

Новосибирск, Академгородок, Морской проспект, 23  
Дом учёных СО РАН, Малый зал

## РАСПИСАНИЕ

### *Понедельник, 7 августа 2017 г.*

---

8:30–10:00                      Регистрация

---

Утренняя сессия  
10:00

**Открытие конференции**  
Секция «Доместикация и генетика  
животных»

---

Вечерняя сессия  
14:00

**17:30**

**Открытие памятника академику  
Д.К. Беляеву**

19:00

Фуршет (вход по приглашительным  
билетам)

### *Вторник, 8 августа 2017 г.*

---

Утренняя сессия  
9:00

Секция «Физиологическая генетика  
и эпигенетика»

---

14:00

Первая стендовая сессия

---

Вечерняя сессия  
14:30

Секция «Молекулярная генетика  
и клеточная биология»

---

19:00

Вечерняя открытая лекция

### *Среда, 9 августа 2017 г.*

---

Утренняя сессия  
9:00

Секция «Медицинская генетика.  
Генетика человека. Биомедицина»

---

14:00

Вторая стендовая сессия

---

Вечерняя сессия  
14:40

Секция «Биоинформатика»

---

19:00

Вечерняя открытая лекция

### ***Четверг, 10 августа 2017 г.***

---

Утренняя сессия

9:00

Секция «Генетика растений»

---

10:40

Заключительная пленарная лекция

---

**11:30**

**Круглый стол, посвящённый памяти академика Д.К. Беляева**

---

13:00–13:30

Закрытие конференции

### **Сателлитные симпозиумы**

#### ***Вторник, 8 августа 2017 г.***

---

Биомедицина в нейробиологии: симптомы, диагностика и лечение

---

9:30–16:30

НИИФФМ, Новосибирск, ул. Тимакова, 4

#### ***Среда, 9 августа 2017 г.***

---

Биомедицина в нейробиологии: симптомы, диагностика и лечение

---

9:30–16:10

НИИФФМ, Новосибирск, ул. Тимакова, 4

Молекулярно-генетические механизмы патогенеза глаукомы

---

10:00–16:00

ИЦИГ СО РАН, Новосибирск, Академгородок, проспект Лаврентьева, 10

8:30–10:00      Регистрация

## ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

### Секция «Доместикация и генетика животных»

сопредседатели – акад. Н.А. Колчанов, prof. S.J. O'Brien

- 10:00      *Н.А. Колчанов.* Приветственное слово
- 10:10      *В.К. Шумный.* К 100-летию Д.К. Беляева, выдающегося генетика-эволюциониста и организатора института
- 10:20      *И.А. Тихонович.* Приветственное слово от лица Вавиловского общества генетиков и селекционеров
- 10:30      *Л.Н. Трут.* Д.К. Беляев и ручные лисицы
- 10:50      **Пленарная лекция:** *S.J. O'Brien.* The taming of the cat
- 11:20      *Кофе-брейк*
- 11:40      **Пленарная лекция:** *A.S. Wilkins.* Examining two developmental hypotheses on the “domestication syndrome” from genomic data
- 12:10      **Пленарная лекция:** *И.А. Захаров-Гезехус, Ю.А. Столповский.* Генетические принципы сохранения генофондов доместцированных видов животных
- 12:40      *А.Л. Маркель.* О природе человека (вслед за Д.К. Беляевым)
- 13:00      *Обеденный перерыв*

**Секция «Доместикация и генетика животных»**

сопредседатели – проф. А.Л. Маркель, проф. Н.К. Попова

- 14:00 **Пленарная лекция:** *P. Mormede, E.E. Terenina.*  
Molecular genetics of the adrenocortical axis  
and breeding for robustness
- 14:30 *В.Н. Стегний.* Эволюционное значение жесткого  
инбридинга в свете учения Д.К. Беляева  
о дестабилизирующем отборе
- 14:50 *A.V. Kukekova, J.L. Johnson, X. Xiang, S. Feng,  
S. Liu, H.M. Rando, A.V. Kharlamova, Yu.E. Herbeck,  
N.A. Serdyukova, Z. Xiong, V. Beklemischeva, K. Koepfli,  
R.G. Gulevich, A.V. Vladimirova, D.V. Shepeleva, J.P. Hekman,  
P.L. Perelman, A.S. Graphodatsky, S.J. O'Brien,  
X. Wang, A.G. Clark, G.M. Acland, G. Zhang, L.N. Trut.*  
Red fox genome assembly identifies genomic regions  
associated with tame and aggressive behaviors
- 15:10 *А.С. Графодатский.* Хромосомы и геномы домашних,  
пушных и промысловых млекопитающих
- 15:30 *Кофе-брейк*
- 15:45 *О.В. Трапезов, Л.И. Трапезова.* Двадцать поколений отбора  
норок (*Neovison vison*) по поведению.  
Каковы последствия?
- 16:05 *Ю.Э. Гербек, М.А. Генаев, Г.В. Васильев, Р.Г. Гулевич,  
С.Г. Шихевич, Д.В. Шепелева, Д.А. Афонников, Л.Н. Трут.*  
Экспрессия генов, связанных с поведением, стрессом  
и фотопериодизмом, в мозге доместизируемых лисиц
- 16:25 *S.D. Maddux, E.K. Wood, T.E. Southard, A. Kharlamova,  
L. Trut, R.G. Franciscus.* Mosaic patterns of craniofacial, dental,  
and postcranial morphometric change in Russian silver foxes
- 16:45 *P.D. Polly.* Morphometrics and evolution: the challenge of  
crossing rugged phenotypic landscapes with straight paths
- 17:30 **Открытие памятника академику Д.К. Беляеву**
- 19:00 Фуршет (вход по приглашительным билетам)

**Секция «Физиологическая генетика и эпигенетика»**

сопредседатели – акад. Л.Н. Иванова, проф. И.И. Полетаева

- 9:00 **Пленарная лекция:** *M. Szyf*. DNA methylation mediating the impact of experience on the phenotype
- 9:30 *Н.К. Попова*. Доместикация и мозг: сорок лет спустя
- 9:50 *Л.В. Осадчук, Л.Н. Трут*. Репродуктивная эндокринология серебристо-черных лисиц: эффекты длительной селекции на доместикационное поведение
- 10:10 *С.С. Гоголева, И.А. Володин, Е.В. Володина, А.В. Харламова, Л.Н. Трут*. Влияние экспериментальной доместикации серебристо-черных лисиц (*Vulpes vulpes*) на вокальное поведение
- 10:30 *О.В. Перепелкина, В.А. Голибродо, Н.В. Маркина, А.Ю. Тарасова, И.И. Полетаева*. Можно ли исследовать генетику интеллектуальных способностей у лабораторной мыши?
- 10:40 *Кофе-брейк*
- 11:10 **Пленарная лекция:** *И.А. Тихонович*. Ограничение экспансии микроорганизмов: советы со стороны растений
- 11:40 *Н.В. Ширяева, М.Б. Павлова, А.И. Вайдо*. Характеристики врожденного поведения линий крыс, селектированных по возбудимости нервной системы к действию электрического тока
- 12:00 *О.В. Burenkova, Е.А. Aleksandrova, I.Yu. Zarayskaya*. Immediate and enduring effects of brief repeated maternal separation and histone deacetylase inhibition in mice
- 12:20 *Обеденный перерыв*
- 14:00 **Первая стендовая сессия**

**Секция «Молекулярная генетика и клеточная биология»**

сопредседатели – проф. Т.И. Меркулова, проф. Н.Б. Рубцов

- 14:40 **Пленарная лекция:** G. Dianov. Cellular response to genetic instability caused by DNA repair deficiency
- 15:10 С.Г. Инге-Вечтомов, Е.И. Степченкова. Альфа-тест у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*: система для изучения изменчивости генетического материала
- 15:30 К.С. Задесенец, Н.Б. Рубцов. Дупликация генома в эволюции животных
- 15:50 A.A. Nizhnikov, K.S. Antonets. Conditional prions in yeast *Saccharomyces cerevisiae*
- 16:10 *Кофе-брейк*
- 16:30 O.M. Mazina, H. Keskin, K. Hanamshet, F. Storici, A.V. Mazin. RNA-templated DNA double-strand break repair: Role of RAD52
- 16:50 E.A. Ponomarenko, E.V. Ilgisonis, E.V. Poverennaya, A.T. Kopylov, V.G. Zgoda, S.P. Radko, Ya.Yu. Kiseleva, A.V. Lisitsa, A.I. Archakov. Targeted and panoramic views on the human chromosome 18 transcriptome and proteome
- 17:10 Л.А. Лутова, И.Е. Додуева, М. Азарахи, М.С. Ганчева. Роль меристемных регуляторов в формировании хозяйственно-ценных признаков у растений
- 17:30 А.Г. Мензоров, К.Е. Орищенко, А.А. Шевцова, Е.А. Кизилова, А.Н. Голубица, А.И. Железова, Н.М. Матвеева, Н.Р. Баттулин, Н.Б. Рубцов, О.Л. Серов. Получение линии эмбриональных стволовых клеток мыши с маркированной GFP экспрессией бета-тубулина класса 3
- 17:50–18:10 Е.В. Киселева. Функциональная роль эндоплазматического ретикулума в организации растущей ядерной оболочки
- 19:00–19:45 **Вечерняя открытая лекция**  
председатель – проф. П.М. Бородин  
А.О. Рувинский. Гены и свет: много лет спустя

**Секция «Медицинская генетика. Генетика человека.****Биомедицина»**

сопредседатели – акад. В.П. Пузырёв, проф. Н.Г. Колосова

- 9:00 **Пленарная лекция:** *В.С. Баранов*. Эволюция предиктивной медицины
- 9:30 *И.Н. Лебедев*. Эволюция представлений о хромосомных болезнях в геномную и постгеномную эру
- 9:50 *М.П. Мошкин, Л.А. Герлинская, Н.А. Феофанова, Ю.М. Мошкин*. Иммунологические взаимодействия двух и более генотипов при беременности млекопитающих
- 10:10 *Е.К. Khusnutdinova, A.V. Kazantseva, R.F. Kanzafarova*. Molecular genetic investigations of personality traits and psychopathologies
- 10:30 *А.В. Игошин, К.В. Гунбин, Т.А. Потапова, А.Г. Ромащенко, Н.С. Юдин, М.И. Воевода*. Следы естественного отбора в гене холодового рецептора TRPM8 человека
- 10:50 *Кофе-брейк*
- 11:10 *Р.И. Берсимбаев, О.В. Булгакова, А.А. Кусаинова*. Свободно циркулирующая микроРНК miR-155-5p как биомаркер рака легкого
- 11:30 *N.D. Belyaev*. Epigenetic mechanisms of gene expression regulation in Alzheimer's disease
- 11:50 *В.А. Степанов*. Геном и болезни. Современная медицинская генетика
- 12:10 *Е.А. Рудницкая, Н.А. Стефанова, Н.Г. Колосова*. Изменения нейротрофического обеспечения мозга при развитии признаков болезни Альцгеймера: экспериментальное исследование
- 12:30 доклад компании ООО «БИО-РАД ЛАБОРАТОРИИ»  
*А. Шнырева*. Опеределение экспрессии генов в единичных клетках – новый подход от компаний Bio-Rad и Illumina
- 12:40 *Обеденный перерыв*
- 14:00 **Вторая стендовая сессия**

**Секция «Биоинформатика»**

сопредседатели – к.б.н. Д.А. Афонников, prof. H.V. Westerhoff

- 14:40 **Пленарная лекция:** *H.V. Westerhoff*. Principles of systems biology and Dmitri Belyaev's co-selection of traits
- 15:10 *Н.А. Колчанов, С.А. Лашин*. Организация и эволюция регуляторных контуров генных сетей
- 15:30 *N. Sahin, H.V. Westerhoff, A. Kolodkin*. Designing the emergence of progressive (PROP) and regressive (REP) preconditioning responses: from intelligent intracellular networks to the domestication of animals
- 15:50 *J.G. Koster*. Systems forensics: systems biology and the inference of crime
- 16:10 *M.V. Sharakhova, A.A. Yurchenko, A.N. Naumenko, G.N. Artemov, V.N. Stegnyy, I.V. Sharakhov*. Evolutionary history of the malaria mosquitoes from maculipennis group in Eurasia
- 16:30 *Кофе-брейк*
- 16:50 *S.A. Bondarev, O.I. Poleshuk, G.A. Zhouravleva, A.V. Kajava*. The approach for reconstruction of amyloid structure *in vivo*.
- 17:10 *A.A. Igoikina, S.V. Nuzhdin, M.G. Samsonova*. Analysis of gene expression variation in schizophrenia: a structural equation approach
- 17:30 *Е.А. Трифонова, Т.М. Хлебодарова, В.В. Козай, В.А. Лихошвай*. Сложная динамика локальной трансляции в синапсе: математическая модель
- 17:50–  
18:10 *В.М. Субботин*. Аргументы о происхождении печени позвоночных и печёночного выроста ланцетника: гипотеза о природе эволюционных новообразований
- 19:00–  
19:45 **Вечерняя открытая лекция**  
сопредседатели – проф. Н.Г. Колосова, проф. Н.К. Попова  
*М.В. Угрюмов*. Роль мозга в нейрогуморальной регуляции развития целостного организма

Секция «Генетика растений»

сопредседатели – проф. Л.А. Першина, проф. Е.К. Хлёткина

- 9:00 *Л.А. Першина, Л.И. Белова, Л.А. Кравцова, Т.С. Осадчая, Н.В. Трубачеева, В.К. Шумный, И.А. Белан, Л.П. Россеева, В.В. Немченко.* Биотехнологические подходы к созданию новых генотипов и ускорению селекционного процесса мягкой пшеницы
- 9:20 *Ю.М. Константинов, М.В. Кулинченко, Е.С. Клименко, Т.А. Болотова, В.И.Тарасенко, В.Н. Шмаков, В.И. Бельков, В.В. Черникова, Ф. Вебер-Лотфи, А. Дмитриш.* Импорт ДНК и нестабильность митохондриального генома высших растений: эволюционно-генетические и прикладные аспекты
- 9:40 *E.A. Salina, E.M. Sergeeva, M.A. Nesterov, A. Kiseleva, Z. Frenkel, A. Korol, A.F. Muterko, IWGSC.* New insight on 5B wheat chromosome evolution based on interspecies physical and genetic mapping
- 10:00 *E.K. Khlestkina, A.M. Korotkova, S.V. Gerasimova, K.A. Ivanova, A.V. Kochetov, V.K. Shumny.* CRISPR/Cas for plant domestication and breeding
- 10:20 *O.B. Dobrovolskaya, P. Martinek, M.P. Ponomarenko, A.F. Muterko, Y. Amagai, A.A. Krasnikov, E.D. Badaeva, K.I. Popova, Yu.L. Orlov, J. Salse, N. Watanabe.* Genes for wheat inflorescence architecture: structure, function and evolution
- 10:40 **Заключительная пленарная лекция:**  
*А.А. Юрченко, Н.С. Юдин, Р.Б. Айтназаров, А.В. Плюснина, Д.М. Ларкин.* Структура популяций, история формирования и следы селекции в геномах местных пород крупного рогатого скота, разводимых в Российской Федерации
- 11:10 *Кофе-брейк*
- 11:30 **Круглый стол, посвящённый памяти академика Д.К. Беляева**  
сопредседатели – акад. В.К. Шумный, проф. П.М. Бородин

**13:00–13:30 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

## Вторник, 8 августа

### **Сателлитный симпозиум «Биомедицина в нейробиологии: симптомы, диагностика и лечение»**

Место проведения – Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины (НИИФФМ)

Председатель – академик Л.И. Афтanas, директор НИИФФМ

#### **9:30–16:30 OPENING CEREMONY**

- 10:00–** Co-chairs – Professor, Academician of RAS Lubomir  
**13:00** I. Aftanas, M.D., Ph.D., Dr. Sci.; Professor Te-Jen Lai, M.D.
- 10:00 **Plenary lecture:** Nikolai D. Belyaev. D.K. Belyaev's heritage
- 10:30 Pan-Fu Kao, J.H. Weng, Y.J. Ho. The clinical use of 99mTc-TRODAT-1 imaging in Parkinson disease: a molecular imaging agent development experience in Taiwan
- 11:00 Te-Jen Lai, C.L. Lin, H.H. Li, P.Y. Chiu, Y.J. Ho. Dysregulation of insulin signaling plays an important role in dementia with Lewy bodies (DLB)
- 11:30 *Coffee break*
- 11:50 Wei-Han Wang, M.S. Hua. Social functioning in patients with temporal lobe epilepsy
- 12:20 Pai-Yi Chiu. History-based computerized diagnostic system for the clinical assessment of dementia
- 12:50 *Discussion*
- 13:00 *Lunch break*
- 14:00–** Co-chairs – Dr. Konstantin V. Danilenko, M.D.; Professor  
**16:30** Qiang Zhou, Ph.D.
- 14:00 Gennadiy G. Knyazev. Depression and resting state networks
- 14:30 Konstantin V. Danilenko, M.Y. Lebedinskaia, E.V. Gadetskaia, A.A. Beklemisheva, E.D. Nikolenko, L.I. Aftanas. 6-day combined partial wake and light therapy for depression
- 15:00 *Coffee break*
- 15:20 Tatiana V. Lipina, T. Berger, T.W. Mak, J.C. Roder, L.I. Aftanas. Age-dependent effects of lipocalin-2 (LCN2) on cognitive performance in mice
- 15:50 Lulu Yao, J. Ju, Q. Zhou. Effects of glycine and D-cycloserine on *in vivo* neuronal activity in a mouse model of schizophrenia
- 16:20–16:30 *Discussion*

## Среда, 9 августа

- 9:30–12:30**    **Co-chairs – Dr. Tamara G. Amstislavskaya, Ph.D., D.Sci.; Professor Ying-Jui Ho, Ph.D.**
- 9:30    *A.C. Chen, C.T. Tai, J.C. Weng, P.F. Kao, C.Y. Shen, W.H. Wang, C.C. Kuo, M.A. Tikhonova, T.G. Amstislavskaya, Ying-Jui Ho.*  
Treatment for Parkinson's disease with an old medicine: data of animal and human
- 10:00    *Y.J. Ho, M.S. Lin, Jun-Cheng Weng.* Detecting neuronal activity in rat model of dementia with Lewy bodies by using MEMRI
- 10:30    *Tamara G. Amstislavskaya, V.M. Belichenko, A.S. Ryzhkova, Y.J. Ho, M.A. Tikhonova.* Effects of ceftriaxone on cognitive and neuro-molecular disturbances in a mouse genetic model of Parkinson's disease
- 11:00    *Coffee break*
- 11:20    *T.Y. Renn, L.Y. Chen, Y.C. Liu, F.D. Mai, Y.J. Ho, Hung-Ming Chang.* An Innovative strategy to rescue the hippocampal bioenergetics in a rat model of Parkinson's disease: utilizing plasmon-activated water as a natural approach
- 11:50    *Tatiana A. Korolenko, A.B. Pupyshev, M.A. Tikhonova.* Possibilities and limitations of autophagy modulation in correction of neurodegeneration
- 12:20    *Discussion*
- 12:30    *Lunch break*
- 13:30–15:50**    **Co-chairs – Dr. Maria A. Tikhonova, Ph.D.; Professor Yi-Ling Yang, Ph.D.**
- 13:30    *K.T. Lu, P.Y.Y. Wo, H.Y. Liu, Yi-Ling Yang.* Hesperidin protects rats from A $\beta$ -induced neurotoxicity by the reduction of lipid peroxidation, and expression of heme oxygenase and iNOS.
- 14:00    *Maria A. Tikhonova, V.M. Belichenko, N.D. Belyaev, T.G. Amstislavskaya.* Modulation of the gene expression levels of enzymes involved into the metabolism of A $\beta$  in the brain for neuroprotection
- 14:30    *Coffee break*
- 14:50    *Hsin-Hua Li, F.J. Lu, P.Y. Chiu, Y.J. Ho, T.J. Lai, C.L. Lin.* Overexpression of nanog attenuates A $\beta$ -induced neurotoxicity through Insulin Signaling
- 15:20    *Chih-Li Lin, H.H. Li, H.G. Kim, C.C. Chang, P.Y. Chiu, Y.J. Ho, T.J. Lai.* Coexpression of Oct4, Sox2, Klf4 and Nanog (KOSN) transcription factors protects against amyloid  $\beta$ -induced neurotoxicity by improving insulin signaling sensitivity
- 15:50–16:10    **CLOSING CEREMONY**

Среда, 9 августа

**Сателлитный симпозиум «Молекулярно-генетические механизмы патогенеза глаукомы»**

Место проведения – ИЦиГ СО РАН

Сопредседатели – д.м.н., проф. Н.А. Коновалова,

д.б.н., проф. И.Н. Лаврик, к.б.н., доцент В.А. Иванисенко

- 10:00 Приветственное слово: *Н.А. Коновалова, И.Н. Лаврик, В.А. Иванисенко*
- 10:15 *Н.А. Коновалова.* Коморбидность при первичной открытоугольной глаукоме с позиции врача-офтальмолога
- 10:45 *А.А. Рябцева.* Особенности морфометрических характеристик зрительного нерва при первичной глаукоме в сочетании с миопией
- 11:15 *О.С. Коновалова.* Клинико-статистическая характеристика первичной открытоугольной глаукомы в Тюменской области
- 11:45 *Кофе-брейк*
- 12:00 *И.Н. Лаврик.* Конструирование лекарственных препаратов, направленных на регуляцию сетей апоптоза для глаукомы и других заболеваний
- 12:30 *В.А. Иванисенко.* ANDSystem: система для автоматического анализа текстов в области биологии и биомедицины
- 13:00 *Обеденный перерыв*
- 14:00 *Е.О. Датских.* Хирургические аспекты псевдоэкссфолиативной глаукомы на фоне сопутствующей соматической патологии
- 14:20 *Д.Е. Ивановщук.* Полиморфизм гена *LOXL1* у пациентов с открытоугольной глаукомой Западной Сибири
- 14:40 *О.В. Сайк.* Реконструкция генных сетей, ассоциированных с первичной открытоугольной глаукомой с помощью системы ANDSystem
- 15:00 *Е.С. Тийс.* Поиск генов, ответственных за коморбидность первичной открытоугольной глаукомы и диабетической ретинопатии, с помощью структурного анализа генных сетей
- 15:20 *Н.В. Иванисенко.* Виртуальный скрининг ингибиторов активации программируемой клеточной гибели
- 15:40–*Н.А. Алемасов.* Механизмы влияния мутаций в белке SOD1  
16:00 на стабильность его структуры, представленной в виде графа внутримолекулярных водородных связей