



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

**ВЫПИСКА**

11 апреля 2023 г.

из протокола

№ —03/1.21-03-4—

заседания Ученого совета Физического факультета  
Санкт-Петербургского государственного университета

Подлинник протокола находится в делах Ученого совета Физического факультета СПбГУ

Председатель: декан физического факультета профессор, член-корреспондент РАН  
М.В.Ковальчук

Председательствующий: профессор А.К. Щёкин  
Ученый секретарь: доцент А.А. Лезова  
Присутствовали 26 из 35 членов Ученого совета.

СЛУШАЛИ: рассмотрение кандидатуры доцента Кафедры физики твердого тела **Микушева Сергея Владимировича** на присвоение ученого звания доцента по научной специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов тайного голосования (за – 29, против – 1, недействительных бюллетеней – нет) ученый совет физического факультета СПбГУ рекомендует доцента Кафедры физики твердого тела **Микушева Сергея Владимировича** на присвоение ученого звания доцента по научной специальности 1.3.8 Физика конденсированного состояния и подтверждает, что **Микушев Сергей Владимирович** обладает высоким педагогическим мастерством, имеет глубокие профессиональные знания и научные достижения, отвечает требованиям к лицам, претендующим на присвоение им ученых званий, и констатирует, что учебные издания и научные труды, представленные соискателем ученого звания Микушевым С.В. соответствуют научной специальности 1.3.8 Физика конденсированного состояния и используются в образовательном процессе.

Ученый секретарь

А.А. Лезова

Верно:  
ученый секретарь совета  
«11» апреля 2023 г.

А.А. Лезова

Ученому секретарю  
Ученого совета СПбГУ  
Гнетову А.В.

### СПРАВКА

Настоящим подтверждаем, что прилагаемый список учебных изданий и научных трудов, указанный в справке о представлении, и педагогическая работа, указанная в справках о педагогической работе, соискателя ученого звания доцента **Микушева Сергея Владимировича** соответствуют научной специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

« 11 » апреля 20 23 г.

Председатель Научной комиссии  
в области физики и астрономии



Н.В. Цветков

Председатель Учебно-методической  
комиссии по УГСН  
03.00.00 Физика и астрономия и  
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии



В.А. Чирков

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»

**СПРАВКА**

о представлении **МИКУШЕВА Сергея Владимировича**  
к присвоению ученого звания **доцента** по научной специальности  
**1.3.8. Физика конденсированного состояния**

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ**

Микушев Сергей Владимирович назначен приказом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (далее – СПбГУ) от 19.04.2019 г. № 10228/2 на должность проректора по научной работе, на 1,0 ст., по дополнительному соглашению от 12.04.2019 г. № 02/9-09-263 к трудовому договору от 18.12.2006 г. № 109/2 – сроком с 15.04.2019 г. на срок, не превышающий срок окончания полномочий Ректора СПбГУ Кропачева Н.М.

Педагогическая работа осуществляется на кафедре физики твердого тела СПбГУ в должности доцента по внутривузovскому совместительству, 0,25 ст., на основании приказа СПбГУ от 21.11.2022 г. № 20395/2 по трудовому договору от 15.11.2022 г. № 06/1/3-13-948 – сроком с 18.11.2022 г. по 17.11.2023 г.

**ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СОИСКАТЕЛЕ УЧЕНОГО ЗВАНИЯ**

Микушев Сергей Владимирович, 07.03.1981 года рождения, гражданство – Российская Федерация.

В 2005 г. окончил Санкт-Петербургский государственный университет, диплом с отличием АВМ 0086779, регистрационный № 4466 от 08.02.2005 г.

Ученая степень кандидата физико-математических наук присуждена решением диссертационного совета Санкт-Петербургского государственного университета от 10.06.2010 г. № 7 и решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2010 г. № 41к/20 выдан диплом ДКН № 121720.

Стаж научной и педагогической работы Микушева Сергея Владимировича в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования, научных организациях составляет 6 лет 4 месяца, в том числе 6 лет 4 месяца стажа педагогической работы по научной специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

Ведет занятия по курсу (дисциплине): Специальный практикум по обработке и презентации научных данных; Современные проблемы физики; Семинар по выпускным квалификационным работам.

**УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ, НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

Имеет 30 публикаций, из них 3 учебных издания и 22 научных труда, включая патенты на изобретения и иные объекты интеллектуальной собственности, используемые в образовательном процессе, в том числе:

**а) учебные издания:**

1. Исследование магнитных свойств наноструктурированного сверхпроводника Ga-Ag на СКВИД-магнитометре (учебно-методическое пособие). – СПб.: СПбГУ, 2023. – 24 с. (24/12 с.). Авторы: Микушев С.В., Лихолетова М.В.;

2. Изучение эхо-импульсного метода на «Дефектоскопе-томографе A1550 Intro Visor» с использованием калибровочного образца V2/25 (учебно-методическое пособие). – СПб.: СПбГУ, 2023. – 24 с. (24/8 с.). Авторы: Микушев С.В., Абрамович А.А., Чертищева С.А.

**б) научные труды:**

1. Engineering the Optical Properties of CsPbBr<sub>3</sub> Nanoplatelets through Cd<sup>2+</sup> Doping (научная статья на англ. яз.) // Materials. – № 15(21), 2022. – № статьи 7676 (11/0,8 с.). Авторы: Микушев С.В., Skurlov I.D., Sokolova A.V., Tatarinov D.A., Parfenov P.S., Kurshanov D.A. и др., всего 12 чел. **Опубликована в периодическом издании, индексируемом в международной реферативной базе данных и системе цитирования Scopus;**

2. Deep-level emission tailoring in ZnO nanostructures grown via hydrothermal synthesis (научная статья на англ.яз.) // Nanomaterials. – № 13(1), 2023. – № статьи 58 (13/0,9 с.). Авторы: Микушев С.В., Kadinskaya S.A., Kondratev V.M., Kindyushov I.K., Koval O.Yu., Yakubovsky D.I. и др., всего 14 чел. **Опубликована в периодическом издании, индексируемом в международной реферативной базе данных и системе цитирования Scopus;**

3. Direct Band Gap AlGaAs Wurtzite Nanowires (научная статья на англ.яз.) // Nano Letters. – № 23(3), 2023. – с. 895-901 (7/1 с.). Авторы: Микушев С.В., Baretin D., Shtrom I.V., Reznik R.R., Cirilin G.E., Maur M. Auf der, Akopian N. **Опубликована в периодическом издании, индексируемом в международной реферативной базе данных и системе цитирования Scopus.**

За последние 3 года по научной специальности, указанной в аттестационном деле, опубликовал 12 научных трудов в рецензируемых научных изданиях и 3 учебных издания.

Списки опубликованных учебных изданий и научных трудов прилагаются.

Председательствующий на заседании  
Ученого совета Физического факультета

 А.К. Щёкин

Ученый секретарь Ученого совета  
Физического факультета

 А.А. Лёзова

Заместитель начальника Управления кадров  
Главного управления по организации  
работы с персоналом

 О.С. Суворова

## СПРАВКА

о педагогической работе соискателя ученого звания

**Микушева Сергея Владимировича**

по научной специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра общей физики-1

Учебный год	Основной вид учебной работы (наименование дисциплины / вид учебной работы)	Уровень образовательной программы высшего образования с указанием специальности либо направления подготовки или реализуемая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации, программа профессиональной переподготовки)
1	2	3
2008/2009	Физический практикум I (лабораторные работы)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Практикум по информатике (лабораторные работы)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Мультимедийные технологии (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
2009/2010	Физический практикум (лабораторные работы)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»
	Практикум по информатике (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы создания апплет-приложений (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы моделирования эксперимента на базе пакета LabView (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
2010/2011	Физический практикум (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»
	Введение в технологии компьютерного моделирования (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Компьютерные технологии IV (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы информатики III (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Специальная лаборатория Квантовой информатики (лабораторные работы)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»
2011/2012	Физический практикум I (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»

	Специальный вычислительный практикум (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»
	Практикум по информатике (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы моделирования физических процессов, Часть 1 (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы моделирования физических процессов, Часть 2 (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
2012/2013	Основы моделирования эксперимента на базе пакета LabView (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Основы создания апплет-приложений (курс лекций)	Бакалавриат, направление подготовки «Прикладные математика и физика»
	Физический практикум (практические занятия)	Бакалавриат, направление подготовки «Физика»

Заведующий кафедрой общей физики-1

 И.Ч. Машек

Председатель Учебно-методической комиссии  
по УГСН 03.00.00 Физика и астрономия и  
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии



В.А. Чирков

## СПРАВКА

о педагогической работе соискателя ученого звания

**Микушева Сергея Владимировича**

по научной специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра физики твердого тела

Учебный год	Основной вид учебной работы (наименование дисциплины / вид учебной работы)	Уровень образовательной программы высшего образования с указанием специальности либо направления подготовки или реализуемая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации, программа профессиональной переподготовки)
1	2	3
2022/2023	Специальный практикум по обработке и презентации научных данных (практические занятия)	Магистратура, направление подготовки «Физика»
	Современные проблемы физики (семинары)	Магистратура, направление подготовки «Физика»
	Семинар по выпускным квалификационным работам (семинары)	Магистратура, направление подготовки «Физика»

Заведующий кафедрой физики твердого тела



С.Ю. Вербин

Председатель Учебно-методической комиссии  
по УГСН 03.00.00 Физика и астрономия и  
14.00.00 Ядерная энергетика и технологии



В.А. Чирков

## СПИСОК

опубликованных учебных изданий и научных трудов соискателя ученого звания  
**Микушева Сергея Владимировича**

№ п/п	Наименование учебных изданий, научных трудов и патентов на изобретения и иные объекты интеллектуальной собственности	Форма учебных изданий и научных трудов	Выходные данные	Объем (стр.)	Соавторы
1	2	3	4	5	6
<b>Учебные издания</b>					
1.	Определение удельной площади поверхности корунда $Al_2O_3$ методом адсорбции газа на приборе «Quadrasorb SI» (учебно-методическое пособие)	Печ.	СПб.: СПбГУ, 2023. – 16 с.	16/ 8	Сахацкий А.С.
2.	Исследование магнитных свойств наноструктурированного сверхпроводника Ga-Ag на СКВИД-магнитометре (учебно-методическое пособие)	Печ.	СПб.: СПбГУ, 2023. – 24 с.	24/ 12	Лихолетова М.В.
3.	Изучение эхо-импульсного метода на «Дефектоскоп-томографе A1550 Intro Visor» с использованием калибровочного образца V2/25 (учебно-методическое пособие)	Печ.	СПб.: СПбГУ, 2023. – 24 с.	24/ 8	Абрамович А.А., Чертищева С.А.
<b>Научные труды</b>					
4.	Рассеяние Ми как способ характеристики композиционных материалов на основе нанокристаллов (научная статья)	Печ.	Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. - № 11, 2005. – с. 45-49	5/ 1,6	Карпов С.В., Новиков Б.В.
5.	Квантово-размерные эффекты в спектрах поглощения нанокристаллов CdTe в приближении промежуточного конфайнмента (научная статья)	Печ.	Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. - № 11, 2005. – с. 12-15	4/ 1,3	Гайсин В.А., Карпов С.В.



6.	Проявление эффекта размерного квантования в режиме промежуточного конфинмента в спектрах поглощения нанокристаллов CdTe (научная статья)	Печ.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Физика и химия. - № 2, 2005. - с. 119-122	4/ 1,3	Гайсин В.А., Карпов С.В.
7.	Appearance of polar optical modes in raman scattering in semiconductor nanocrystals (научная статья на англ. яз.)	Печ.	Journal of surface investigation: X-ray, synchrotron and neutron techniques. – Т. 2, № 1, 2008. – с. 37-41	5/ 1,6	Boikov A.Y., Karpov S.V.
8.	Исследование трансформации экситонных состояний полупроводниковых кристаллов в электрон-дырочные состояния полупроводниковых квантовых точек (научная статья)	Печ.	Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. - № 58, 2008. - с. 92-98	7/ 2,3	Карпов С.В., Самоленков А.А.
9.	Вклад рассеяния Ми в спектры поглощения кристалла InN и ширина запрещенной зоны (научная статья)	Печ.	Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. - № 2, 2008. - с. 38-40	3/ 1,5	Карпов С.В.
10.	Electron-hole excitations in CdSe quantum dots under strong and intermediate confinement conditions (научная статья на англ. яз.)	Печ.	Physics of the Solid State. – Т. 52, № 8, 2010. – с. 1750-1756	7/ 3,5	Karpov S.V.
11.	Возможности использования технологий стереоскопических 3D-визуализаций в компьютерных моделях для сопровождения преподавания курсов физики (научная статья)	Печ.	Компьютерные инструменты в образовании. - № 2, 2011. - с. 39-56	18/ 4,5	Марек В.П., Смирнов А.Г., Чирцов А.С.
12.	Новые варианты использования информационных и мультимедийных технологий для реализации непрерывного высшего профессионального образования (научная статья)	Печ.	Физическое образование в ВУЗах. - Т. 18, № 1, 2012. - с. 109-125	17/ 4,3	Чирцов А.С., Абутин М.В., Марек В.П.

13.	Formation of Hexagonal Ge Stripes on the Side Facets of AlGaAs Nanowires: Implications for Near-Infrared Detectors (научная статья на англ. яз.)	Печ.	ACS Applied Nano Materials. – Т. 4, № 7, 2021. – с. 7289-7294. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	6/ 0,8	Ilkiv I.V., Kotlyar K.P., Kirilenko D.A., Osipov A.V., Soshnikov I.P. и др., всего 7 чел.
14.	Low-temperature growth of Au-catalyzed InAs nanowires: Experiment and theory (научная статья на англ. яз.)	Эл.	Physica Status Solidi. Rapid Research Letters. – Т. 16, № 1, 2022. - № статьи 2100401. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	5/ 0,6	Dubrovskii V.G., Reznik R.R., Ilkiv I.V., Kotlyar K.P., Soshnikov I.P. и др., всего 7 чел.
15.	On-chip light detection using integrated microdisk laser and photodetector bonded onto Si board (научная статья на англ.яз.)	Эл.	Laser Physics Letters. - Т. 19, № 1, 2022. - № статьи 016201. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	5/ 0,4	Kryzhanovskaya N.V., Zubov F.I., Moiseev E.I., Dragunova A.S., Ivanov K.A. и др., всего 12 чел.
16.	+Dynamic characteristics and noise modelling of directly modulated quantum well-dots microdisk lasers on silicon (научная статья на англ.яз.)	Эл.	Laser Physics Letters. – Т. 19, № 2, 2022. - № статьи 025801. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	-	Zhukov A.E., Moiseev E.I., Nadtochiy A.M., Makhov I.S., Ivanov K.A. и др., всего 13 чел.
17.	Hexagonal Ge on the side facets of GaAs and AlGaAs nanowires (тезисы доклада на англ.яз.)	Печ.	International Conference Laser Optics (ICLO) Proceedings. Санкт-Петербург, 20-24.06.2022 г. – с. 346. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	1/ 0,2	Ilkiv I.V., Kotlyar K.P., Kirilenko D.A., Soshnikov I.P., Dubrovskii V.G., Cirlin G.E.
18.	Engineering the Optical Properties of CsPbBr <sub>3</sub> Nanoplatelets through Cd <sup>2+</sup> Doping (научная статья на англ. яз.)	Эл.	Materials. - № 15(21), 2022. - № статьи 7676. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	11/ 0,8	Skurlov I.D., Sokolova A.V., Tatarinov D.A., Parfenov P.S., Kurshanov D.A. и др., всего 12 чел.
19.	Formation of InGaAs quantum dots in the body of AlGaAs nanowires via molecular-beam epitaxy (научная статья на англ.яз.)	Печ.	Semiconductors. -Т. 56, № 7, 2022. - с. 492-495. <b>П. 281 Справочной информации об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (по состоянию на 30.12.2022)</b>	4/ 0,4	Reznik R.R., Gridchin V.O., Kotlyar K.P., Khrebtov A.I., Ubyivovk E.V. и др., всего 10 чел.

20.	Role of the shadowing effect in the growth kinetics of III–V nanowires by molecular beam epitaxy (научная статья на англ. яз.)	Печ.	Technical Physics Letters. - Т. 48, № 6, 2022. - с. 10-13. П. 302 <b>Справочной информации об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (по состоянию на 30.12.2022)</b>	4/ 0,8	Dubrovskii V.G., Rylkova M.V., Sokolovskii A.S., Sokolova Zh.V.
21.	Kinetics of radial growth of III–V nanowires in vapor phase epitaxy (научная статья на англ.яз.)	Печ.	Technical Physics Letters. - Т. 48, № 10, 2022. - с. 71-73. П. 302 <b>Справочной информации об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (по состоянию на 30.12.2022)</b>	3/ 1,5	Dubrovskii V.G.
22.	Optical properties of Cu <sub>2</sub> O nanowhiskers (научная статья на англ.яз.)	Печ.	Semiconductors. - Т. 56, № 11, 2022. - с. 849-854. П. 281 <b>Справочной информации об отечественных изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (по состоянию на 30.12.2022)</b>	6/ 0,9	Labzovskaya M.E., Novikov B.V., Serov A.Yu., Davydov V.Yu., Smirnov A.N., Talalaev V.G.
23.	Материалы для эффективных низкотемпературных аккумуляторов (научная статья)	Печ.	Деловой журнал Neftegaz.RU. - № 11(131), 2022. - с. 70-73	4/ 1,3	Алексеева Е.В., Левин О.В.
24.	Deep-level emission tailoring in ZnO nanostructures grown via hydrothermal synthesis (научная статья на англ.яз.)	Эл.	Nanomaterials. - № 13(1), 2023. - № статьи 58. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	13/ 0,9	Kadinskaya S.A., Kondratev V.M., Kindyushov I.K., Koval O.Yu., Yakubovsky D.I. и др., всего 14 чел.

25.	Direct Band Gap AlGaAs Wurtzite Nanowires (научная статья на англ.яз.)	Печ.	Nano Letters. - № 23(3), 2023. - с. 895-901. <b>Публикация проиндексирована в базе данных Scopus</b>	7/1	Barettin D., Shtrom I.V., Reznik R.R., Cirlin G.E., Maur M. Auf der, Akopian N.
<b>Патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базы данных, топологию интегральных микросхем</b>					
26.	«Информационная система для контроля научно-исследовательской инфраструктуры и управления процессом предоставления научных услуг» (ResearchIMS2.0) (свидетельство на программу для ЭВМ)	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020660977. Дата регистрации: 15.09.2020	24 Мб	Мосягина Е.Н., Сергеев А.В.
27.	Программа для депонирования данных в распределенном реестре распределенной цифровой экосистемы сквозного управления научной инфраструктурой и научными данными (SED) (свидетельство на программу для ЭВМ)	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021617212. Дата регистрации: 13.05.2021	1,5 Мб	Барышев Р.А., Данилин М.В., Захарьин К.Н., Сантьев Е.А., Хабаров И.С. и др., всего 10 чел.
28.	Программа для авторизации пользователей распределенной цифровой экосистемы сквозного управления научной инфраструктурой и научными данными (ServiceAuthorization) (свидетельство на программу для ЭВМ)	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021617374. Дата регистрации: 13.05.2021	7,8 Мб	Барышев Р.А., Данилин М.В., Захарьин К.Н., Сантьев Е.А., Хабаров И.С. и др., всего 10 чел.
29.	Программа для интеграции сервисов распределенной цифровой экосистемы сквозного управления научной инфраструктурой и научными данными (SistemIntegration) (свидетельство на программу для ЭВМ)	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021617554. Дата регистрации: 18.05.2021	3,5 Мб	Барышев Р.А., Данилин М.В., Захарьин К.Н., Сантьев Е.А., Хабаров И.С. и др., всего 10 чел.

30.	Программа веб-приложения распределенной цифровой экосистемы сквозного управления научной инфраструктурой и научными данными (Web) (свидетельство на программу для ЭВМ)	-	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021618287. Дата регистрации: 25.05.2021	44,5 Мб	Барышев Р.А., Данилин М.В., Захарьин К.Н., Сантьев Е.А., Хабаров И.С. и др., всего 15 чел.
-----	--	---	--	------------	---

Соискатель ученого звания

С.В. Микушев

Список верен:

Заведующий кафедрой физики твердого тела



С.Ю. Вербин

Ученый секретарь Ученого совета  
Физического факультета



А.А. Лёзова