



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

15 февраля 2022 г.

ПРОТОКОЛ

№ 03/1.21-03-2

заседания Ученого совета физического факультета СПбГУ

Председатель Ученого совета: декан физического факультета, профессор Ковальчук М.В.

Председательствующий: профессор Аксенова Е.В.

Ученый секретарь: доцент Лезова А.А.

Присутствовали: **29** (из 35) членов Ученого совета.

По обращению заместителя декана С.Е. Горчакова к заместителю Председателя Ученого совета СПбГУ И.А. Горлинскому (РК № 88-104 от 21.10.2016) получено согласие, что в отсутствие декана факультета М.В. Ковальчука председательствующим на заседаниях Ученого совета физического факультета будет профессор А.К. Щёкин. Члены Ученого совета единогласно поддержали кандидатуру профессора А.К. Щёкина в качестве председательствующего на заседаниях Ученого совета в отсутствие декана факультета профессора М.В. Ковальчука.

Ввиду того, что на заседании Ученого совета физического факультета рассматривается вопрос о выдвижении профессора А.К. Щёкина в академики Российской академии наук, открытым голосованием единогласно председательствующей на заседании Ученого совета физического факультета избрана профессор Е.В. Аксенова.

П О В Е С Т К А Д Н Я :

1. Конкурс научных работ на премии Ученого совета физического факультета за научные труды для молодых ученых

2. Разное

утверждена профессором А.К. Щёкиным.

На основании результатов открытого голосования в состав счетной комиссии избраны единогласно профессор Тюхтин А.В., Тимофеев Н.А., старший преподаватель Зароченцева Е.П.

1. СЛУШАЛИ: о конкурсе научных работ на премии Ученого совета физического факультета за научные труды для молодых ученых.

В конкурсе участвуют:

1. старший преподаватель **Евгений Александрович ВАШУКЕВИЧ** и ассистент **Сергей Борисович КОРОЛЕВ** (кафедра общей физики - 1)

Цикл работ «Квантовые вычисления на многомодовых системах и системах высокой размерности»

Вопросы задали профессора Аксенова Е.В., Чижик В.И. С поддержкой участников конкурса выступил профессор Машек И.Ч.

2. старший преподаватель **Антон Андреевич ШЕЙКИН** (кафедра физики высоких энергий и элементарных частиц)

Цикл работ «Изометрические вложения пространств общей теории относительности»

Вопросы задала профессор Аксенова Е.В. С поддержкой участника конкурса выступил профессор Иоффе М.В.

3. старший преподаватель **Александр Игоревич ШИШПАНОВ** (кафедра оптики)

Цикл работ «Экспериментальное исследование явлений, происходящих при волновом пробое газов пониженного давления»

Вопросы задали профессора Семенов В.С., Цыганенко А.А., доцент Монахов В.В. С поддержкой участника конкурса выступил профессор Тимофеев Н.А.

4. ассистент **Екатерина Геннадьевна ЯШИНА** (кафедра ядерно-физических методов исследования)

Цикл работ «Исследование организации хроматина внутри биологической клетки методом малоуглового рассеяния»

Вопросы задала профессор Касьяненко Н.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: по результатам тайного голосования, единогласно утвержденных открытым голосованием, I премия присуждена **ШЕЙКИНУ Антону Андреевичу** (за — **24**, против — **5**, недействительных бюллетеней — **нет**),

II премия присуждена **ШИШПАНОВУ Александру Игоревичу** (за — **20**, против — **9**, недействительных бюллетеней — **нет**), III премия присуждена **ЯШИНОЙ Екатерине Геннадьевне** (за — **15**, против — **14**, недействительных бюллетеней — **нет**).

2. СЛУШАЛИ: разное

2.1. СЛУШАЛИ: о выдвижении кандидата в члены-корреспонденты Российской академии наук по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика» доктора физико-математических наук, профессора Санкт-Петербургского государственного университета **Шабаева Владимира Моисеевича**.

Коллектив кафедры квантовой механики СПбГУ выступил с поддержкой выдвижения кандидатуры Шабаева Владимира Моисеевича на выборы в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук по специальности «ядерная физика» (РК № 44/12/3-02-2 от 11.02.2022).

Шабаев В.М. – выдающийся специалист в области квантовой электродинамики и релятивистской теории многозарядных ионов, автор более 300 научных работ, его индекс Хирша равен 51 (WoS). Им разработаны новые методы в квантовой электродинамике (КЭД) многозарядных ионов, тяжелых и сверхтяжелых атомов. Проведенные посредством этих методов расчеты многозарядных ионов определяют мировой уровень исследований в данной области и, при сравнении с соответствующими экспериментами, обеспечивают наиболее точную на сегодняшний день проверку КЭД в сильных полях. Шабаевым В.М. решена проблема построения полностью релятивистской теории эффекта отдачи ядра как для уровней энергии, так и для g-фактора релятивистского атома. Решение второй задачи привело к четырехкратному повышению точности значения массы электрона. Им также решена проблема расчета полного набора КЭД вкладов в P-нечетную амплитуду в цезии. В комбинации с другими расчетами и экспериментом, это обеспечивает наиболее точную проверку электрослабого сектора Стандартной Модели при низких энергиях. В результате многолетней работы научного коллектива под руководством Шабаева В.М. впервые была найдена реальная возможность наблюдения распада вакуума в сверхкритическом поле, которое может быть создано в столкновении тяжелых ядер или тяжелого ядра и нейтрального атома с суммарным зарядом ядер $Z > 173$.

Шабаев В.М. выступал с приглашенными докладами на самых престижных международных научных конференциях (ICAP, ECAMP, EGAS, ICQC, SHE, RENE, SPARC, TCP и другие). Наиболее значимым в этом отношении можно считать его выступление с приглашенным пленарным докладом на конференции ICAP 2006 (Innsbruck), в которой принимали участие 8 нобелевских лауреатов при общем числе участников около 800 человек. Он также неоднократно избирался в различные международные комитеты (EGAS, ECAMP, HCI, SPARC, ICPEAC,

RENE, SHE, FFK и другие). Он является членом редколлегий научных журналов «Hyperfine Interactions» и «Оптика и спектроскопия».

Под руководством Шабаева В.М. защищено 15 кандидатских диссертаций. Он трижды становился соросовским профессором. В 2002 году ему была присуждена Премия Бесселя (Фонд Гумбольдта). В 2018 году была присуждена Общенациональная премия «Профессор года» в номинации «естественные науки». В 2019 была присуждена Премия Правительства СПб и СПбНЦ РАН в области физики и астрономии — Премия имени А.Ф. Иоффе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов тайного голосования (за - 29, против – 1, недействительных бюллетеней – нет) ходатайствовать перед Ученым советом СПбГУ о выдвижении доктора физико-математических наук, профессора **Шабаева Владимира Моисеевича** кандидатом в члены-корреспонденты Российской академии наук по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика».

Профессор Шабаев В.М. за себя не голосовал.

2.2. СЛУШАЛИ: о выдвижении кандидата в академики Российской академии наук по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «химические науки» члена-корреспондента РАН, доктора физико-математических наук, профессора Санкт-Петербургского государственного университета **Щёкина Александра Кимовича**.

Коллектив кафедры статистической физики СПбГУ выступил с поддержкой выдвижения кандидатуры Щёкина Александра Кимовича на выборах в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах по специальности «химические науки» (РК № 44/12/11-02-1 от 12.02.2022).

Член-корреспондент РАН Щёкин А.К. - выдающийся специалист в области термодинамики и кинетики фазовых превращений первого рода, теории процессов нуклеации и мицеллообразования и физической химии поверхностных явлений, автор 436 научных работ и 3 монографий, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2016 г. опубликовал 118 научных работ, из них 45 статей в журналах баз WoS и Scopus.

Щёкиным А.К. разработана термодинамическая и кинетическая теория знакового предпочтения в ион-индуцированной нуклеации; построена термодинамика малых зарождающихся капель в нецентральных электрических полях с учетом деформации капель; построена термодинамика и кинетика нуклеации на растворимых и нерастворимых ядрах конденсации с учетом эффектов расклинивающего и осмотического давления; рассчитаны с помощью функциональных методов физические характеристики малых капель вокруг лиофильных наночастиц, как нейтральных, так и заряженных; рассчитаны с помощью функциональных методов физические характеристики малых паровых

пузырьков и показано существование устойчивых паровых пузырьков вокруг лиофобных наночастиц; описана динамика нуклеации и роста многокомпонентных капелек и пузырьков с учетом эффектов нестационарности, неизотермичности, исключенного объема и нелинейности диффузии; построена теория дегазации растворов при декомпрессии; построена кинетика и термодинамика мицеллообразования и релаксации в растворах ПАВ при молекулярном механизме изменения числа агрегации и механизме слияния и распада агрегатов; развита молекулярно-термодинамическая теория солубилизации в мицеллах.

Щёкин А.К. является заведующим кафедрой статистической физики, ведет преподавательскую работу на физическом факультете СПбГУ, читает 1 общий и 4 специальных курсов лекций, был научным руководителем 9 кандидатов наук.

Щёкин А.К. – член Секции физических наук Координационного Совета Программы Фундаментальных Научных Исследований в Российской Федерации, заместитель главного редактора Коллоидного журнала РАН (до января 2022), член редколлегии журнала «Доклады Российской академии наук. Химия, науки о материалах», член редколлегии журнала «Physica A: Statistical Mechanics and its Applications», член редколлегии журнала «Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов», член Исполнительного комитета Asian Society for Colloid and Surface Science (ASCASS), член Ученого совета физического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

Щёкин А.К. – почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, лауреат главной премии МАИК-НАУКА, лауреат премии РАН имени П.А. Ребиндера, лауреат премии Санкт-Петербургского государственного университета «За научные труды» в категории «За фундаментальные достижения в науке».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов тайного голосования (за - 30, против – нет, недействительных бюллетеней – нет) ходатайствовать перед Ученым советом СПбГУ о выдвижении члена-корреспондента РАН, доктора физико-математических наук, профессора **Щёкина Александра Кимовича** кандидатом в академики Российской академии наук по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «химические науки».

Профессор Щёкин А.К. за себя не голосовал.

2.3. СЛУШАЛИ: о внесении изменений в Положение о премиях Ученого совета физического факультета за научные труды для молодых ученых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: приняли решение о переносе обсуждения данного вопроса на следующее заседание Ученого совета физического факультета.

2.4. СЛУШАЛИ: профессор Цыганенко А.А. сообщил о том, что очередной научный семинар физического факультета состоится 22 февраля.

ВЫСТУПИЛИ: профессора Вербин С.Ю., Щёкин А.К.

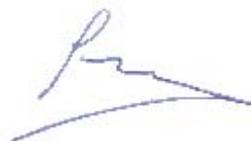
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: приняли к сведению полученную информацию.

2.5. СЛУШАЛИ: профессор Шабает В.М. сообщил о том, что доцент кафедры квантовой механики Скрипников Л.В. был удостоен премии президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых за 2021 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: приняли к сведению полученную информацию.

По порядку ведения заседания Ученого совета физического факультета замечаний не было.

Председательствующий на заседании
Ученого совета физического факультета



Е.В. Аксенова

Ученый секретарь



А.А. Лезова