамические массы визуальных двойных систем. *Астрономический журнал*, том 95, № 7, с. S17–S30 (2018).

25. Малков О.Ю., Карчевский А.В., Ковалева Д.А., Кайгородов П.В., Скворцов Н.А. Каталог идентификаций объектов в двойных и кратных системах. Астрономический ж., том 95, № 7, с. S3–S16 (2018).
26. Малков О.Ю. Современные астрометрические и фотометрические обзоры. Астрономический ж., том 95, № 12, с. 890–894 (2018).
27. Evans N.R., Proffitt Ch, Carpenter K.G., Winston E.M., Kober G.V., Gunther H.M., Gorynya N., Rastorguev A., Inno L. The Mass of the Cepheid V350 Sgr. *Astrophysical J.*, Т. 866, № 1, р. 30 (2018).
28. Садовничий В.А., Панасюк М.И., Липунов В.М., Лемешевский С.А., Графодатский О.С., Богомолов В.В., Гарипов Г.К., Горбовской Е.С., Июдин А.Ф., Калегаев В.В., Климов П.А., Корнилов В.Г., Мить С.К., Оседло В.И., Петров В.Л., Подзолко М.В., Рубинштейн И.А., Свертилов С.И., Тулупов В.И., Чепурнов А.С., Яшин И.В. Концепция проекта «Универсат-СОКРАТ» группировки малых спутников для мониторинга природных и техногенных космических угроз. Вестник ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», № 3, с. 47–59 (2018).
29. Osedlo V.I., Sadovnichii V.A., Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Gorbovskoi E.S., Iyudin A.F., Kalegaev V.V., Klimov P.A., Kornilov V.G., Petrov V.L., Podsolko M.V., Popova E.P., Svertilov S.I., Yashin I.V., Makridenko L.A., Terehov S.I., Salihov R.S., Grafodatskii O.S., Lemeshevskii S.A., Kubankin A.S., Barthelemy M., Escudier B., Stepanov M., Park I., Ogly Samedov A.S. Multi-satellite project “universat-socrat” for natural and artificial hazards monitoring. *Advances in the Astronautical sciences*, том 163, с. 45–52 (2018).
30. Amelushkin A.M., Barinova V.O., Bogomolov A.V., Bogomolov V.V., Gorbovskoi E.S., Jiong S., Jiong X.M., Iyuidin A.F., Kalegaev V.V., Castro-Tirado A., Kim M., Kornilov V.G., Lipunov V.M., Mjagkova I.N., Nguen M., Park I., Panasyuk M.I., Petrov V.L., Svertilov S.I., Shustova A.N., Yashin I.V. Observation of Cosmic Gamma Ray Bursts in the Experiments Onboard Lomonosov and Vernov Satellites. *Physics of Particles and Nuclei*, том 49, № 4, с. 652–656 (2018).
31. Lipunov V.M., Gorbovskoy E.S., Kornilov V.G., Chazov V.V., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Yashin I.V., Petrov V.L., Kallegaev V.V., Amelushkin A.A., Vlasenko D.M. Observations of Near-Earth Optical Transients with the Lomonosov Space Observatory. *Astronomy Reports*, том 62, № 7, с. 426–435 (2018).
32. Sadovnichiy V.A., Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov A.V., Bogomolov V.V., Garipov G.K., Gorbovskoi E.S., Iyudin A.F., Kaznacheeva M.A., Kalegaev V.V., Klimov P.A., Kovtyh A.S., Kornilov V.G., Kuznetsov N.V., Maksimov I.A., Podzolko M.V., Popova E.P., Poroykov A.Y., Rezaeva A.A., Rubinshtein I.A., Saleev K.Y., Svertilov S.I., Troitskaya D.Y., Tulupov V.I., Chazov V.V., Chepurnov A.S., Shtunder Y.A.,

- Shustova A.N., Yashin I.V. Project “Universat-SOCRAT” of Multiple Small Satellites for Monitoring of Natural and Technogenic Space Hazards. *Open Astronomy*, том 27, № 1, с. 126–131 (2018).
33. Sadovnichy V.A., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Gorbovskoy E.S., Bogomolov A.V., Castro-Tirado A.J., Gabovich A., Hu Y., Iyudin A.F., Jeong H.M., Jeong S., Kim M.B., Kornilov V.G., Myagkova I.N., Park I.H., Petrov V.L., Rebolo R., Sánchez-Ramírez R., Reglero V., Sokolov V.V., Tyurina N.V., Valeev A.F., Vlasenko D., Yashin I.V., Yurkov V.V., Zhang B.B. Prompt and Follow-up Multi-wavelength Observations of the GRB 161017A. *Astrophysical J.*, Т. 861, № 1, p. 48 (2018).
34. Buckley D.A.H, Andreoni I., Barway S., Cooke J., Crawford S.M., Gorbovskoy E., Gromadzki M., Lipunov V., Mao J., Potter S.B., Pretorius M.L., Pritchard T.A., Romero-Colme E., Shara M.M., Väisänen P., Williams T.B. A comparison between SALT/SAAO observations and kilonova models for AT 2017gfo: the first electromagnetic counterpart of a gravitational wave transient – GW170817. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Т. 474, № 1, p. 71–75 (2018).
35. Shappee B.J., Piro A.L., Stanek K.Z., Patel S.G., Margutti R.A., Lipunov V.M., Pogge R.W. Strong Evidence against a Non-degenerate Companion in SN 2012cg. *Astrophysical J.*, Т. 855, p. 6 (2018).
36. Panasyuk M.I., Lipunov V.M., Bogomolov V.V., Bogomolov A.V., Garipov G.K., Iyudin A.F., Klimov P.A., Osedlo V.I., Petrov V.L., Svertilov S.I., Yashin I.V. Study of transient electromagnetic events and magnetosphere electron flux dynamics on board small satellite missions vernov and lomonosov as experience for multi small satellite mission for monitoring of natural and artificial space hazards. *Advances in the Astronautical sciences*, Т. 163, p. 53–59 (2018).
37. Svertilov S.I., Panasyuk M.I., Bogomolov V.V., Amelushkin A.M., Barinova V.O., Galkin V.I., Iyudin A.F., Kuznetsova E.A., Prokhorov A.V., Petrov V.L., Rozhkov G.V., Yashin I.V., Gorbovskoy E.S., Lipunov V.M., Park I.H., Jeong S., Kim M.B. Wide-Field Gamma-Spectrometer BDRG: GRB Monitor on-board the Lomonosov Mission. *Space Science Reviews*, Т. 214, № 1, p. 8 (2018).
38. Bogomazov A.I., Cherepashchuk A.M., Lipunov V.M., Tutukov A.V. Wolf-Rayet stars, black holes and the first detected gravitational wave source. *New Astronomy*, Т. 58, p. 33–46 (2018).
39. Панасюк М.И., Липунов В.М., Пак Ил, Свертилов С.И., Богомолов В.В., Горбовской Е.С., Амелюшкин А.М., Богомолов А.В., Июдин А.Ф., Кузнецова Е.А., Петров В.Л., Рожков Г.В., Яшин И.В. Комплекс приборов для исследования гамма-всплесков на спутнике Ло-

- моносов. Физика элементарных частиц и атомного ядра, Т. 49, № 1, р. 190–196 (2018).
40. Gusev A.V., Rudenko V.N. Filtration of the gravitational frequency shift in radio link communications with Earth satellites. Gravitation and Cosmology, т. 24, № 4, р. 393–400 (2018).
  41. Litvinov D.A., Rudenko V.N., Filetkin A.I., Gusev A.V., Kulagin V.V., Porayko N.K., и др. Probing the gravitational redshift with an Earth-orbiting satellite. Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics, т. 382, № 33, р. 2192–2198 (2018).
  42. Zasov Anatoly V., Saburova Anna S., Egorov Oleg V., Afanasiev Viktor L. Young stellar clumps in the interacting system Arp 305 . Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. Т. 477, № 4, р. 4908–4914 (2018).
  43. Cherepashchuk A.M., Postnov K.A., Belinski A.A. On masses of the components in SS433. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Т. 479, № 4, р. 4844–4848 (2018).
  44. Cherepashchuk A.M., Esipov V.F., Dodin A.V., Davydov V.V., Belinskii A.A. Spectroscopic Monitoring of SS 433. Stability of Parameters of the Kinematic Model over 40 Years . Astronomy Reports, Т. 62, № 11, с. 747–763 (2018).
  45. Черепашук А.М. Двойные WR+OB системы: наблюдаемые свидетельства обмена масс. Астрономический ж., т 95, № 9, с. 602–608 2018.
  46. González-Galán A., Oskinova L.M., Popov S.B., Haberl F., Kühnel M., Gallagher J., Schurch M.P.E, Guerrero M.A. A multiwavelength study of SXP 1062, the long-period X-ray pulsar associated with a supernova remnant. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Т. 475, № 2, р. 2809–2821 (2018).
  47. Popov S.B., Mereghetti S., Blinnikov S.I., Kuranov A.G., Yungelson L.R. A young contracting white dwarf in the peculiar binary HD 49798/RX J0648.0–4418? Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Т. 474, р. 2750–2756 (2018).
  48. Igoshev A.P., Tsygankov S.S., Rigoselli M., Mereghetti S., Popov S.B., Elfritz J.G., Mushtukov A.A. Discovery of X-Rays from the Old and Faint Pulsar J1154–6250 . Astrophysical J., Т. 865, р. 116 (2018).
  49. Popov S.B., Postnov K.A., Pshirkov M.S. Fast radio bursts. Physics Uspekhi, Т. 61, № 10, р. 965–979 (2018).
  50. Popov S., Postnov K., Pshirkov M. Fast radio bursts: Superpulsars, magnetars, or something else? International J. of Modern Physics D, Т. 27, р. 1844016 (2018).
  51. Igoshev A.P., Popov S.B. How to make a mature accreting magnetar. Monthly Notices of the Royal Astron. Society, Т. 473, р. 3204–3210 2018.

52. Toporensky A.V., Zaslavskii O.B., Popov S.B. Unified approach to redshift in cosmological/black hole spacetimes and synchronous frame. European J. of Physics, T. 39, № 1, p. 015601 (2018).
53. Zacharov A.I., Krusanova N.L., Moskatiniev I.V., Prohorov M.E., Stekol'shchikov O.Y., Sysoev V.K., Tuchin M.S., Yudin A.D. On Increasing the Accuracy of Star Trackers to Subsecond Levels. Solar System Research, T. 52, № 7, p. 636–643 (2018).
54. Захаров А.И., Крусанова Н.Л., Москатиньев И.В., Прохоров М.Е., Стекольщиков О.Ю., Сысоев В.К., Тучин М.С., Юдин А.Д. К вопросу повышения точности звёздных датчиков ориентации до субсекундного уровня. Вестник ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», № 1(39), с. 42–50 (2018).
55. Кузнецова И.В., Прохоров М.Е. Практическая работа по физике как цельное научное исследование на основе открытых данных. Уч. зап. физ. фак. Моск. ун-а, № 1, с. 1811001-1–1811001-6 (2018).

## ЛАБОРАТОРИЯ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛОВ

1. Kaznacheev A., Pozhidaev E., Rudyak V., Emelyanenko A.V., Khokhlov A. Biaxial potential of surface-stabilized ferroelectric liquid crystals. *Physical Review E – Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics.* vol. 97, n. 4, pp. 042703, 2018.
2. Emelyanenko A.V., Filimonova E.S. Molecular-statistical approach to the description of tilted smectic phases. *Phase Transitions.* Vol. 91, Issue 9–10, pp. 984–993, 2018.
3. Emelyanenko A.V., Osipov M.A. Modern Problems in the Study of Liquid Crystals. *Polymer Science – Series C.* vol. 60, n. 1, pp. 1–2, 2018.
4. Guseva D.V., Rudyak V.Y., Komarov P.V., Sulimov A.V., Bulgakov B.A., Chertovich A.V. Crosslinking Mechanisms, Structure and Glass Transition in Phthalonitrile Resins: Insight from Computer Multiscale Simulations and Experiments. *J. of Polymer Science, Part B: Polymer Physics.* vol. 58, n. 5, pp. 362–374, 2018.
5. Guseva D.V., Rudyak V.Yu, Komarov P.V., Bulgakov B.A., Babkin A.V., Chertovich A.V. Dynamic and Static Mechanical Properties of Crosslinked Polymer Matrices: Multiscale Simulations and Experiments. *Polymers.* vol. 10, pp. 792, 2018.
6. Kaznacheev AV, Churochkina NA, Golovanov AV, Sonin AS. On the role of polymers in the electro-optics of composite materials created on the basis of nematic liquid crystals and small addiations of polymers. *Жидкие кристаллы и их практическое использование.* Т. 18, № 2, pp. 39–52, 2018.
7. Khokhlov A.R., Emelyanenko A. Nanostructured liquid crystal systems and applications. *Beilstein j. of nanotechnol.* vol. 9, pp. 2644–2645, 2018.
8. Komarov P.V., Guseva D.V., Rudyak V.Yu, Chertovich A.V. Multiscale Simulations Approach: Crosslinked Polymer Matrices. *Supercomputing Frontiers and Innovations.* vol. 5, n. 3, pp. 55–59, 2018.
9. Pozhidaev E.P., Torgova S.I., Kesaev V.V., Barbashov V.A. Ferroelectric Liquid Crystal Material with Low Birefrigence. *Жидкие кристаллы и их практическое использование.* vol. 18, n. 2, pp. 31–38, 2018.
10. Pozhidaev E., Torgova S., Barbashov V., Kesaev V., Laviano F., Strigazzi A. Development of ferroelectric liquid crystals with low birefringence. *Liquid Crystals.* Published online: 08 Nov 2018, 11 pp., 2018.
11. Rudyak V.Yu, Efimova E.A., Guseva D.V., Chertovich A.V. Thermoset Polymer Matrix Structure and Properties: Coarse-Grained Simulations. *Polymers.* vol. 11, n. 1, pp. 36-1–36-12, 2018.
12. Rudyak V.Yu, Gavrilov A.A., Kozhunova E.Yu, Chertovich A.V. Shell-corona microgels from double interpenetrating networks. *Soft Matter.* vol. 14, pp. 2777–2781, 2018.

13. Shmeliova D.V., Pozhidaev E.P., Kharlamov S.S., Pasechnik S.V., Barbashov V.A., Chigrinov V.G. Capillary Flow and Shear Viscosity of Ferroelectric Liquid Crystal. Жидкие кристаллы и их практическое использование. vol. 18, n. 4, pp. 88–94, 2018.
14. Shvetsov S.A., Emelyanenko A.V., Bugakov M.A., Boiko N.I., Liu J.H. Photo-Orientation at the Interface between Thermotropic Nematic Liquid Crystal and Water Caused by Azobenzene Polymer Additives. Polymer Science – Series C. vol. 60, n. 1, pp. 72–77, 2018.
15. Shvetsov S.A., Emelyanenko A.V., Bugakov M.A., Boiko N.I., Liu J.H. Photo-orientation at the interface between thermotropic nematic liquid crystal and water caused by azobenzene polymer additives. Высокомолекулярные соединения. Сеп. C. vol. 60, n. 1, pp. 79–84, 2018.
16. Shvetsov S.A., Emelyanenko A.V., Boiko N.I., Zolot'ko A.S., Zhang Yan-Song, Liu Jui-Hsiang, Khokhlov A.R. Optical orientation of nematic liquid crystal droplets via photoisomerization of an azodendrimer dopant. Beilstein j. of nanotechnology. vol. 9, pp. 870–879, 2018.
17. Shvetsov S.A., Rudyak V.Yu, Emelyanenko A.V., Boiko N.I., Yan-Song Zhang, Jui-Hsiang Liu, Khokhlov A.R. Photoinduced orientational structures of nematic liquid crystal droplets in contact with polyimide coated surface. J. of Molecular Liquids. Vol. 267, pp. 222–228, 2018.
18. Sonin A.S., Churochkina N.A., Kaznacheev A.V., Golovanov A.V. Liquid crystals of clay dispersions. Colloid J. vol. 80, n. 6, pp. 593–614, 2018.
19. Zhang Y.S., Liu C.Y., Emelyanenko A.V., Liu J.H. Synthesis of Pre-designed Ferroelectric Liquid Crystals and Their Applications in Field-Sequential Color Displays. Advanced Functional Materials. pp. 1706994, 2018.

## ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ БИОСЕНСОРИКИ И НАНОТЕРАНОСТИКИ

1. Yakimchuk D., Kaniukov E., Bundyukova V., Osminkina L., Teichert S., Demyanov S., Sivakov V. Silver nanostructures evolution in porous SiO<sub>2</sub>/p-Si matrices for wide wavelength surface-enhanced Raman scattering applications. MRS communications. Vol. 8, Issue 1, pp. 95–99, 2018.
2. Georgobiani V.A., Gonchar K.A., Zvereva E.A., Osminkina L.A. Porous Silicon Nanowire Arrays for Reversible Optical Gas Sensing. Physica Status Solidi (A) Applications and Materials. vol. 135, n. 1, pp. 1700565-1–1700565-5, 2018.
3. Kargina Yu V., Gongalsky M.B., Perepukhov A.M., Gippius A.A., Minne-khanov A.A., Zvereva E.A., Maximychev A.V., Timoshenko V.Yu. Investigation of proton spin relaxation in water with dispersed silicon nanoparticles for potential magnetic resonance imaging applications. J. of Applied Physics. vol. 123, n. 10, pp. 104302-1–104302-6, 2018.
4. Samsonova J.V., Saushkin N.Yu, Osipov A.P., Kondakov S.E., Fomina S.N., Mischenko A.V. Detection of Antibodies Against Foot-and-Mouth Disease Virus Serotypes A, O and Asia-1 by ELISA in Strip-Dried Samples from Vaccinated Bovines. Applied Biochemistry and Biotechnology. pp. 1–7, First Online: 10 December 2018.
5. Заботнов С.В., Колчин А.В., Ткаченко Н.Б., Осминкина Л.А., Преснов Д.Е., Елисеев А.А., Ефимова А.И., Головань Л.А., Кашкаров П.К. Влияние диффузного светорассеяния на эффективность генерации третьей оптической гармоники и комбинационного рассеяния света в массивах кремниевых нанонитей. Уч. зап. физ. фак. Моск. ун. № 5, с. 1850403-1–1850403-5, 2018.
6. Саушкин Н.Ю., Самсонова Ж.В., Осипов А.П., Кондаков С.Э., Лысова Е.С., Елизарова И.А., Хаертынов К.С., Шуралев Э.А. Использование стриповых образцов биологических жидкостей для определения специфических антител у инфицированного мелкого рогатого скота. Вест. Моск. ун-та. Сер. 2: Химия. Том 59, № 3, с. 235–239, 2018.
7. Чвала И.А., Мищенко А.В., Лозовой Д.А., Саушкин Н.Ю., Самсоно娃 Ж.В., Кондаков С.Э., Осипов А.П., Кузнецов Д.В., Черных О.Ю. Контроль эффективности иммунизации птиц против гриппа А/H5 с использованием технологии сухих пятен крови. Ветеринария. № 2, с. 24–27, 2018.
8. Kazaryan M., Bulychev N.A., Zakharyan R.A., Kirichenko M., Shevchenko S.N., Yakunin V.G., Timoshenko V.Yu, Bychenko A.B. Study of physical properties of metal oxide nanoparticles obtained in acoustoplasma discharg. Proc. SPIE. vol. 10614, pp. 1061412-1–1061412-5, 2018.

## ЦЕНТР ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Agostini M., Altenmüller K., Appel S., Atroshchenko V., Bagdasarian Z., Basilico D., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Borodikhina L., Bravo D., Caccianiga B., Calaprice F., Caminata A., Canepa M., Caprioli S., Carlini M., Cavalcante P., Chepurnov A., Choi K., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Ding X.F., Noto L.Di, Drachnev I., Fomenko K., Formozov A., Franco D., Froborg F., Gabriele F., Galbiati C., Ghiano C., Giannamarchi M., Goeger–Neff M., Goretti A., Gromov M., Hagner C., Houdy T., Hungerford E., Aldo Ianni, Andrea Ianni, Jany A., Jeschke D., Kobaychev V., Korablev D., Korga G., Kryn D., Laubenstein M., Litvinovich E., Lombardi F., C, Lombardi P., Ludhova L., Lukyanchenko G., Machulin I. The Monte Carlo simulation of the Borexino detector. *Astroparticle Physics.* vol. 97, pp. 136–159, 2018.
2. Agostini M., Altenmüller K., Appel S., Atroshchenko V., Bagdasarian Z., Basilico D., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Bravo D., Caccianiga B., Calaprice F., Caminata A., Caprioli S., Carlini M., Cavalcante P., Chepurnov A., Choi K., Collica L., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Ding X.F., Ludovico A.Di, Noto L.Di, Drachnev I., Fomenko K., Formozov A., Franco D., Gabriele F., Galbiati C., Ghiano C., Giannamarchi M., Goretti A., Gromov M., Guffanti D., Hagner C., Houdy T., Hungerford E., Aldo Ianni, Andrea Ianni, Jany A., Jeschke D., Kobaychev V., Korablev D., Korga G., Kryn D., Laubenstein M., Litvinovich E., Lombardi F., Lombardi P., Ludhova L., Lukyanchenko G., Lukyanchenko L., Machulin I., Manuzio G., Marcocci S., Martyn J., Meroni E., Meyer M., Miramonti L., Misiaszek M., Muratova V., Neumair B., Oberauer L., Opitz B., Orekhov V., Ortica F., Pallavicini M., Papp L., Penek Ö., Pilipenko N., Pocar A., Porcelli A., Raikov G., Ranucci G., Razeto A., Re A., Redchuk M., Romani A., Roncin R., Rossi N., Schönert S., Semenov D., Skorokhvatov M., Smirnov O., Sotnikov A., Stokes L.F.F., Suvorov Y., Tartaglia R., Testera G., Thurn J., Toropova M., Unzhakov E., Villante F.L., Vishneva A., Vogelaar R.B., von Feilitzsch F., Wang H., Weinz S., Wojcik M., Wurm M., Yokley Z., Zaimidoroga O., Zavatarelli S., Zuber K., Zuzel G. Comprehensive measurement of pp-chain solar neutrinos. *Nature.* vol. 562, pp. 505–510, 2018.
3. Bystrov V.S., Kopyl S.A., Zelenovskiy P., Zhulyabina O.A., Tverdislov V.A., Salehli F., Ghermani N.E., Shur V.Ya, Kholkin A.L. Investigation of physical properties of diphenylalanine peptide nanotubes having different chiralities and embedded water molecules. *Ferroelectrics.* Vol. 525, Issue 1, 168–177 2018.

4. Барзов А.А., Вельтищев В.В., Галиновский А.Л., Мугла Д.Р. Кинетический анализ механизма автоколебаний массовой концентрации дисперсно-твердофазных частиц в гидроультраструктуре. Известия высших учебных заведений. Машиностроение. № 1 (694), с. 55–62, 2018.
5. Барзов А.А., Галиновский А.Л., Голубев Е.В., Илюхина А.А., Коберник Н.К., Зарубина О.В. Анализ взаимосвязанности функционально-физических возможностей аддитивных и ультраструктурных технологий. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. № 3 (329), с. 73–81, 2018.
6. Барзов А.А., Галиновский А.Л., Голубев Е.С., Сысоев Н.Н., Федягин А.А., Филимонов А.С. Ультраструктурная экспресс-диагностика анизотропии поверхностного слоя материалов и изделий ракетно-космической техники. Инженерный ж.: наука и инновации. № 78, 2018.
7. Барзов А.А., Голубев Е.С., Корнеева В.М., Корнеев С.С. Анализ результативности технологий диагностики свойств структурно-неоднородных материалов. Компетентность. № 6/157, с. 19–23, 2018.
8. Барзов А.А., Корнеева В.М., Корнеев С.С. Вероятностная оценка качества инноваций на ранних этапах их жизненного цикла. Качество и жизнь. № 12, с. 94–100, 2018.
9. Барзов А.А., Корнеева В.М., Корнеев С.С. Вероятностное моделирование кинетики процесса обеззараживания жидкостей при их ультраструктурной гидрофизической обработке. Там же. № 12, с. 311–317, 2018.
10. Барзов А.А., Корнеева В.М., Феофанов А.Н. Вероятностное моделирование процедуры экспертно-аналитического анализа качества инноваций. Технология машиностроения. № 10, с. 63–70, 2018.
11. Барзов А.А., Корнеева В.М. Идентификационный анализ функциональных возможностей формо- и структурообразующих технологий. Вестник МГТУ "Станкин". № 4(47), с. 126–131, 2018.
12. Близнюк У.А., Авдюхина В.М., Борщеговская П.Ю., Розанов В.В., Студеникин Ф.Р., Черняев А.П., Юров Д.С. Инновационные подходы к развитию радиационных технологий обработки биообъектов. Известия РАН. Сер. физическая. Том 82, № 6, с. 824–828, 2018.
13. Валиуллин Д.Р., Захаров П.Н., Сысоев Н.Н., Фролов А.Н., Галеев Р.Г. Экспериментальные исследования адаптивного эквалайзера на основе нейронных сетей с регуляризацией в многолучевом канале. Успехи современной радиоэлектроники. № 12, с. 164–168, 2018.
14. Варзарь С.М., Белоусов А.В., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Желтоножская М.В., Крусанов Г.А., Лыкова Е.Н., Нисимов С.У., Розанов В.В., Черняев А.П. Опыт организации профессиональной переподготовки медицинских физиков для отделений лучевой терапии в Московском государственном университете. Мед. физика. № 1(77), с. 14–14, 2018.

15. Голубев Е.С., Мугла Д.Р., Барзов А.А., Сысоев Н.Н. Вероятностный анализ результативности ультраструктурных гидрофизических технологий. Труды МАИ. № 101, с. 4–5, 2018.
16. Дорощенко И.А., Знаменская И.А., Кузнецов А.Ю., Мурсенкова И.В., Сысоев Н.Н. Исследование плазмодинамических процессов наносекундного диапазона при формировании ударных волн от импульсных разрядов. Журнал технической физики. № 5, с. 684–691, 2018.
17. Елизаров С.Г., Лукьянченко Г.А., Марков Д.С., Монахов А.М., Роганов В.А. Тестирование многоядерных вычислительных систем на основе идей алгоритма RSA. Программная инженерия. Том 9, № 9, с. 404–414, 2018.
18. Елизаров С.Г., Лукьянченко Г.А., Марков Д.С., Монахов А.М., Сизов А.Д., Роганов В.А. Программируемые на языках высокого уровня энергоэффективные специализированные СБИС для решения задач информационной безопасности. Системы высокой доступности. № 3, с. 40–48, 2018.
19. Захаров П.Н., Королев А.Ф., Потапов А.А., Турчанинов А.В. Исследование радиосигналов базовых станций сотовой связи с применением гиперспектрального радиомониторинга. Нелинейный мир. Том 16, № 4, с. 29–40, 2018.
20. Розанов В.В., Матвейчук И.В., Черняев А.П., Николаева А.А., Белоусов А.В., Юров Д.С. Экспериментальное подтверждение эффективности комбинированной стерилизации костных имплантатов. Технологии живых систем. Том 15, № 1, с. 41–48, 2018.
21. Черняев А.П., Борщеговская П.Ю., Варзарь С.М., Желтоножская М.В., Лыкова Е.Н., Нисимов С.У., Розанов В.В. Программа профессиональной переподготовки кадров медицинских физиков для лучевой терапии. Медицинская радиология и радиационная безопасность. Том 63, № 3, с. 68–73, 2018.
22. Черняев А.П., Варзарь С.М., Белоусов А.В., Близнюк У.А., Борщеговская П.Ю., Желтоножская М.В., Крусанов Г.А., Лыкова Е.Н., Морозова Е.П., Нисимов С.У., Розанов В.В. Современное состояние подготовки медицинских физиков России. Медицинская физика. № 1(77), с. 45–45, 2018.

## ЛАБОРАТОРИЯ «КРИОЭЛЕКТРОНИКА»

1. Andreev E.A., Komkova M.A., Shavokshina V.A., Presnov D.E., Krupenin V.A., Karyakin A.A. Reagentless Microsensor Based on Conducting Poly(3-aminophenylboronic Acid) for Rapid Detection of Microorganisms in Aerosol. *Electroanalysis.* vol. 30, n. 4, pp. 602–606, 2018.
2. Borovkova O.V., Hashim H., Kozhaev M.A., Dagesyan S.A., Chakravarty A., Levy M., Belotelov and V.I. TMOKE as efficient tool for the magneto-optic analysis of ultra-thin magnetic films. *Applied Physics Letters.* vol. 112, 2018.
3. Bozhev I., Presnova G., Rubtsova M., Ulyashova M., Krupenin V., Presnov D. Silicon nanowire sensor with independent channels for cancer biomarker detection. *FEBS open bio.* vol. 8, n. S1, pp. 476–476, 2018.
4. Dyakov S.A., Zhigunov D.M., Marinins A., Shalygina O.A., Vabishchevich P.P., Shcherbakov M.R., Presnov D.E., Fedyanin A.A., Kashkarov P.K., Popov S., Gippius N.A., Tikhodeev S.G. Plasmon induced modification of silicon nanocrystals photoluminescence in presence of gold nanostripes. *Scientific reports.* vol. 8, pp. 4911–4911, 2018.
5. Evlashin S.A., Svyakhovskiy S.E., Fedorov F.S., Mankelevich Yu.A., Dyakonov P.V., Minaev N.V., Dagesyan S.A., Maslakov K.I., Khmelnitsky R.A., Suetin N.V., Akhatov I.S., Nasibulin A.G. Ambient Condition Production of High Quality Reduced Graphene Oxide. *Advanced materials interfaces.* pp. 1800737, 2018.
6. Gaydamachenko V.R., Beloglazkina E.K., Petrov R.A., Dagesyan S.A., Sapkov I.V., Soldatov E.S. A Coulomb Blockade in a Nanostructure Based on Single Intramolecular Charge Center. *Moscow University Physics Bulletin.* vol. 73, n. 2, pp. 193–198, 2018.
7. Ieshkin A.E., Kireev D.S., Ermakov Yu A., Trifonov A.S., Presnov D.E., Garshev A.V., Anufriev Yu V., Prokhorova I.G., Krupenin V.A., Chernysh V.S. The quantitative analysis of silicon carbide surface smoothing by Ar and Xe cluster ions. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms.* v. 421, pp. 27–31, 2018.
8. Kalish A.N., Komarov R.S., Kozhaev M.A., Achanta V.G., Dagesyan S.A., Shaposhnikov A.N., Prokopov A.R., Berzhansky V.N., Zvezdin A.K., Belotelov V.I. Magnetoplasmonic quasicrystals: an approach for multiband magneto-optical response. *Optica.* vol. 5, n. 5, pp. 617–623, 2018.
9. Louzguine-Luzgin D.V., Ketov S.V., Trifonov A.S., Churymov A.Yu. Surface structure and properties of metallic glasses. *J. of Alloys and Compounds.* vol. 742, pp. 512–517, 2018.

10. Ovchenkov Y.A., Chareev D.A., Kulbachinskii V.A., Kytin V.G., Presnov D.E., Skourski Y., Volkova O.S., Vasiliev A.N. Magnetotransport properties of FeSe in fields up to 50 T. *J. of Magnetism and Magnetic Materials.* vol. 459, n. 1, pp. 221–225, 2018.
11. Presnov D.E., Bozhev I.V., Miakonkikh A.V., Simakin Sergey G., Trifonov A.S., Krupenin V.A. Local sensor based on nanowire field effect transistor from inhomogeneously doped silicon on insulator. *J. of Applied Physics.* vol. 123, n. 5, pp. 054503, 2018.
12. Shuleiko D.V., Potemkin F.V., Romanov I.A., Parhomenko I.N., Pavlikov A.V., Presnov D.E., Zabotnov S.V., Kazanskii A.G., Kashkarov P.K. Femtosecond laser pulse modification of amorphous silicon films: control of surface anisotropy. *Las. Phys. Lett.* v. 15, pp. 056001-1–056001-8, 2018.
13. T. Kiseleva, E. Levin, A. Novakova, A. Ilyushin, T. Grigoryeva, V. Sepe-lak. The formation of Fe–Ga–In nanocomposite particles using mechano-chemical interaction of Fe with the Ga–In eutectic. *J. of Materials Science.* vol. 53, n. 19, pp. 13477–13490, 2018.
14. Vysotskii V.V., Dement'eva O.V., Salavatov N.A., Zaitseva A.V., Kartseva M.E., Sapkov I.V., Rudoy V.M. Structure and Electrical Conductivity of Ring Deposits Resulting from Evaporation of Droplets of Dispersions Containing GoldNanoparticles with Different Degrees of Anisotropy. *Colloid J.* vol. 80, n. 6, pp. 615–624, 2018.
15. Zakharov R.V., Shorokhov V.V., Trifonov A.S., Vasiliev R.B. The Transport of Electrons through Tetrapod-Shaped CdTe/CdSe Nanocrystals. *Moscow University Physics Bulletin.* vol. 73, n. 6, pp. 659–668, 2018.
16. Zefirov V.V., Elmanovich I.V., Levin E.E., Abramchuk S.S., Kharitonova E.P., Khokhlov A.A., Kondratenko M.S., Gallyamov M.O. Synthesis of manganese oxide electrocatalysts in supercritical carbon dioxide. *J. of Materials Science.* vol. 53, n. 13, pp. 9449–9462, 2018.
17. Заботнов С.В., Колчин А.В., Ткаченко Н.Б., Осминкина Л.А., Преснов Д.Е., Елисеев А.А., Ефимова А.И., Головань Л.А., Кашкаров П.К. Влияние диффузного светорассеяния на эффективность генерации третьей оптической гармоники и комбинационного рассеяния света в массивах кремниевых нанонитей. Ученые записки физического факультета Московского ун-та. № 5, с. 1850403-1–1850403-5, 2018.
18. Паршинцев А.А., Шорохов В.В., Солдатов Е.С. Транспорт электронов в молекулярном одноэлектронном транзисторе с зарядовым центром на атомах Rh, Ru, Pt. Вест. Моск. ун. Сер. 3: Физика, астрономия. № 5, с. 36–42, 2018.
19. Преснов Д.Е., Кафанов С.Г., Дорофеев А.А., Божьев И.В., Трифонов А.С., Пашкин Ю.А., Крупенин В.А. Механический резонанс в кремниевом нанопроводе с высокой добротностью. Письма в "ЖЭТФ". Том 108, № 7, с. 522–528, 2018.

20. Преснова Г.В., Преснов Д.Е., Крупенин В.А., Уляшова М.М., Егоров А.М., Рубцова М.Ю. Мультианализ онкомаркеров щитовидной железы на поверхности пористых и полупроводниковых носителей с использованием наночастиц золота в качестве метки. Вестник Московского университета. Серия 2: Химия. № 4, с. 282–289, 2018.
21. Шулейко Д.В., Кашаев Ф.В., Потемкин Ф.В., Заборнов С.В., Зотеев А.В., Преснов Д.Е., Пархоменко И.Н., Романов И.А. Структурная анизотропия пленок аморфного кремния, модифицированных фемтосекундными лазерными импульсами. Оптика и спектроскопия. Том 124, н. 6, с. 770–776, 2018.

## **СБОРНИКИ НАУЧНЫХ ТРУДОВ, СТАТЬИ В СБОРНИКАХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

1. Владимиров Ю.С. Ричард Фейнман и реляционная концепция Лейбница–Маха. В сборнике VIII Международный научный семинар "Нелинейные модели в механике, статистике, теории поля и космологии" GRACOS-18. Изд-во АН респ. Татарстан Казань, С. 10–28. 2018.
2. Chukhnova A.V., Lobanov A.E. Stationary and non-stationary solutions of the evolution equation for neutrino in matter. EPJ Web of Conferences, v. 191, pp. 03002.01–03002.11. 2018.
3. Giunti C., Kouzakov K., Li Y.F. et al. Neutrino electromagnetic properties and neutrino oscillations. Proceedings of Science, v. 314. P. 638-1–638-3. 2018.
4. Grigoriev A., Lokhov A., Studenikin A., Ternov A. On possible application of spin light of neutrino in astrophysics. Там же. P. 647–1–647–7. 2018.
5. Popov A., Pustoshny P., Studenikin A. Neutrino motion and spin oscillations in magnetic field and matter currents. Там же, v. 314. P. 643-1–643-7. 2018.
6. Stankevich K., Studenikin A. Neutrino quantum decoherence due to entanglement with a magnetic field. Там же, v. 314. P. 645–1–645–5. 2018.
7. Studenikin A. Neutrino electromagnetic properties: a window to new physics – ii. Там же, v. 314. P. 1–7. 2018.
8. Studenikin A. New phenomenon of neutrino spin oscillations in transversal matter currents. Там же, v. 318. P. 085–1–085–13. 2018.
9. Барзов А.А., Белов В.А., Виноградова Е.П., Сысоев Н.Н., Хахалин А.В. Функционально-технологические возможности теплофизического управления ультраструктурными гидроконтактными взаимодействиями. Препринт физич. фак-та МГУ № 4/2018, 39 С. 2018.
10. Барзов А.А., Белов В.А., Сысоев Н.Н., Федягин А.А. Гибридная физикотехнологическая диагностика композитных и структурно-однородных материалов. Там же. № 6/2018, 44 С. (2018).
11. Барзов А.А., Ерофеева В.В., Сысоев Н.Н., Сысоев П.Н., Яблочников С.Л. Анализ влияния структурно-латентных факторов физико-технологических инноваций на потенциал их функциональной результативности. Там же. № 5/2018, 33 С. (2018).
12. Барзов А.А., Лощинин К.В., Островский Е.И., Сысоев Н.Н. Формирование и анализ перспектив развития биомагнитных технологий физической медицины. Там же. № 2/2018, 34 С. (2018).
13. Абашина А.А., Абашин М.И., Барзов А.А., Барзова П.Е., Дуброва Е.В., Островский Е.И., Сысоев Н.Н. Физико-диагностические

- возможности тактильной технологии измерения упругости мягких тканей организма. Там же. № 1/2018, 24 С. (2018).
14. Барзов А.А., Виноградова Е.П., Илюхина А.А., Самонов К.С., Сысоев Н.Н., Хахалин А.В. Информационно-диагностическое обеспечение результативности исследований ультраструктурных гидроконтактных взаимодействий. Там же. № 3/2018, 46 С. (2018).
  15. Kobzev V.A., Chechenin N.G., Bukunov K.A., Vorobyeva E.A., Makunin A.V. Structural and functional properties of composites with carbon nanotubes for space applications. Materials Today: Proceedings, v. 5, № 12, p. 26096–26103 (2018).
  16. Golovan L.A. Nonlinear Optical Properties of Porous Silicon. Handbook of Porous Silicon, p. 363–394 (2018).
  17. Ульянов Е.В., Виноградов Д.С., Атауллаханов Ф.И., Гудимчук Н.Б. Компьютерная модель сборки тубулиновых микротрубочек с изогнутымиprotoфиламентами на конце. Доклады Международной конференции «Математическая биология и биоинформатика». Под ред. В.Д. Лахно. Том 7. Пущино: ИМПБ РАН, Статья № e79, 4 с. 2018.
  18. Мустяца В.В., Костарев А.В., Творогова А.В., Атауллаханов Ф.И., Воробьев И.А., Гудимчук Н.Б. Компьютерное моделирование динамики и структуры концов микротрубочек. Там же, Статья № e80, 5 с. 2018.
  19. Твердислов В.А., Малышко Е.В. Хиральный дуализм, стрела симметрии и молекулярные машины. Там же, Статья № e81, 5 с. 2018.
  20. Dunster J.L., Panteleev M.A., Gibbins J.M., Sveshnikova A.N. Mathematical Techniques for Understanding Platelet Regulation and the Development of New Pharmacological Approaches. In: Gibbins J., Mahaut-Smith M. (eds) Platelets and Megakaryocytes. Methods in Molecular Biology, vol 1812. Humana Press, New York, NY, pp 255–279 (2018).
  21. Tikhonov A.N. The Cytochrome B<sub>6</sub>F Complex: Biophysical Aspects of Its Functioning in Chloroplasts. In: Harris J., Boekema E. (eds) Membrane Protein Complexes: Structure and Function. Subcellular Biochemistry, vol. 87. Springer, Singapore, pp 287–328 (2018).
  22. Tsvetkov D.M., Bushuev V.A., Konotop V.V., Mantsyzov B.I. Broadband quasi-pt symmetry sustained by inhomogeneous broadening of the spectral line. Arxiv\_submit/2475403 [physics.optics] 18 Nov 2018. P. 1–9, 2018.
  23. Balakhnina I.A., Brandt N.N., Chikishev A.Y. et al. Comparative raman spectroscopy of historical beads of different stages of degradation. In: Conserving Cultural Heritage (Mosquera & Almoraima Gil, Eds.). Taylor & Francis Group London, P. 125–128, 2018.
  24. Поляков П.А., Русакова Н.Е., Самухина Ю.В. Взаимосвязь плотности распределения заряда с кривизной поверхности объемного проводника. Материалы: XXVI Международной конференции «Электро-

- магнитное поле и материалы (фундаментальные физические исследования)». С. 472–483, 2018.
25. Матюнин А.В., Николадзе Г.М., Поляков П.А. Временные аспекты 180° импульсного перемагничивания пленок ферритов-гранатов со сложной анизотропией. Там же. С. 355–360.
  26. Шевцов В.С., Кулезнев Н.Е., Поляков П.А. Измерение магнитного поля методом магнитной локации. Там же. С. 451–461.
  27. Акимов М.Л., Поляков П.А. Искривление доменной границы при наличии наклонной симметричной магнитной неоднородности в плёночных материалах с большой анизотропией. Там же. С. 418–431.
  28. Касаткин С.И., Поляков О.П., Плотникова Н.В. и др. Макет магнитной локации на базе магниторезистивного компаса. Там же. С. 378–386.
  29. Иванов В.Ю., Иванова И.Б. Подавление фазовых флуктуаций в интерферометре с оптической обратной связью. Там же. С. 345–353.
  30. Николадзе Г.М., Громова Е.С., Поляков П.А., Русакова Н.Е. Электростатическое зондирование тел в слабопроводящих средах. Там же. С. 462–471.
  31. Гунар Л.Э., Черенков А.А., Калмацкая О.А., Караваев В.А. Влияние иммуномодуляторов на сохраняемость клубней и продуктивность картофеля следующей репродукции. В сборнике: Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования. Т. 13. Федеральный научный центр овощеводства (ВНИИССОК) Москва, 257–259, 2018.
  32. Гинс М.С., Гинс В.К., Дудов М.В. и др. Влияние обработок листьев картофеля экстрактами амаранта на фотосинтетический аппарат растений и питание личинок колорадского жука. Там же, С. 253–256.
  33. Никитин П.А., Волошинов В.Б., Никитин А.К. Дизайн акустооптической ячейки для наблюдения обратной коллинеарной дифракции в терагерцевом диапазоне. XXI Международная молодежная конференция "Волновая электроника и её применения в информационных и телекоммуникационных системах". — СПб государственный университет аэрокосмического приборостроения, СПб, С. 76–82. 2018.
  34. Акимов М.Л., Поляков П.А., Усманов Н.Н. Локальное воздействие асимметрично расположенного эллиптического домена в полосовой структуре. In: News of Science and Education. Т. 9. Sheffield Science and Education LTD. С. 71–75. 2018.
  35. Жильцова А.А., Харчева А.В., Пацаева С.В. и др. Флуоресцентный анализ проб воды из отделяющихся водоемов Кандалакшского залива Белого моря. Сборник статей Всероссийской научной конференции «Поздне- и постгляциальная история Белого моря: геология, тектоника, седиментационные обстановки, хронология». КДУ, Университетская книга, Москва. С. 56–63. 2018.

36. Барзов А.А., Ерофеева В.В., Сысоев Н.Н. и др. Анализ влияния структурно-латентных факторов физико-технологических инноваций на потенциал их функциональной результативности. Препринт Физического факультета МГУ. № 5/2018. С.1–33. (2018).
37. Dunster J.L., Panteleev M.A., Gibbins J.M., Sveshnikova A.N. Mathematical Techniques for Understanding Platelet Regulation and the Development of New Pharmacological Approaches. In: Gibbins J., Mahaut-Smith M. (eds) Platelets and Megakaryocytes. Book series “Methods in Molecular Biology”, vol 1812. Humana Press, New York, pp. 255–279 (2018).
38. Nanii O.E., Fedoseev A.I., Odintsov A.I., Smirnov A.P. A Mechanism of QML Lasing in Solid-state Laser with an Acousto-optic Travelling Wave Modulator. IEEE Xplore Digital Library, c. 401–405 (2018).
39. Nanii O.E., Kuzmenkov A.I., Lukinykh S.N., Fedoseev A.I., Smirnov A.P., Treshikov V.N. Temporal Stability of a Multi-wavelength Fiber Laser. IEEE Xplore Digital Library, c. 406–409 (2018).
40. Belokurov V.V., Shavgulidze E.T. Correlation functions in the Schwarzian theory. Arxiv, серия 1804.05035 28 p. (2018).
41. Belokurov V.V., Shavgulidze E.T. Polar decomposition of the Wiener Measure: Schwarzian theory versus conformal quantum mechanics. Arxiv, серия 1812.04039[hep-th] 16 p. (2018).
42. Belokurov V.V., Shavgulidze E.T. Simple rules of functional integration in the Schwarzian theory: SYK correlators. Arxiv, сер. 1811.11863 14 p. (2018).
43. Belokurov V.V., Shavgulidze E.T. Unusual view of the Schwarzian theory. Arxiv, серия 1806.05605 5 p. (2018).
44. Sokoloff D., Beck R., Chupin A., Frick P., Heald G., Stepanov R. Combining Faraday Tomography and Wavelet Analysis. Preprints, DOI 10.20944/preprints201810.0084.v1, 2018, p. 1–7.
45. Ольчев А.В., Мухартова Ю.В., Мангуря П.А., Волкова Е.М. Влияние пространственной неоднородности растительного покрова и рельефа на вертикальные потоки диоксида углерода. Сб. Проблемы изучения и восстановления ландшафтов лесостепной зоны: историко-культурные и природные территории. Т. 4. Тула: Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле», 2018. С. 112–116.
46. Семина А.Е., Сидорова А.Э., Левашова Н.Т. Модель урбоэкосистем как процесс автовороновой самоорганизации. Сб. Актуальные вопросы биологической физики и химии. Моделирование в биофизике. Т. 3. Севастополь: Севастопольский гос. ун-тет, 2018. С. 574–578.
47. Katsova M.M., Kitchatinov L.L., Moss D., Olah K., Sokoloff D.D. Superflares on Giant Stars. Arxiv Solar and Stellar Astrophysics, astro-ph. SR. DOI: 10.1134/S1063772918080036, 2018, p. 1–7.

48. Golubtsov P. Specific Features of Big Data Processing and the Concept of Information. Proceedings of the Russian-French Workshop in Big Data and Applications. October 12–13, 2017. Moscow: National Research University Higher School of Economics, 2018. P. 45–66.
49. Terentiev E.N., Terentiev N.E., **Farshakova I.I.** Principles of Controlling the Apparatus Function for Achieving Super-Resolution in images. Physical and Mathematical Modeling of Earth and Environment Processes, pp. 171–182 (2018).
50. Zadorozhnyy S.S., Martynov N.N. Automatic Search of Spots and Color Classification in ELISPOT Assay. Handbook of Elispot (3rd Edition), v. 1808, pp. 43–50 (2018).
51. Газарян В.А., Гурьянова И.Э. Анализ переносимости жировой нагрузки при хроническом панкреатите с помощью теории проверки статистических гипотез. Сборник докладов II Открытого Российского статистического конгресса "Статистика – язык цифровой цивилизации", т. 2, с. 88–95 (2018).
52. Гурьянова И.Э., Газарян В.А. Использование лабораторных работ по математической статистике для формирования у студентов навыков работы с данными. Труды V международной научно-практической конференции «Современная математика и концепции инновационного математического образования», № 5, с. 269–276 (2018).
53. Плохотников К.Э. Геополитика в терминах климата, рельефа и трафика. Форсайт глобализации: политика, экономика, управление, с. 71–114 (2018).
54. Терентьев Е.Н., Шилин–Терентьев Н.Е., Пирогов Ю.А., **Фаршакова И.И.** Характеристики Адекватности Моделей сверхразрешения в радиовидении. Труды школы-семинара «Волны-2018», спектроскопия и томография, с. 1–43 (2018).
55. Andreeva M.A., Baulin R.A., Repchenko Yu L., Rogalev A. Interface magnetism and charge transfer in [Co/Au] multilayers. Электронная публикация [http://ftp.esrf.fr/pub/userreports/87671\\_A.pdf](http://ftp.esrf.fr/pub/userreports/87671_A.pdf). 2018.
56. Kravtsov E.A., Andreeva M.A., Antropov N., Baulin R.A., Ryabukhina M., Popov V.V., Chumakov A.I., Rüffer R. Study of exchange interactions between chiral-ordered magnetic layers in rare earth superlattices. Электронная публикация [http://ftp.esrf.fr/pub/userreports/61482\\_B.pdf](http://ftp.esrf.fr/pub/userreports/61482_B.pdf). 2018.
57. Tsvetkov D.M., Bushuev V.A., Konotop V.V., Mantsyzov B.I. Broadband quasi-PT Symmetry Sustained by Inhomogeneous Broadening of the Spectral Line. Arxiv\_submit/2475403 [physics.optics] 18 Nov 2018. Pp. 1–9, 2018.
58. Крисько О.В., Скоробогатова Т.В., Силонов В.М. Моделирование температурной зависимости электросопротивления натрия в жидкому состоянии. Актуальные проблемы современного общества и пути их

- решения в условиях перехода к цифровой экономике. Материалы XIY международной научной конференции. С. 124–134, 2018.
- 59. Крисько О.В., Скоробогатова Т.В., Силонов В.М. Моделирование температурной зависимости электросопротивления натрия в твердой фазе. Информационные технологии в науке, образовании и производстве. С. 66–77, 2018.
  - 60. Ткаль В.А., Бушуев В.А., Жуковская И.А., Бабаев А.А. Роль фазового и амплитудного спектров при реконструкции изображений дефектов структуры с помощью дискретного фурье-анализа. Вестник Коми науч. центра Уральского отд. Российской АН. Том 33, с. 135–140, 2018.
  - 61. Belyaev D., Yushkov K., Anikin S., Dobrolenskiy Yu., Laskin A., Molchanov V., Potanin S., Korablev O., Makarov O., Mantsevich S. Acousto-optic infrared imaging spectrometer for close-up sensing of planetary surfaces, In: Infrared Remote Sensing and Instrumentation XXVI, SPIE, том 10765, с. 107650H-1–107650H-7, 2018.
  - 62. Кравчун П.Н. Органы лютеранской церкви св. Петра в Санкт-Петербурге: история и современное состояние. Вопросы инструментоведения. Вып. 11. С. 52–55 (2018).
  - 63. **Минаева Е.А.**, Маков Ю.Н. Актуальные задачи ультразвукового воздействия на чрезкожное проникновение и доставку лекарственных веществ. В сб. Акустика среды обитания, с. 178–182 (2018).
  - 64. Babanin E., Suhareva N., Blank A., Arsenyan T. Transfocal analysis of unsteady stochastic structures for a signal from a retro-reflector. In: Image and Signal Proc. for Remote Sensing XXIV. No. 10789, pp. 1–16 (2018).
  - 65. Blank A., Suhareva N., Tugaenko V., Untila G., Chebotareva A., Kost T. Conversion characteristics of silicon photovoltaic cells for optical beaming. Proceedings. Vol. 10688. Photonics for Solar Energy Systems VII; No. 106881F, pp. 1–10 (2018).
  - 66. Trofimov V.A., Lysak T.M., Zakharova I.G. Nonlinear chirped soliton: self-formation at Gaussian pulse propagation in a medium with non-instantaneous nonlinear response. Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering. Vol. 10638, pp. 106380Y (2018).
  - 67. Trofimov V.A., Zakharova I.G., Varentsova S.A. New method of substance detection and identification using the substance emission frequency up-conversion in the thz frequency range. Proceedings of SPIE – Там же. No. 10639, pp. 106392C (21 pages) (2018).
  - 68. Bugay A.N., Sazonov S.V., Shestakov P.Yu. Generation of Terahertz Pulses in a Nonlinear Dielectric Waveguide. Proceedings of SPIE – Там же. Vol. 10684, pp. 106841M-1–106841M-8 (2018).
  - 69. Komissarova M.V., Sazonov S.V., Kalinovich A.A., Zakharova I.G. Spatial-temporal pulses in a waveguide under conditions of second harmonic

- generation. Proceedings of SPIE – Там же. Vol. 10684, pp. 106841I–1–106841I–8 (2018).
70. Nikonova E.E., Shirshin E.A., Fadeev V.V., Gorbunov M.Y. Advanced Procedure for Estimation of Phytoplankton Fluorescence Quantum Yield Using Remote Sensing Data: A Comparative Study of the Amundsen Sea Polynyas. In: Karev V., Klimov D., Pokazeev K. (eds) Physical and Mathematical Modeling of Earth and Environment Processes. PMMEEP 2017. Springer Geology. Springer, Cham. P. 298–304 (2018).
71. Barsukova M.G., Shorokhov A.S., Musorin A.I., Fedyanin A.A. Enhanced magneto-optical effects in dielectric mie-resonant metasurfaces. Proc. SPIE 10671, Metamaterials XI, 106711W (7 May 2018) 7 pp.
72. Fedyanin A.A., Kroychuk M., Yagudin D., Shorokhov A.S. Local field coupling effects in silicon oligomers revealed by third-harmonic generation microscopy. Proc. SPIE 10671, Там же, 1067108 (7 May 2018) 8 pp.
73. Барзов А.А., Белов В.А., Сысоев Н.Н., Федянин А.А. Гибридная физико-технологическая диагностика композитных и структурно-неоднородных материалов. Препринт физич. фак-та МГУ. № 6/2018. С. 1–44 (2018).
74. Мяконьких А.В., Татаринцев А.А., Руденко К.В. Электронная литография и анизотропное плазмохимическое травление кремниевых fin-структур для finfet и sinw транзисторов с размерами 11–22 нм. Труды ФТИАН, № 28, Москва, с. 59–65 (2018).
75. Мяконьких А.В., А.Е. Рогожин А.Е., Татаринцев А.А., Руденко К.В., Гущин О.П. Технологии формирования затворного hkmg-стека с mips-структурой для МДП-транзистора с критическими размерами 32/28 нм. Там же, с. 42–59 (2018).
76. Bakurskiy S.V., Klenov N.V., Soloviev I.I., Sidorenko A.S., Kupriyanov M.Yu, Golubov A.A. Compact Josephson  $\phi$ -Junctions., In: Functional Nanostructures and Metamaterials for Superconducting Spintronics. Sidorenko A. (eds). Сер. nanoscience and Technology, место изд. Springer, Cham Geverbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland, с. 49–71, 2018.
77. Dzhatdoev T., Khalikov E., Kircheva A., Podlesnyi E., Telegina A. Intergalactic electromagnetic cascades in the magnetized Universe as a tool of astroparticle physics. EPJ Web of Conferences, V. 191, N. 8009, P. 1–8 (2018).
78. Kobzev V.A., Chechenin N.G., Bukunov K.A., Vorobyeva E.A., Makunin A.V. Structural and functional properties of composites with carbon nanotubes for space applications. In: Materials Today: Proceedings, V. 5, N. 12, P. 26096–26103 (2018).
79. Panasyuk M., Kalegaev V., Miroshnichenko L., Kuznetsov N., Nyymkik R., Popova E., Yushkov B., Benghin V. Near-Earth radiation environment for

- extreme solar and geomagnetic conditions. In: Extreme Events in Geospace: Origins, Predictability, and Consequences, P. 349–372 (2018).
80. Naumov D.V. New Results from the Daya Bay Reactor Neutrino Experiment. *Proceedings of science*, V. 307 (NEUTEL2017) 008, 11 p. (2018).
81. Maksimochkin V.I., Tselebrovskiy A.N. Paleomagnetism of Basalts from the Mid-Atlantic Ridge and the Bouvet Triple Junction. In *Recent Advances in Rock Magnetism, Environmental Magnetism and Paleomagnetism* (Eds. D. Nurgaliev, A.Kosterov, V. Shcherbakov, S. Spassov), Springer, c. 83–96 (2018).
82. Maksimochkin V.I., Preobrazhenskii L.R. Paleomagnetism of Some Basalts Samples from the Red Sea Rift Zone. In *Physical and Mathematical Modeling of Earth and Environment Processes*, серия Springer Geology, Springer, Cham Germany, том 30, с. 269–281 (2018).
83. Акперов М.Г., Мохов И.И., Дембицкая М.А., Парфенова М.Р. Циклоническая активность в высоких широтах Северного полушария по данным реанализа и расчетам с региональными климатическими моделями. *Турбулентность, динамика атмосферы и климата: сборник трудов*, Москва: Физматлит, С. 168–176 (2018).
84. Варенцов М.И., Артамонов А.Ю., Пашкин А.Д., Репина И.А. Исследование динамики пограничного слоя атмосферы с использованием летательных аппаратов. Там же, с. 202–212.
85. Мохов И.И. Современные изменения климата: аномалии и тенденции. Там же, с. 250–263.
86. Мурышев К.Е., Елисеев А.В., Денисов С.Н., Мохов И.И., Аржанов М.М., Тимажев А.В. Временной сдвиг между изменениями глобальной температуры и содержания CO<sub>2</sub> в атмосфере при антропогенных эмиссиях CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub> в атмосферу. Там же, с. 264–271.
87. Ситнов С.А., Мохов И.И. Вариации состава атмосферы при погодно-климатических аномалиях в связи с атмосферными блокированиями. Там же, с. 418–428.
88. Чернокульский А.В., Курганский М.В., Мохов И.И., Шихов А.Н. Смерчи в Северной Евразии: современная климатология и риски формирования в контексте глобального потепления. Там же, с. 281–290.
89. Шукров К.А., Мохов И.И., Семенов В.А., Постыляков О.В., Боровский А.Н., Шукрова Л.М., Сеник И.А., Савиных В.В., Чхетиани О.Г. Исследования переноса атмосферных примесей и температурных аномалий траекторными методами в ИФА им. А. М. Обухова РАН. Там же, с. 437–446.
90. Абашина А.А., Абашин М.И., Барзов А.А., Барзова П.Е., Дуброва Е.В., Островский Е.И., Сысоев Н.Н. Физико-диагностические возможности тактильной технологии измерения упругости мягких тканей организма. Препринт физического факультета МГУ. 24 с. 2018.

91. Барзов А.А., Белов В.А., Виноградова Е.П., Сысоев Н.Н., Хахалин А.В. Функционально-технологические возможности теплофизического управления ультраструктурными гидроконтактными взаимодействиями. Препринт физического факультета МГУ. 39 с. 2018.
92. Барзов А.А., Белов В.А., Сысоев Н.Н., Федягин А.А. Гибридная физико-технологическая диагностика композитных и структурно-неоднородных материалов. Препринт физич. фак-та МГУ. 44 с. 2018.
93. Барзов А.А., Виноградова Е.П., Илюхина А.А., Самонов К.С., Сысоев Н.Н., Хахалин А.В. Информационно-диагностическое обеспечение результативности исследований ультраструктурных гидроконтактных взаимодействий. Препринт физического факультета МГУ. 46 с. 2018.
94. Барзов А.А., Ерофеева В.В., Сысоев Н.Н., Сысоев П.Н., Яблочников С.Л. Анализ влияния структурно-латентных факторов физико-технологических инноваций на потенциал их функциональной результативности. Препринт физического факультета МГУ. 33 с., 2018.
95. Барзов А.А., Лошинин К.В., Островский Е.И., Сысоев Н.Н. Формирование и анализ перспектив развития биомагнитных технологий физической медицины. Препринт физического фак-та МГУ. 34 с., 2018.
96. Знаменская И.А., Глазырин Ф.Н., Дорощенко И.А., Сысоев Н.Н., Мурсенкова И.В., Коротеева Е.Ю. Цифровая анемометрия по изображениям частиц в применении к ударно-волновым течениям. Материалы III Отраслевой конференции по измерительной технике и метрологии для исследований летательных аппаратов, ISSN 2541–8920, с. 292–301, 2018.
97. Shvilkin B. Laboratory Modeling of Ring Geophysical Structures. In: PMMEEP 2017, SPRINGERGEO6 (Eds. V Karev et al.), pp. 164–170, 2018.

## **НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ИЗДАНИЯ**

1. Рыжиков С.Б., Рыжикова Ю.В. Загадочные и удивительные способности зрения. М.: ООО "Белый ветер" (ООО "Делу время"), 174 с. 2018.
2. Plokhotnikov K.E. Mathematical model of geopolitics, e-book. Society for Science and Education, Promoting Education and Research, United Kingdom, 66 p. (2018).
3. Илюшин А.С., Орешко А.П. Кафедра физики твердого тела Московского университета в зеркале столетия. ООО Белый ветер Москва, 2018. 419 р.
4. Корнилова А.А., Гайдамака С.Н., Гладченко М.А. Ядерные реакции в живой природе: биологическая утилизация радиоактивных отходов. Проблемы минерагении, экономической геологии и минеральных ресурсов Научно-литературный альманах. с. 160–194, 2018.
5. Гусев В.А., Ермолаева Е.О. К юбилею профессора Московского университета основателя Кафедры акустики Сергея Николаевича Ржевкина. ФИЗФАКОВЦЫ. Избранные материалы газеты "Советский физик" 2011–2017. Н. 6, с. 532–539 (2018).
6. Показеев К., Швилкин Б., Сарданашвили Г., Макаров В. Физфаковцы (главы в книге 35 стр., 2,2 п.л.), Издательство: Физический факультет МГУ Москва, 2018.
7. Швилкин Б.Н. Визит профессора О.Х. Кнезера в СССР. Советский физик. Том 1, № 129, с. 34–37, 2018.
8. Швилкин Б.Н. О производстве первого Не–Не лазера. Советский физик. Том 2, № 130, с. 47–48, 2018.
9. Швилкин Б.Н. Откуда кольца на Земле. Химия и жизнь – XXI век (до 1997 г. "Химия и жизнь"). № 3, с. 57–6, 2018.
10. Показеев К.В. Физфаковцы в комсомоле и ССО. — физический факультет МГУ Москва, 2018. — 284 с.
11. Показеев К.В. Физфаковцы. Избранные материалы газеты "Советский физик" 2011–2017 гг. — Физический факультет МГУ Москва, 2018. — 600 с.
12. Сурдин В.Г. Астрономия вернулась в школу (часть 2). В журнале Квант, № 1, с. 2–7 (2018).
13. Сурдин В.Г. Десять малоизвестных фактов о Луне. Газета "Троицкий вариант – Наука", № 7, с. 14 (2018).
14. Сурдин В.Г. Избранные задачи с решениями. Наука из первых рук, № 1, с. 112–113 (2018).

15. Сурдин В.Г. История открытий на Марсе. Наука из первых рук, № 1, с. 101–111 (2018).
16. Сурдин В.Г. Космический театр теней. В журнале Квантик, № 5, с. 2–6 (2018).
17. Сурдин В.Г. Мир – кольцо. Популярная механика, № 7, с. 28–31 (2018).
18. Сурдин В.Г. Новейшие небесные хроники. Наука из первых рук, № 1, с. 98–100 (2018).
19. Сурдин В.Г. (науч. редактор книги) Карл Саган. Мозг Брука. О науке, космосе и человеке. Альпина нон-фикшн, Москва, ISBN 978-5-91671-852-2, 458 с. (2018).
20. Сурдин В.Г. (науч. редактор книги) Карл Саган. Наука в поисках Бога. Альпина нон-фикшн, Москва, ISBN 978-5-91671-780-8, 220 с. (2018).
21. Сурдин В.Г. Космос. Прошлое, настоящее будущее. АСТ Москва, ISBN 978-5-17109-545-1, 304 с. (2018).
22. Сурдин В.Г. Марс: великое противостояние. 2-е изд., испр. и доп. ФИЗМАТЛИТ, Москва, ISBN 978-5-9221-1813-2, 248 с. (2018).
23. Сурдин В.Г. (науч. редактор книги) Митио Каку. Космос Эйнштейна. Как открытия Альберта Эйнштейна изменили наши представления о пространстве и времени. Альпина нон-фикшн, Москва, ISBN 978-5-91671-837-9, 280 с. (2018).
24. Сурдин В.Г. (науч. редактор книги) Стивен и Люси Хокинг. Джордж и ледяной спутник. Розовый жираф Москва, ISBN 978-5-4370-0198-1, 376 с. (2018).
25. Липунов В.М. От Большого Взрыва до Великого Молчания. АСТ, Москва, ISBN 978-5-17-109903-9, 464 с. (2018).

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОТРУДНИКОВ  
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ ЗА 2018 ГОД**

Справочное издание

Составители: Н.Б. Баранова, В.Л. Зефирова

Общая редакция: Н.Н. Сысоев

Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
119991, Москва, ГСП–1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2.

Объем 19,5 п.л. Тираж 50 экз. Заказ №\_\_\_\_\_

Отпечатано в отделе оперативной печати  
физического факультета

2019 год