

ПРОГРАММА

Международной конференции «Химическая биология»,
посвященной 90-летию академика

Д. Г. Кнорре

Новосибирск, Академгородок, 24 - 28 июля 2016 г.

24 июля 2016

приезд участников конференции

Регистрация в Доме ученых, 15:00 – 21:00

Открытие конференции

Малый зал Дома Ученых

| | |
|----------------------|--|
| Председатель | академик РАН Власов Валентин Викторович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 16:30-16:40 | <i>Приветственное слово участникам конференции</i> академик РАН Власов Валентин Викторович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск, Россия |
| 16:40 – 17:10 | <i>Комбинаторная химия и биология в исследовании аутоиммунной нейродегенерации</i> член-корр. РАН Габибов Александр Габирович , Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН |
| 17:10-17:40 | <i>Социально значимые инфекции: исследования молекулярных механизмов и поиск новых блокаторов</i> член-корр. РАН Кочетков Сергей Николаевич , Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН |
| 17:40-18:10 | <i>Транскриптомный анализ регуляторного действия пептидных препаратов на клеточный метаболизм</i> профессор д.б.н. Лимборская Светлана Андреевна , Институт молекулярной генетики РАН, Москва, Россия академик РАН Мясоедов Николай Федорович , Институт молекулярной генетики РАН, Москва, Россия |
| 18:10-18:40 | <i>Молекулярные медиаторы иммунитета, их роль в заболеваниях и новые возможности терапии</i> чл.-корр. РАН Недоспасов Сергей Артурович , Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, Москва, Россия |
| 19:00-23:00 | Фуршет в ресторане Дома ученых |

25th July 2016

International Research Workshop

supported by Russian Scientific Foundation grant № 14-44-00068

Targeting the RNA World

Conference hall, NIOCH SB RAS

| | |
|----------------------|---|
| 9:00 – 9:15 | Opening Ceremony <i>Introduction to the Scientific Project</i> Prof. Marina A. Zenkova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia Dr. Elena V. Bichenkova , University of Manchester, UK |
| Session 1. | Chemistry and Design of Functionality |
| Chairs: | Dr. Vladimir A. Korshun , Shemyakin-Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry RAS, Moscow, Russia Dr. Dmitry A. Stetsenko , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 9:15 – 9:45 | <i>Staudinger reaction revisited: Old dog taught new tricks</i> Dr. Dmitry A. Stetsenko , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 9:45 – 10:15 | <i>Perylene derivatives of nucleosides: synthesis and antiviral properties</i> Dr. Vladimir A. Korshun , Shemyakin-Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry RAS, Moscow, Russia |
| 10:15 – 10:35 | <i>Convenient approach to the synthesis of oligonucleotide conjugates with biodegradable linkers</i> Dr. Maria I. Meschaninova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 10:35 – 10:55 | <i>Design of multifunctional biocompatible structures based on gold nanoparticles</i> Dr. Inna A. Pyshnaya , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine, Novosibirsk, Russia |
| 10:55 – 11:25 | Coffee Break |
| 11:25 – 11:55 | <i>Rational approaches to creating functional oligonucleotides</i> Prof. Dmitry V. Pyshnyi , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |

| | |
|----------------------|--|
| 11:55 – 12:15 | <i>Fluorescent labeling of TaqMan oligonucleotide probes via Cu(I)-catalyzed alkyne-azide cycloaddition (CuAAC) “click” chemistry</i> Dr. Ekaterina A. Burakova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 12:15– 12:35 | <i>Synthesis of functionalized oligonucleotides using non-nucleosidic amidites with unified structure</i> Dr. Maxim S. Kuprushkin , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 12:35 – 12:55 | <i>DNA-based concatameric nanostructures formation using native and modified oligonucleotides</i> Dr. Georgiy Yu. Shevelev , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 12:55 – 14:00 | Lunch |
| 14:00 – 14:20 | <i>Physico-chemical properties of concatameric DNA complexes</i> Dr. Alexander A. Lomzov , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 14:20 – 14:40 | <i>SOI-FET sensor for specific label-free detection of short RNA markers</i> Dr. Elena V. Dmitrienko , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| Session 2. | Structural Insights into RNA Functions |
| Chairs: | Prof. Masayuki Fujii , Department of Environmental and Biological Chemistry, Kinki University, Iizuka, Fukuoka, Japan Dr. Elena L. Chernolovskaya , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 14:40 – 15:10 | <i>Chemical biology for RNA manipulation: rational design of supramolecular biocatalytic systems</i> Dr. Elena V. Bichenkova , University of Manchester, UK |
| 15:10 – 15:30 | <i>Artificial ribonucleases on the base of oligonucleotide-peptide conjugates: role of conformational flexibility in catalytic cleavage of RNA</i> Yaroslav Yu. Staroseletz , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 15:30 – 15:50 | <i>miRNases: oligonucleotide-peptide conjugates targeted to oncogenic miR-21</i> Dr. Olga A. Patutina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |

| | |
|----------------------|---|
| 15:50 – 16:10 | <i>Structural investigation of activity and RNA-binding properties of artificial ribonucleases</i> Linda Trivoluzzi , University of Manchester, UK |
| 16:10 – 16:30 | <i>Diagnostic and prognostic miRNA detection using 3D peptide-hydrogel oligonucleotide biosensors</i> Dr. Patrick King , University of Manchester, Manchester, UK. |
| | |
| 16:30 – 17:00 | Coffee break |
| | |
| Session 3. | RNA Targeting and its Effect on Biological Functions |
| Chairs: | Dr. Elena V. Bichenkova , University of Manchester, UK Prof. Dmitry V. Pyshnyi , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 17:00 – 17:30 | <i>Tumor evasion of immunosurveillance: the role of the cellular reactive oxygen species (ROS)</i> Dr. Konstantinos Demonakos , University of Manchester, UK |
| 17:30 – 18:00 | <i>Chemical Modification and Conjugation of siRNA</i> Prof. Masayuki Fujii , Department of Environmental and Biological Chemistry, Kinki University, Iizuka, Fukuoka, Japan |
| 18:00 – 18:25 | <i>ImmunoStimulating RNA: antitumor and antimetastatic effects</i> Dr. Elena L. Chernolovskaya , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 18:25 – 18:45 | <i>Cancer related pathways respond to ribonuclease A treatment affecting microRNA machinery of tumour cells</i> Dr. Nadezhda L. Mironova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 18:45 – 19:05 | <i>Mechanisms of involvement of artificial ncRNA analogues in gene expression regulation in human cancer cells</i> Dr. Grigory A. Stepanov , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |

25 июля

Секция 1. Химия нуклеиновых кислот

Конференционный зал ИХБФМ СО РАН

| | |
|----------------------|---|
| Председатель | д.х.н. Сильников Владимир Николаевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН к.х.н. Рябинин Владимир Алексеевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:00 – 9:30 | <i>Микрочиповый синтезатор ДНК</i> Синяков Александр Николаевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:30 – 10:00 | <i>Модификация тушителя флуоресценции BHQ1 при электрофоретической очистке TaqMan зондов</i> Рябинин Владимир Алексеевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:00 – 10:20 | <i>Design of nucleic acid-polyunsaturated fatty acid conjugates: problems and perspectives for improved chemotherapy</i> Попова Татьяна Витальевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:20 – 10:50 | <i>Применение прекурсорного подхода для синтеза серии аналогов НАД⁺ – потенциальных ингибиторов ПАРП 1</i> Абрамова Татьяна Вениаминовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:50 – 11:10 | <i>Дизайн и синтез потенциальных ингибиторов ПАРП-1 на основе производных пирофосфатов нуклеозидов</i> Шерстюк Юлия Вячеславовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 11:10 – 11:40 | Перерыв на кофе |
| 11:40 – 12:10 | Лекция спонсора <i>Ожидание стало реальностью: Инновационные технологии в секвенировании от Рош</i> Карпова Ирина Юрьевна , ООО "Рош Диагностика Рус" |
| 12:10 – 12:35 | <i>Особенности проникновения и внутриклеточного распределения олигонуклеотидов в составе нанокомпозитов на основе наночастиц диоксида титана и полилизина</i> Челобанов Борис Павлович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |

| | |
|----------------------|--|
| 12:35 – 13:00 | <i>Применение композитных титанатов, ниобатов и танталатов биологически активных полиаминов в качестве сорбентов для фракционирования ДНК</i> Зобнина Анастасия Евгеньевна , Санкт-Петербургский государственный университет |
| 13:00 – 13:30 | <i>Role of proteins in the green synthesis of inorganic nanoparticles</i> Mohd Sajid Khan , Integral University, India |
| 13:30 – 14:30 | Перерыв на обед |
| Председатель | к.х.н. Синяков Александр Николаевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН д.х.н. Абрамова Татьяна Вениаминовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 14:30 – 15:00 | Лекция спонсора <i>Изучение структуры и свойств биомолекул методом спектроскопии кругового дихроизма</i> Плешков Дмитрий Николаевич , "Техноинфо" |
| 15:00 – 15:25 | <i>Экспресс-анализ ДНК при помощи кварцевых резонаторов</i> Дульцев Федор Николаевич , Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН |
| 15:25 – 15:50 | <i>Производные 6-метилурацила, несущие триазольные фрагменты – новый класс антимикробных агентов</i> Волошина Александра Дмитриевна , ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН |
| 15:50 – 16:15 | <i>АнтионкоРАН-М – потенциальный противоопухолевый генно-терапевтический препарат</i> Алексеев Ирина Васильевна , Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН |
| 16:15 – 16:40 | <i>Антифунгальные макролидные антибиотики из актиномицетного штамма ИНА 18/11</i> Тюрин Антон Павлович , НИИ по изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе |
| 16:40 – 17:10 | Перерыв на кофе |
| 17:10 – 17:25 | <i>Пеucedанин в направленном синтезе модифицированных кумаринов</i> Липеева Алла Викторовна , Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН |

17:25 – 17:50

*Синтез и противоопухолевая активность N,N'-
(алкандиил)бис[лабда-7(9),13,14-триен-4-карбоксамидов]*

Харитонов Юрий Викторович, Новосибирский институт
органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН

26th July 2016

International Research Workshop

supported by Russian Scientific Foundation grant № 14-44-00068

Targeting the RNA World

Conference hall, NIOCH SB RAS

| | |
|----------------------|---|
| Session 4. | Delivery of Therapeutic Nucleic Acids |
| Chairs: | Dr. Alexandre S. Boutorine , Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France Prof. Masayuki Fujii , Department of Environmental and Biological Chemistry, Kinki University, Iizuka, Fukuoka, Japan |
| 9:00 – 9:30 | <i>Delivering difficult drugs: poorly-soluble small molecules and poorly-permeable large molecules</i> Prof. David Clarke , University of Manchester, UK |
| 9:30 – 10:00 | <i>Design of lipid systems for nucleic acids delivery</i> Dr. Mikhail A. Maslov , Lomonosov Moscow State University of Fine Chemical Technologies, Moscow, Russia |
| 10:00 – 10:30 | <i>Novel modular gene delivery systems for targeted delivery of therapeutic nucleic acids</i> Dr. Marina A. Zenkova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 10:30 – 10:50 | <i>Biodistribution of therapeutic siRNA and Ch-siRNA in tumor-bearing mice</i> Daniil V. Gladkikh , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 10:50 – 11:10 | <i>In vivo evaluation of cell-penetrating peptide conjugates of phosphoryl guanidine oligonucleotides as new potential therapeutics for Duchenne muscular dystrophy</i> Dr. Alesya A. Fokina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 11:10 – 11:40 | Coffee break |
| Chair: | Prof. David Clarke , University of Manchester, UK Dr. Mikhail A. Maslov , Lomonosov Moscow State University of Fine Chemical Technologies |
| 11:40 – 12:10 | <i>New fluorescent pyrrole-imidazole polyamide probes for cell imaging: synthesis, target DNA binding and interaction with fixed and living murine and human cells</i> |

| | |
|--------------------------------|---|
| | Dr. Alexandre S. Boutorine , Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France |
| 12:10 – 12:30 | <i>Antiviral activity of phosphodiester, phosphorothioate and phosphoryl guanidine oligonucleotides delivered into MDCK cells infected with H5N1 influenza A virus by lipofectamine or TiO2 nanoparticles</i> Dr. Asya S. Levina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 12:30 – 12:50 | <i>Effect of delivery systems on biological activity of oligonucleotides</i> Dr. Valentina F. Zarytova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 12:50 – 13:10 | <i>Synthesis of phosphorus-containing dendrimers towards biological applications</i> Rebout Cyrille , Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS, Toulouse, France |
| 13:10 – 13:30 | <i>The design of dendritic systems for the delivery of therapeutic nucleic acids</i> Dr. Evgenyi K. Apartsin , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 13:30– 14:30 | Lunch |
| Young Scientist Session | |
| Chairs: | Dr. Olga A. Patutina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia Dr. Alexander A. Lomzov , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 14:30 – 14:45 | <i>Study of antibacterial activity of phosphoryl guanidine oligo-2'-O-methylribonucleotides against Proteus mirabilis</i> Valerya S. Apuhtina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 14:45 – 15:00 | <i>New oligonucleotide derivatives with internucleotide N-tosyl phosphoramidate groups: synthesis and some properties</i> Darya Prohorova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 15:00 – 15:15 | <i>Search for an optimal oligonucleotide for selective targeting to mature miRNA</i> Svetlana K. Miroshnichenko , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 15:15 – 15:30 | <i>Molecular mechanisms of antiproliferative and interferon-inducing activity of short immunostimulating RNA</i> |

| | |
|----------------------|---|
| | Mikhail Zhorov , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 15:30 – 15:45 | <i>Inhibition of invasive properties of murine melanoma by bovine pancreatic DNase I in vitro and in vivo</i> Ludmila A. Alekseeva , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 15:45 – 16:00 | <i>Plasma miRNAs as biomarkers of lung cancer</i> Ivan A. Zaporozhenko , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 16:00 – 16:15 | <i>Regulatory RNAs of human blood extracellular structures</i> Anna V. Savelyeva , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia |
| 16:15 – 16:30 | <i>Overview of Targeting RNA World session</i> <i>Young scientist awards</i> <i>Prof. Marina A. Zenkova, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS, Novosibirsk, Russia</i> |
| | |
| 16:30- 17:00 | Coffee break |
| | |
| 17:00- 19:00 | <i>Poster session</i> |

26 июля 2016

Секция 2. Механизмы репарации ДНК и их регуляция

Конференционный зал, ИХБФМ СО РАН

| | |
|----------------------|--|
| Председатели | чл.-корр. РАН Разин Сергей Владимирович , Институт биологии гена РАН чл.-корр. РАН Лаврик Ольга Ивановна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:00 – 9:30 | <i>Поли(АДФ-рибозо)-полимеразы – ключевые регуляторы процессов репарации ДНК</i> Лаврик Ольга Ивановна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:30 – 09:55 | <i>Белок-белковые взаимодействия участников эксцизионной репарации оснований ДНК</i> Моор Нина Александровна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:55 – 10:20 | <i>Chemical synthesis of mono-ADP-ribosylated peptides and oligo-ADP-ribose chains</i> Филиппов Дмитрий , Лейденский университет, Нидерланды |
| 10:20 – 10:35 | <i>Comparative investigation of interaction of PARP-1 and PARP-2 with apurinic/aprimidinic DNA</i> Кутузов Михаил Михайлович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:35 – 10:50 | <i>Активность APE1 на промежуточных субстратах репарации тандемных повреждений</i> Дырхеева Надежда Сергеевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:50 – 11:10 | Перерыв на кофе |
| Председатели | чл.-корр. РАН Разин Сергей Владимирович , Институт биологии гена РАН чл.-корр. РАН Лаврик Ольга Ивановна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 11:10 – 11:35 | <i>Информация в ДНК и ее актуализация в живых системах: проблемы чтения текста на молекулярном уровне</i> Жарков Дмитрий Олегович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |

| | |
|----------------------|---|
| 11:35 – 12:00 | <i>Кинетические и термодинамические особенности механизмов узнавания поврежденных ДНК ферментами репарации</i> Кузнецов Никита Александрович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 12:00 – 12:25 | <i>Репарация кластерных повреждений ДНК с участием белков эксцизионной репарации оснований и нуклеотидов</i> Речкунова Надежда Ивановна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 12:25 – 12:50 | <i>Узнавание 5,6-дигидроурацила в ДНК AP-эндонуклеазами APE1 человека и Ape1 из <i>Saccharomyces cerevisiae</i>: молекулярная динамика фермент-субстратных комплексов</i> Коваль Владимир Васильевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 12:50 – 13:15 | <i>Ингибиторы тирозил-ДНК-фосфодиэстеразы 1 – потенциальные антираковые препараты</i> Захаренко Александра Леонидовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 13:15 – 14:15 | Перерыв на обед |
| Председатели | д.х.н. Готтих Марина Борисовна , НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ д.х.н. Моор Нина Александровна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 14:15 – 14:40 | <i>ДНК с объемными заместителями как инструмент исследования процесса ЭРН</i> Петрусева Ирина Олеговна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 14:40 – 14:55 | <i>Эксцизионная репарация нуклеотидов: структурные основы распознавания объемных повреждений</i> Евдокимов Алексей Николаевич , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 14:55 – 15:10 | <i>Взаимодействие различных путей репарации в процессе активного деметилирования ДНК</i> Грин Инга Ростиславовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 15:10 – 15:25 | <i>Изучение короткоживущих комплексов системы репарации «мисматчей» <i>E. coli</i> с помощью фиксации белка MutS на ДНК</i> Монахова Майя Викторовна , НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ |

| | |
|--------------------------------|--|
| 15:25 – 15:40 | <i>Влияние альтернативного сплайсинга по второму экзону на ДНК-полимеразную и дРФ-лиазную активности ДНК-полимеразы йота</i> Макарова Алена Владимировна , Институт молекулярной генетики РАН |
| 15:40 – 15:55 | <i>DNA Polymerase Iota as one of the participants of Clustered Damage Repair</i> Белоусова Екатерина Анатольевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 15:55 – 16:15 | Перерыв на кофе |
| Young Scientist Session | |
| Председатели | к.х.н. Кузнецов Никита Александрович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН к.х.н. Белоусова Екатерина Анатольевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 16:15 – 16:30 | <i>Multifunctional protein YB-1 as a noncanonical factor of DNA repair</i> Elizaveta Alemasova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |
| 16:30 – 16:45 | <i>Ku antigen displays the AP lyase activity on a certain type of duplex DNA</i> Anastasiya Kosova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |
| 16:45 – 17:00 | <i>Effect of opposite strand bases in damage containing DNA substrates on the activities of pro- and eukariotic AP endonucleases</i> Anastasiya Miroshnikova , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |
| 17:00 – 17:15 | <i>Effect of AP endonuclease APE1 on the activities of DNA glycosylases MBD4 and TDG in base excision repair pathway</i> Danila Yakovlev , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |
| 17:15 – 17:30 | <i>DNA damage processing by human 8-oxoguanine-DNA glycosylase mutants: stopped-flow FRET study</i> Maria Lukina , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |
| 17:30 – 17:45 | <i>Recognition of damaged DNA bases by 8-oxoguanine-DNA glycosylases from different structural superfamilies</i> Anton Endutkin , Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS |

| | |
|-----------------------------|---|
| <p>17:45 – 18:00</p> | <p><i>Impacts of amino acid residues G42, R154, Y203, R204, K249, D268 in recognition and binding of DNA damages by 8-oxoguanine-DNA glycosylase hOGG1</i></p> <p>Timofey Tyugashev, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |
| <p>18:00 – 18:15</p> | <p><i>Model DNAs containing bulky lesions and their interaction with NER proteins</i></p> <p>Natalia Lukyanchikova, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |
| <p>18:15 – 18:30</p> | <p><i>Design and application of new methods to improve the quality of degraded DNA templates in PCR amplification</i></p> <p>Antonina Dvornikova, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |
| <p>18:30 – 18:45</p> | <p><i>Interactions of DNA polymerases with DNA-protein cross-links and proteins tightly bound to DNA</i></p> <p>Anna Yudkina, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |

27 июля 2016

Секция 3. Биомедицинская химия

Конференционный зал, НИОХ СО РАН

| | |
|----------------------|---|
| Председатель | профессор д.х.н. Невинский Георгий Александрович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН профессор д.б.н. Щелкунов Сергей Николаевич , ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии "Вектор" |
| 9:00 – 9:25 | <i>Immunogenicity of damaged DNA and proteins by advanced glycation end-products (AGEs): A probable bio-marker for the auto-immune diseases</i> Ahmad Saheem , Integral University, India |
| 9:25 – 9:50 | <i>Changes in biochemical and immunologic parameters, lymphocyte proliferation, and hematopoietic progenitor colony formation in experimental autoimmune encephalomyelitis mice treated with myelin oligodendrocyte glycoprotein</i> Невинский Георгий Александрович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 9:50 – 10:15 | <i>Как индуцировать наработку антител заданной структуры и как это может быть полезно для создания вакцины против ВИЧ?</i> Таранин Александр Владимирович , Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН |
| 10:15 – 10:40 | <i>Терапевтические препараты на основе бактериофагов: настоящее фаготерапии и будущие стратегии</i> Тикунова Нина Викторовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 10:40 – 11:05 | <i>Исследование поверхности 3D-матриков с помощью химической модификации и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии</i> Лактионов Павел Петрович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 11:05 – 11:30 | Перерыв на кофе |
| Председатели | д.б.н. Таранин Александр Владимирович , Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН |

| | |
|----------------------|--|
| | Prof. Mustaev Arkadyi , PHRI Center at Rutgers, the State University of New Jersey |
| 11:30 – 11:55 | <i>Использование антагониста фактора некроза опухолей, кодируемого вирусом натуральной оспы, для терапии хронических воспалительных состояний</i> Щелкунов Сергей Николаевич , ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии "Вектор" |
| 11:55 – 12:15 | <i>Модульная система лентивирусных векторов для работы с химерными антигенными рецепторами</i> Кулемзин Сергей Викторович , Институт молекулярной и клеточной биологии |
| 12:15 – 12:35 | <i>Гуманизированное антитело против вируса клещевого энцефалита: от фундаментальных исследований до лекарственного средства</i> Байков Иван Константинович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 12:35 – 12:55 | <i>Механизмы фотосенсибилизированной агрегации белков хрусталика</i> Зеленцова Екатерина Анатольевна , Институт "Международный томографический центр" СО РАН |
| 12:55 – 14:00 | Перерыв на обед |
| Председатели | д.б.н. Тикунова Нина Викторовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН Prof. Mustaev Arkadyi , PHRI Center at Rutgers, the State University of New Jersey |
| 14:00 – 14:25 | <i>Bioinspired design of aggressive antibacterial agents</i> Prof. Mustaev Arkadyi , PHRI Center at Rutgers, the State University of New Jersey |
| 14:25 – 14:45 | <i>Противоопухолевая активность рекомбинантного вируса осповакцины LIVP-GFP в клетках лимфосаркомы с фенотипом множественной лекарственной устойчивости</i> Гончарова Елена Павловна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 14:45 – 15:05 | <i>Онколитическая активность двойного рекомбинантного вируса осповакцины, кодирующего гены лактаптина и GM-CSF человека</i> Коваль Ольга Александровна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |

| | |
|----------------------|--|
| 15:05 – 15:20 | <i>Опухолеспецифические пептиды как способ повышения противоопухолевой активности RL2</i> Немудрая Анна Андреевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 15:20 – 15:40 | <i>Морфологические изменения в селезенке и печени мышей с меланомой B16 при лечении дакарбазином и isPHK</i> Сенькова Александра Васильевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 15:40 – 16:00 | <i>Оценка гепатопротекторной активности новых производных Ксимедона</i> Выштакалюк Александра Борисовна , Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН |
| 16:00 – 16:20 | Лекция спонсора <i>Обзор новинок оборудования и расходных материалов для современных исследований белков и нуклеиновых кислот</i> Чепурнова Татьяна Севостьяновна , компания Диаэм |
| 16:20 – 16:50 | Перерыв на кофе |
| Председатель | д.х.н. Годовикова Татьяна Сергеевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН д.б.н. Рыкова Елена Юрьевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 16:50 – 17:10 | Лекция спонсора <i>Проблемы анализа биотерапевтических препаратов и комплексные подходы к их решению</i> Кирилюк Александр Анатольевич , ООО «Химэксперт» |
| 17:10 – 17:30 | <i>Пептиды актиний – перспективные цитопротекторы</i> Лейченко Елена Владимировна , Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВО РАН |
| 17:30 – 17:50 | <i>Анализ механизма биологической активности Солоксолон метила - производного глицерретовой кислоты</i> Логашенко Евгения Борисовна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 17:50 – 18:10 | <i>Поиск неинвазивных маркеров эффективности противоопухолевой терапии при раке легкого: динамика метилирования LINE-1 ретротранспозонов в крови</i> Рыкова Елена Юрьевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |

| | |
|----------------------|---|
| 18:10 – 18:30 | <p><i>Study of cell-free DNA methylation patterns by next generation sequencing in search of prostate cancer diagnostics</i></p> <p>Бондарь Анна Александровна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 18:30 – 18:50 | <p><i>Theranostic nanoplatforms for simultaneous cancer imaging and therapy: multifunctional nanoassemblies of human serum albumin and therapeutic nucleotides</i></p> <p>Dr Tatiana Godovikova, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |
| 18:50 – 19:10 | <p><i>Полиэпитопная ДНК-вакцина против рака молочной железы: конструирование, доставка в дендритные клетки человека и исследование иммуногенности</i></p> <p>Назаркина Жанна Константиновна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 19:10 – 19:30 | <p><i>Tissue engineering of vascular grafts: design and study of electrospun produced 3D matrices</i></p> <p>Степанова Алена Олеговна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |

27 июля 2016

Секция 4. Белково-нуклеиновые взаимодействия в надмолекулярных комплексах

Конференционный зал, ИХБФМ СО РАН

| | |
|----------------------|---|
| Председатель | профессор д.х.н. Карпова Галина Георгиевна , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН к.б.н. Кнорре Дмитрий Алексеевич , НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского МГУ |
| 9:00 – 9:30 | <i>Self-organization of higher-order chromatin domains</i> Разин Сергей Владимирович , Институт биологии гена РАН |
| 9:30 – 10:00 | <i>Telomere and telomerase - new features</i> Донцова Ольга Анатольевна , НИИ Физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, МГУ |
| 10:00 – 10:30 | <i>Неканонические функции главной и альтернативных сигма-субъединиц бактериальной РНК-полимеразы в транскрипции</i> Кульбачинский Андрей Владимирович , Институт молекулярной генетики РАН |
| 10:30 – 11:00 | <i>Как клеточный белок Ки помогает репликации ВИЧ-1</i> Готтих Марина Борисовна , НИИ Физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, МГУ |
| 11:00 – 11:30 | <i>Перерыв на кофе</i> |
| Председатель | член-корр. РАН Кочетков Сергей Николаевич , Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН профессор д.б.н. Жарков Дмитрий Олегович , Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН |
| 11:30 – 11:55 | <i>Снижение трансмембранного потенциала митохондрий индуцирует митофагию и препятствует экспансии эгоистичной митохондриальной ДНК в зиготах дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i></i> Кнорре Дмитрий Алексеевич , НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского МГУ |
| 11:55 – 12:15 | <i>Особенности взаимодействия гетеродимерной эндонуклеазы рестрикции <i>BspD6I</i> с модифицированными фрагментами ДНК</i> Абросимова Людмила Алексеевна , МГУ им. М.В. Ломоносова, Химический факультет |

| | |
|----------------------|--|
| 12:15 – 12:35 | <p><i>Механизмы формирования напряжённого комплекса РНК-полимеразы на промоторе и при образовании сигма-зависимых пауз транскрипции</i></p> <p>Петушков Иван Владимирович, Биологический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова</p> |
| 12:35 – 12:55 | <p>Лекция спонсора</p> <p><i>Автоматическая многостадийная очистка моноклональных антител на хроматографической системе NGC</i></p> <p>Григорьев Илья Игоревич, БиоРад</p> |
| 12:55 – 13:15 | <p>Лекция спонсора</p> <p><i>Современные решения для анализа концентрации и чистоты нуклеиновых кислот с помощью УФ/ВИД спектроскопии</i></p> <p>Шайхлисламова Анна Ренатовна, АО "Меттлер-Толедо Восток"</p> |
| 13:15 – 14:15 | Перерыв на обед |
| Председатель | <p>чл.-корр. РАН Донцова Ольга Анатольевна, НИИ Физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, МГУ</p> <p>Dr. Krol Alan, Institute of Molecular and Cellular Biology CNRS – University of Strasbourg</p> |
| 14:15 – 14:45 | <p><i>Genetic code reprogramming. The case of the UGA-encoded selenocysteine</i></p> <p>Krol Alan, Institute of Molecular and Cellular Biology CNRS – University of Strasbourg</p> |
| 14:45 – 15:10 | <p><i>Peculiarities of translation initiation in mammals related to interplay of ribosomal protein uS3, initiation factor eIF3j and mRNA</i></p> <p>Грайфер Дмитрий Маратович, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 15:10 – 15:25 | <p><i>Involvement of human ribosomal protein eS1 in the U11 snRNA biogenesis</i></p> <p>Гопаненко Александр Витальевич, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 15:25 – 15:45 | <p><i>Белки YB-1 и NSUN2 как потенциальные участники процесса сортировки мРНК в экзосомы</i></p> <p>Малыгин Алексей Аркадьевич, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 15:45 – 16:00 | <p><i>Interaction of isolated and 40S subunit-bound human ribosomal protein uS3 with abasic sites in DNA</i></p> <p>Anastasya S. Grosheva, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |

| | |
|----------------------|---|
| 16:00 – 16:30 | Перерыв на кофе |
| Председатель | <p>д.б.н. Кульбачинский Андрей Владимирович, Институт молекулярной генетики РАН</p> <p>д.х.н. Грайфер Дмитрий Маратович, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 16:30 – 16:50 | <p><i>Интеллектуальный интерпретатор последовательностей белков и пептидов</i></p> <p>Шлихт Анатолий Григорьевич, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток</p> |
| 16:50 – 17:10 | <p><i>Идентификация белков, опосредующих транспорт внеклеточных ДНК в кровотоке</i></p> <p>Тамкович Светлана Николаевна, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 17:10 – 17:25 | <p><i>Анализ циркулирующих экзосом крови в норме и при злокачественных новообразованиях молочной железы</i></p> <p>Тутанов Олег Сергеевич, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 17:25 – 17:45 | <p><i>Фактор молока человека, стимулирующий обмен иммуноглобулинов HL-фрагментами</i></p> <p>Седых Сергей Евгеньевич, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 17:45 – 18:05 | <p><i>Количественные изменения в белковом профиле крови больных биполярным расстройством и шизофренией</i></p> <p>Черносов Александр Анатальевич, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН</p> |
| 18:05 – 18:25 | <p><i>RNA aptamers against autoantibodies associated with multiple sclerosis: selection, design and prospects of application</i></p> <p>Dr Marya A. Vorobyeva, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |
| 18:25 – 18:45 | <p><i>In vitro selection of cell-internalizing 2'-modified RNA aptamers against P. aeruginosa</i></p> <p>Anna S. Davydova A., Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine SB RAS</p> |

28 июля 2016

Конференционный зал, ИХБФМ СО РАН

| | |
|----------------------|--|
| 10:00 – 14:00 | Поздравления академика Кнорре Дмитрия Георгиевича |
| 18:00 – 22:00 | Банкет в ресторане Дома Ученых |