



# Russian-American Science Association

## XV International Conference

**November 16-17, 2024**

University of North Carolina at Chapel Hill  
FedEx Global Education Center, UNC Chapel Hill  
301 Pittsboro St, Chapel Hill, NC 27516, USA



**В честь 130-летия Петра Леонидовича Капицы**  
**Dedicated to the 130th Anniversary of Pyotr Kapitsa**

**RASA – 2024 Sponsors – Thank you!**



**UNC**  
CENTER FOR  
NANOTECHNOLOGY IN  
DRUG DELIVERY



# 15<sup>th</sup> RASA-America Conference Program

16 - 17 Ноября / November 16-17, 2024

University of North Carolina at Chapel Hill, North Carolina, USA

FedEx Global Education Center, UNC Chapel Hill

301 Pittsboro St, Chapel Hill, NC 27516

Время конференции указано по Eastern Time (время Вашингтона)

Working languages are Russian (most lectures) and English

RSVP REQUIRED In person (Лично) or Live Streaming (Online)



For questions on registration and hotel reservations, contact Ms. Jubina Bregu at [jbregu@unc.edu](mailto:jbregu@unc.edu)

## 16 Ноября, Суббота / 16 November, Saturday

8:00 – 8:30	Утренний кофе / Morning coffee
8:30 – 8:40	Открытие Конференции / Opening Ceremony Елена Аточина-Вассерман / Elena Atochina-Vasserman, President of RASA (University of Pennsylvania) Приветствие президента RASA 2022-2024 / Greeting from the President of RASA 2022-2024
8:40 - 9:20	Сессия 1: К 130-летию физика и Нобелевского лауреата Петра Леонидовича Капицы / On the 130th Anniversary of Physicist and Nobel Laureate Pyotr Kapitsa Роальд Сагдеев / Roald Sagdeev (University of Maryland) В память о Петре Леонидовиче Капице / In Memoriam of Pyotr Kapitsa. Михаил Шифман / Mikhail Shifman (University of Minnesota) Молодой Капица / Young Kapitsa
9:20 – 10:15	Сессия 2: им. Георгия А. Гамова. Лауреаты премии 2024 / 2024 George Gamow <sup>(R)</sup> Award Laureates. Председатель сессии (Chair): Александр Тропша / Alex Tropsha (UNC-Chapel Hill) Екатерина Журавская / Ekaterina Zhuravskaya Социальные сети и политические взгляды / Social Media and Political Attitudes Татьяна Татарина / Tatiana Tatarinova (University of LaVerne) Вклад Владимира Вапника в теорию машинного обучения / Vladimir Vapnik's Contribution to Machine Learning Theory Алекс Тропша / Alex Tropsha (UNC-Chapel Hill) Применения алгоритмов разработанных Владимиром Вапником в химических и биологических исследованиях / Application of Algorithms Developed by Vladimir Vapnik in Chemistry and Biology
10:15 - 10:30	Перерыв / Coffee Break
10:30 – 12:10	Сессия 3: Биология / Biology Председатели сессии (Chairs): Вадим Гладышев / Vadim Gladyshev (Harvard University) & Евгений Кунин / Eugene Koonin (NIH) Андрей Гудков / Andrei Gudkov (Roswell Park Comprehensive Cancer Center) Переоценка взглядов на противораковую активность p53 / Reevaluating the p53 Tumor Suppressor Paradigm Вадим Гладышев / Vadim Gladyshev (Harvard University) Оценка Биологического Возраста / Quantifying Biological Age Евгений Кунин / Eugene Koonin (NIH) Исследование разнообразия вирусов и антивирусных систем прокариот в эпоху метагеномной революции / Exploration of the Virosphere and the Prokaryotic Defense at the Time of the Metagenomics Revolution Елена Сергеева / Elena Sergeeva (Tufts University) Биоэлектричество и Морфогенез / Bioelectricity and Morphogenesis
12:10 – 13:10	Перерыв на обед / Lunch Break and Poster Session
13:10 – 14:25	Сессия 4: Химия / Chemistry Председатель сессии (Chair): Дмитрий Еремин / Dmitry Eremin (Caltech)

	<p><b>Вадим Черезов / Vadim Cherezov</b> (University of Southern California) Химическая биология (ChemBio) и рецепторы, сопряженные с G-белками (GPCRs) / ChemBio/GPCRs</p> <p><b>Кирилл Солнцев / Kyryll Solntsev (Cosco Int/GATech)</b> Химия на косметическом производстве. Задачи и проблемы / Problems and Solutions of Cosmetic Chemistry</p> <p><b>Дмитрий Коссаковский / Dmitry Kossakovsky (Medtronic),</b> Как вы, количественно? Биосенсоры сегодня и завтра / How Are You, Quantitatively? Biosensors Today and Tomorrow</p>
14:25 – 15:40	<p><b>Сессия 5: Экономика. В честь Евгения Евгеньевича Слуцкого / Economics. In honor of Evgeny Slutsky (1880 - 1948)</b></p> <p><b>Председатель сессии (Chair): Олег Ицхоки / Oleg Itshoki</b> (Harvard University)</p> <p><b>Олег Ицхоки / Oleg Itshoki</b> (Harvard University) Что финансовые рынки говорят про обменный курс / What Do Financial Markets Say About the Exchange Rate?</p> <p><b>Алексей Макарьин / Alexey Makarin</b> (MIT) Торговые санкции / Trade Sanctions</p> <p><b>Кристина Манышева / Kristina Manysheva</b> (Columbia University) Глобальные инновации и их влияние на производительность: данные за 100 лет мировых патентов / Global Innovation Spillovers and Productivity: Evidence from 100 Years of World Patent Data</p>
15:40 – 16:00	<b>Перерыв / Coffee Break</b>
16:00 – 17:30	<p><b>Сессия 6: Physics &amp; Astronomy.</b></p> <p><b>Председатель сессии (Chair): Михаил Шифман / Mikhail Shifman</b> (University of Minnesota)</p> <p><b>Александр Гросберг / Alexander Grosberg</b> (NYU) Завязывать или не завязывать: физик размышляет о ДНК в биологической клетке / To Knot or Not to Knot: a Physicist Thinking About DNA in a Biological Cell</p> <p><b>Максим Пospelов / Maxim Pospelov</b> (University of Minnesota) Вспоминая И.Б. Хрипловича: Точные тесты Стандартной модели на низких энергиях / Remembering I.B. Khriplovich: Precision Tests of the Standard Model at Low Energies</p> <p><b>Михаил Шифман / Mikhail Shifman</b> (University of Minnesota) Смена парадигм в современной физике высоких энергий / Change of Paradigms in Modern High Energy Physics</p> <p><b>Алекс Краснок / Alex Krasnok</b> (Florida International University) Сложные частотные возбуждения в классической и квантовой фотонике / Complex Frequency Excitations in Classical and Quantum Photonics</p>
17:30 – 19:00	<p><b>Сессия 9. Здоровье / Health</b></p> <p><b>Председатель сессии (Chair): Игорь Ефимов / Igor Efimov</b> (Northwestern University)</p> <p><b>Елена Вассерман / Elena Vasserman</b> (University of Pennsylvania)</p> <p>РНК Вакцины / RNA Vaccines</p> <p><b>Евгений Брудно / Evgeny Brudno</b> (UNC-Chapel Hill)</p> <p>Имплантаты, которые могут производить терапевтические клетки внутри пациентов / Implantable Biofactories to Produce Therapeutic Cells Inside Patients</p> <p><b>Вадим Аршавский / Vadim Arshavsky</b> (Duke University)</p> <p>Жизнь и смерть палочек и колбочек / Life and Death of Vertebrate Photoreceptor Cells</p>
<b>Ужин / Dinner: TBD</b>	
<b>Оплачивается индивидуально участниками / Personal payment</b>	
<b>17 Ноября, Воскресенье / 17 November, Sunday</b>	
8:00 – 8:30	<b>Утренний кофе / Morning Coffee</b>
8:30 – 9:45	<p><b>Сессия 10: Мифологизация биографии и творчества Пушкина в 19 - начале 21-века / Pushkin as a National Weapon</b></p> <p><b>Председатели сессии (Chairs): Мария Майофис / Maria Mayofis</b> (Amherst College) &amp; <b>Илья Кукулин / Ilya Kukuljin</b> (Stanford University)</p> <p><b>Мария Майофис / Maria Mayofis</b> (Amherst College)</p> <p>“Смерть поэта” как модель реакции на государственную репрессивную политику / Mikhail Lermontov’s <i>The Death of a Poet</i> as a Model of Response to Repressive State Politics</p>

	<p><b>Людмила Федорова / Lioudmila Fedorova</b> (Georgetown University) В поисках идентичности: самозванцы Пушкина на постсоветском экране / In Search of Identity: Pushkin's Imposters on Post-Soviet Screen</p> <p><b>Илья Кукулин / Иуа Kukulin</b> (Stanford University) Предвещающая огосударствление культуры: 200-летие со дня рождения А. С. Пушкина и идеологические трансформации конца 1990-х / Anticipating Subjugation of Culture to the State: Alexander Pushkin's 200th Anniversary and Ideological Transformations of the Late 1990s</p>
<b>9:45 – 10:05</b>	<b>Перерыв / Coffee break</b>
<b>10:05 – 11:50</b>	<p><b>Session 11: Round Table "Humanitarian Issues: Science and Politics"</b></p> <p><b>Председатель сессии (Chair): Сергей Ерофеев / Sergei Erofeev</b> (Rutgers University)</p> <p>Participants:</p> <p><b>Андрей Грицан / Andrei Gritsan</b> (Johns Hopkins University); <b>Иван Курилла / Ivan Kurilla</b> (Bowdoin College); <b>Ольга Орлова / Olga Orlova</b> (T-Invariant); <b>Фулбрайтские стипендиаты из России / Russian Fulbright Scholars</b>; <b>Дмитрий Дубровский / Dmitry Dubrovsky</b> (Charles University)</p> <p><b>Темы / Themes:</b> Санкции в науке; Кризис политической эмиграции и ученые за пределами России; Т-инвариант и гуманитарные вопросы; Случай российских стипендиатов программы Фулбрайт; Менторская программа UNE; Инициатива академической солидарности / Sanctions in Science; The Crisis of Political Emigration and Scholars Outside Russia; T-Invariant and Humanitarian Issues; The Case of Russian Fulbrighters; UNE Mentoring Program; Academic Solidarity Initiative.</p>
<b>11:50 – 12:50</b>	<b>Перерыв на обед / Lunch Break and Poster Session</b>
<b>12:50 – 14:15</b>	<p><b>Сессия 12: Взгляд в будущее (социальные науки и общественная трансформация) / A Look into the Future (Social Sciences and Social Transformation)</b></p> <p><b>Председатель сессии (Chair): Андрей Яковлев / Andrei Yakovlev</b> (Hanse-Wissenschaftskolleg)</p> <p><b>Georgiy Syunyaev</b> (Vanderbilt University) WZB Берлин, Изучение предвзятости? Эксперимент по вниманию к новостям в России / WZB Berlin, Learning About Bias? An Experiment on Attention to News in Russia</p> <p><b>Guzel Garifullina</b> (University of Richmond) Лидеры и бюрократии: влияние на местное управление в российских муниципалитетах / Leaders and Bureaucracies: Effects on Local Governance in the Russian Municipalities</p> <p><b>Sergey Sanovich</b> (Stanford University) Языковая идентичность и иностранная пропаганда: доказательства из войны России и Украины / Language Identity and Foreign Propaganda: Evidence from the Russia-Ukraine War</p> <p><b>Ivan Grek</b> (George Washington University) Они действительно в это верят? Раскрытие идеологических стратегий Кремля с помощью вычислительной лингвистики и ИИ / Do They Really Believe It? Unraveling the Kremlin's Ideological Strategies Through Computational Linguistics and AI</p> <p><b>Discussion</b></p>
<b>14:15 – 14:25</b>	<b>Перерыв / Break</b>
<b>14:25 – 16:00</b>	<p><b>Сессия 13: Early Career Researchers. Chair Eric Rytkin</b></p> <p><b>Елизавета Тараненко / Elizaveta Taranenko</b> (University of La Verne) Эволюция длинных некодирующих РНК растений / Evolution of Plant LNC RNA</p> <p><b>Артур Залевский / Arthur Zalevsky</b> (UCSF) Интегративное моделирование, включая структуру ключевого белка древнего геномного паразита LINE1 / Integrative Modeling, Including the Structure of the LINE1 Ancient Genomic Parasite's Key Protein</p> <p><b>Natalia Gulius</b> (Fulbright scholar, Syracuse University) Иммигрантская идентичность постсоветских специалистов высшего образования / Immigrant Identity of the Post-Soviet Higher Education Professionals</p> <p><b>Елена Попова / Elena Popova</b> (University of Maryland), Свойства турбулентности вблизи горизонта событий черной дыры по данным высокоразрешающих общерелятивистских</p>

	магнитогидродинамических симуляций магнитно-захваченного диска / Properties of Turbulence Near the Event Horizon of a Black Hole from High-resolution General Relativistic Magnetohydrodynamics Simulations of a Magnetically Arrested disk
<b>16:00 – 16:15</b>	<b>Заккрытие Конференции / Closing Ceremony</b> <b>Елена Аточина-Вассерман / Elena Atochina-Vasserman</b> , President of RASA (University of Pennsylvania) <b>Заключительные комментарии президента RASA 2022-2024 / Concluding remarks by RASA President 2022-2024</b>

**Please register here for either in person or zoom attendance:**

**<https://apps2.research.unc.edu/events/index.cfm?event=events.go&key=C408>**