



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ РАЗВИТИЯ им. Н.К. КОЛЬЦОВА РАН



Сборник тезисов

Всероссийской научной конференции
с международным участием, посвященной
Юбилею академика Б.Л. Астаурова
«Генетика и индивидуальное развитие»
29–31 октября 2024

и

Школы-конференции
**«Генетические модификации
и анализ генома клеток»**
31 октября – 1 ноября 2024



Проведение Школы-конференции
«Генетические модификации и анализ генома клеток»
поддержано Министерством науки и высшего образования РФ,
соглашение № 075-15-2021-1075 от 28.09.2021

УДК 575
ББК 28.04я43
С23

С23 Сборник тезисов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной юбилею академика Б.Л. Астаурова «Генетика и индивидуальное развитие» 29–31 октября 2024 г. и Школы-конференции «Генетические модификации и анализ генома клеток» 31 октября – 1 ноября 2024 г. Москва, ИБР РАН. – М.: Издательство «Перо», 2024. – Мб. [Электронное издание].

ISBN 978-5-00244-964-4

В сборнике представлены материалы Всероссийской научной конференции с международным участием «Генетика и индивидуальное развитие», которая состоялась 29-31 октября 2024 года в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН (Москва). Конференция приурочена к 120-летию со дня рождения выдающегося российского ученого, основателя ИБР РАН, академика Бориса Львовича Астаурова. Основные тематики, рассмотренные в рамках конференции: генетические основы процессов развития на всех уровнях организации, от молекулярного до популяционно-видового; генетика детерминации пола; генетические основы дифференцировки тканей и регенерации; организация и эволюция геномов. В сборнике также представлены тезисы Школы-конференции «Генетические модификации и анализ генома клеток», которая состоялась 31 октября – 1 ноября 2024 года в рамках Юбилейной конференции. Проведение Школы-конференции «Генетические модификации и анализ генома клеток» поддержано Министерством науки и высшего образования РФ, соглашение № 075-15-2021-1075 от 28.09.2021.

Материалы конференции опубликованы на сайте ИБР РАН www.idbras.ru.

УДК 575
ББК 28.04я43

ISBN 978-5-00244-964-4

© Коллектив авторов, 2024
© ИБР РАН, 2024



Оглавление

Программа	10
Тезисы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием «Генетика и индивидуальное развитие».....	18
Организационный комитет.....	19
Исследование гетерогенности дермальных фибробластов, изолированных из кожи человека	
Д.С. Аболин, Е.П. Калабушева, О.С. Роговая.....	20
Реконструкция филогении и эволюционной истории полевоцых: от отдельных генов к геномным исследованиям	
Н.И. Абрамсон, Е.К. Скалон, Т.В. Петрова, И.А. Двояшев, С.Ю. Бодров, В.А. Паницина.....	21
Регуляция экспрессии генов белков теплового шока в процессе реагрегации клеток губки <i>Halisarca dujardinii</i>	
К.И. Адамейко, О.И. Кравчук, Ю.В. Люпина.....	22
Анализ экспрессии генов системы toll-подобных рецепторов при воздействии этанола в эксперименте на разных стадиях онтогенеза	
М.И. Айрапетов, С.О. Ереско.....	23
Влияние антидепрессантов группы СИОЗС на функциональный статус яичника мыши	
Н.М. Алёшина, М.В. Бекетова, Д.А. Никишин.....	24
Экспрессия нейрогенных маркеров в развитии стоматогастрической системы моллюсков: неожиданные параллели с позвоночными	
М.С. Апарина, А.И. Богомолов, М.В. Мамаева, Е.Е. Воронежская, Е.Г. Ивашкин.....	25
Поиск генетических основ появления и развития парных конечностей у челюстноротых путем исследования современных представителей эволюционно древних групп	
А.В. Байрамов, Г.В. Ермакова, В.А. Любецкий, А.Г. Зарайский.....	26
Половая дифференциация, партеногенез и андрогенез: гипотезы Б.Л. Астаурова и современные представления о разнообразии генетических механизмов детерминации пола у животных	
И.Ю. Баклушинская.....	27
Экспрессия дуплицированных гомологов генов <i>Rax6</i> у олигохет	
А.М. Бёттхер, Е.А. Чеченева, Р.П. Костюченко.....	28
Генетические программы перехода от митоза к мейозу в жизненных циклах диплоидных организмов	
Ю.Ф. Богданов, Т.М. Гришаева.....	29

Пространственная визуализация экспрессии генов (<i>in situ</i> HCR) для оценки модуляции сигнальных путей в процессе раннего развития <i>Spiralia</i>	
А.И. Богомолов, Ю.А. Краус, Е.Е. Воронежская.....	30
Характеристика двух типов генов, функционирующих в интерфазном геноме дрозофилы, на примере политенных хромосом	
Т.Ю. Ватолина, Н.Е. Воробьева, А.В. Цуканов, В.Г. Левицкий, И.Ф. Жимулев.....	31
Изменение разметки тела колониального гидроида <i>Dynamena pumila</i> в ходе метаморфоза	
А.А. Ветрова, С.В. Кремнёв.....	32
Развитие геккона <i>Correlophus ciliatus</i> от откладки яйца до вылупления	
Д.П. Вингерт, Е.Л. Гонобоблева.....	33
Влияние пренатального стресса, индуцированного бактериальным липополисахаридом (ЛПС), на развитие иммунной системы у мышей	
А.В. Воротников, М.С. Извольская.....	34
РНК-связывающий белок семейства NXF (nuclear export factor) необходим для установления границ оптических долей у <i>Drosophila melanogaster</i>	
Е.В. Голубкова, А.О. Якимова, К.В. Ахромов, Л.В. Барабанова, Л.А. Мамон.....	35
Изучение процессов развития и старения на модельных объектах стрекающих	
А.П. Григоренко, Ф.Е. Гусев, Т.В. Ерофеева, И.А. Косевич, Е.И. Рогаев.....	36
Свидетельства ранней активации зиготического генома в развитии аннелиды <i>Ophelia limacina</i>	
М.Г. Гринберг, И.Е. Борисенко, В.В. Козин.....	37
Молекулярные и биологические последствия теплового шока у животных	
М.Б. Евгеньев, Д.Г. Гарбуз, О.Г. Зацепина.....	38
Изучение активности генов нейровоспаления в головном мозге рыб <i>Danio rerio</i> при моделировании подросткового алкоголизма	
С.О. Ереско, Л.И. Орлов, С.А. Шамаева, М.И. Айрапетов.....	39
Морфокинетические параметры культивирования донорских эмбрионов человека	
В.Ю. Жилыева, Е.М. Комарова, М.А. Ищук, Я.М. Сагурова, Е.А.Лесик.....	40
На пути к решению проблемы эмбрионального скейлинга: гипотеза генов-скейлеров и ее подтверждение на эмбрионах лягушки и морского ежа	
А.Г. Зарайский.....	41
Особенности локализации нейронального белка GAP-43 в ооцитах и ранних эмбрионах мыши	
Ф.М. Захарова, В.В. Захаров.....	42

Экспрессия генов транскрипционных факторов в мозге медоносной пчелы при обучении	
Т.Г. Зачепило, А.К. Прибышина.....	43
Примеры онтогенетических отклонений у командорского кальмара <i>Berryteuthis magister</i> (S. S. Berry, 1913)	
В.Р. Зимина.....	44
Нуклеотипический эффект и время митотических циклов у растений	
Иванов В.Б., Жуковская Н.В.....	45
Особенности молекулярной организации нейrogenеза у животных с нелинейным строением центральной нервной системы	
Е.Г. Ивашкин, Е.Е. Воронежская, М.С. Апарина, М.В. Мамаева.....	46
Значение научных открытий Бориса Львовича Астаурова для пчеловодства	
Р.А. Ильясов, Е.Д. Давыдова, А.Ю. Ильясова, Д.В. Богуславский, В.Н. Саттаров.....	47
Как с помощью клеток изучать старение человека?	
А.И. Калмыкова, В.К. Абдыев.....	48
Анализ дифференциальной экспрессии генов в полипидах пресноводной мшанки <i>Cristatella mucedo</i> в процессе blastogenesis и degeneration	
А.Ю. Квач, В.А. Кутюмов, В.В. Старунов, А.Н. Островский.....	49
Влияние FGF блокатора PD173074 на развитие и осевую разметку планул <i>Gonothyraea loveni</i>	
Д.И. Комарова, М.А. Кузьминых, А.А. Ветрова, М.Л. Семенова, В.В. Кондукторова, Д.А. Никишин.....	50
Молекулярные аспекты нейrogenеза у annelids	
Р.П. Костюченко.....	51
piRNA путь: баланс между поддержанием стабильности и эволюцией генома	
А.А. Котов, Л.В. Оленина.....	52
Гомеобоксные гены из класса ANTP в эволюции и развитии	
М.А. Кулакова.....	53
Гены видообразования – история и настоящее. Краткий обзор проблемы	
А.М. Куликов.....	54
СНЯТО С ПУБЛИКАЦИИ - Изучение структуры порфиринового кольца в составе цитохрома С с кардиолипином активированной кумарином С-314 хемилюминесценции под действием гетерогенного катализатора	
И.Н. Левченко, В.С. Панкратов, Г.К. Владимиров, А.А. Левченко, И.В. Володяев.....	55

Эффекты витаминно-минерального премикса П90-2 на реализацию генетического потенциала высокопродуктивного кросса кроликов «Родник»	
А.В. Леонов, Г.Ю. Косовский.....	56
Различные функции интрон-содержащих и безинтронных генов актина у губок	
Ю.В. Люпина, О.И. Кравчук, В.М. Зубарев, К.И. Адамейко, А.Д. Фиошин, К.В. Михайлов.....	57
Влияние ингибитора PARP1 на экспрессию генов, ассоциированных с болезнью Хантингтона, в дифференцированных производных ИПСК	
В.С. Макеева.....	58
Генетическая структура популяций серых крыс (<i>Rattus norvegicus</i>) городов России	
А.Н. Мальцев, М.П. Кораблев, Ю.А. Баженов, В.Ю. Комаров.....	59
Влияние различных реагентов на размножение сортов олива (<i>Olea l.</i>) с генами устойчивости на Абшероне	
Д.Ш. Мамедов, А.М. Джавадова	60
Реагрегация обыкновенной губки <i>Halisarca dujardini</i>: морфогенезы и молекулярные механизмы процесса	
Н.П. Мельников, К.В. Скоренцева, И.Е. Борисенко, А.В. Ересковский, А.И. Лавров.....	61
Особенности транскриптомной активности PR-генов и регуляторов клеточного цикла у проростков <i>Pinus sylvestris</i> в условиях инфицирования <i>Fusarium sp.</i> по данным RNA-seq	
Л.В. Можаровская.....	62
Происхождение клеток Сети семенника мыши	
В.В. Мун, А.Ю. Кулибин, Е.А. Малолина.....	63
Геномные исследования аквакультурных рыб	
Н.С. Мюге.....	64
Амилоидные сети: роль в патогенезе и биологические функции	
А.А. Нижников.....	66
Исследование роли минорных субпопуляций мезенхимы в морфогенезе легких мыши	
Ю.А. Новикова, И.А. Говорова, С.Ю. Никиточкина, О.И. Сутягина, Е.А. Воротеляк.....	67
Использование микросателлитных маркеров для генетической идентификации видов на примере ранее не изученной популяции кавказских скальных ящериц рода <i>Darevskia</i>	
Д.О. Одегов, В.А. Паршукова, М.С. Аракелян, А.М. Ирена.....	68

Митохондриальный геном боялычной сони <i>Selevinia betpakdalaensis</i> и филогенетическая реконструкция семейства Gliridae	
Т.В. Петрова, В.А. Паницина, С.Ю. Бодров, Н.И. Абрамсон.....	69
Экспрессия компонентов внеклеточного матрикса и белков десмосомы в ИПСК и на ранних стадиях дифференцировки дофаминергических нейронов с заменой G2019S в LRRK2	
Е.А. Попик, А.В. Спасельникова, Е.И. Шарова, Л.О. Скородумова, В.А. Канаева, Е.И. Олехнович, М.А. Лагарькова, А.Н. Богомазова, О.С. Лебедева.....	70
Спонтанные флуктуации изменчивости морфологии иглокожих, их связь с симметрией и эволюционное значение	
С.В. Рожнов.....	71
Геномные и клеточные основы поведения у безнервных животных Placozoa	
Д.Ю. Романова, М.А. Никитин, А.А. Садова, Л.Л. Мороз.....	72
Экспрессия генов <i>sfrp</i> при регенерации у голотурии <i>Eupentacta fraudatrix</i>	
К.А. Садриев, А.С. Гирич.....	73
Участие повторяющегося элемента генома (GGAAA)_n в дифференцировке пола у курицы	
А.Ф. Сайфитдинова.....	74
Исследование экспрессионной активности высококонсервативного гена <i>Ras85D</i>	
Е.А. Сивопляс, А.М. Куликов.....	75
Исследование группы видов <i>Nothobranchius ugandensis</i> в контексте эволюции хромосом в роде <i>Nothobranchius</i> (доклад на русском языке)	
A case study of the <i>Nothobranchius ugandensis</i> species group in the context of <i>Nothobranchius</i> chromosome evolution	
С.А. Симановский, Е.Ю. Крысанов, B. Nagy, B.R. Watters, A. Sember.....	76
Особенности метаморфоза форониды <i>Phoronopsis harmeri</i>	
О.И. Тайманова, Е.Г. Ивашкин, М.С. Апарина, Е.Н. Темерева,	77
Влияние флуоксетина на процессы созревания ооцитов мыши: молекулярные аспекты	
М.Д. Ткаченко, Д.А. Никишин.....	78
Морфогенетические факторы как регуляторы реализации генетической программы	
М.В. Угрюмов.....	79
Tetraptera Б.Л. Астаурова и генетика симметричных признаков	
Н.Б. Федорова, Б.Ф. Чадов.....	80

Влияние внутриклеточного серотонина на доимплантационное развитие мыши	
В.С. Фролова, Ю.О. Никишина, Д.А. Никишин.....	81
Эволюционная изменчивость консервативного гена <i>ras85D</i>	
А.И. Чекунова, С.Ю. Сорокина, Г.Н. Бахтояров, А.М. Куликов.....	82
Транскриптомные изменения клеток миндалевидного тела мышей линий C57Bl/6 и BTBR в модели обучения страхом	
Е.А. Чикина, В.И. Мельникова, Е.И. Шагимарданова, А.С. Цыбко.....	83
Поиск стволовых клеток в яйчниках постнатальных стадий онтогенеза зебровой амадины <i>Taeniopygia guttata</i> (Aves, Passeriformes)	
Ю.А. Шалутина, Е.А. Кондакова, М.М. Кулак, С.А. Галкина.....	84
Вклад эпигенетических и посттранскрипционных механизмов в формирование долговременной памяти у дрозофилы	
В.К. Чмыхало, А.Т. Токарев, Е.Н. Козлов, Л.А. Лебедева, Ю.В. Шидловский.....	85
Все трансммиттеры в одной яйцеклетке: транскриптомный анализ эмбриональных трансммиттерных систем	
Шмуклер Ю.Б., Фролова В.С., Никишин Д.А.....	86
Тезисы докладов Школы- конференции «Генетическая модификация и анализ генома клеток».....	87
Организационный и программный комитеты.....	88
Культивирование срезов ткани легких мыши	
А.А. Воложинская, И.А. Говорова, Ю.А. Новикова, С.Ю. Никиточкина, Е.А. Воротеляк.....	89
Флуоресцентная визуализация экспрессии генов методом гибридизационной цепной реакции: как начать и что можно получить	
Е.Е. Воронежская.....	90
Перспективы использования генетически охарактеризованного биоматериала человека в репродукции	
А.С. Глотов, Ю.А. Насыхова.....	91
Биоинформатический анализ белков ядра и хроматина клеток человека: локализации, функции, свойства	
А.К. Грибкова, А.К. Шайтан.....	92
Специализированная роль белка Dm nxf1 в индивидуальном развитии <i>Drosophila melanogaster</i>	
Д.М. Грудкова, Е.В. Голубкова, М.А. Кулакова.....	93

**Современные методы пространственной транскриптомики
в биологии развития**

Е.Г. Ивашкин.....94

**Модуляция сигнального каскада YAP/TAZ путем генетической модификации и
применения ингибиторов-малых молекул**

Е.П. Калабушева, О.Л. Черкашина, Е.А. Бутова, Д.С. Аболин, О.С. Роговая,
Е.А. Воротеляк.....95

**Характеризация клеточной линии CHO 4BGD с гомозиготными нокаутами
генов *BAK1*, *BAX*, *DHFR*, *GLUL* при помощи полногеномного секвенирования**

Д.Э. Колесов, Н.А. Орлова, М.В. Синегубова, И.И. Воробьев.....96

**Индукцированные плюрипотентные стволовые клетки от пациента с
остеопорозом с однонуклеотидным полиморфизмом *Arg16*
в гене бета-2-адренергического рецептора**

О.А. Краснова, А.А. Ковалева, Ю.В. Сопова, П.И. Семенова, И.Э. Неганова.....97

Подходы к созданию высокоиммуногенных персонализированных онковакцин

М.А. Лагарькова.....98

***In vitro* модели дифференцировки макрофагов человека с использованием
индуцированных плюрипотентных стволовых клеток**

И.В. Лядова, О.Н. Шевелева, Е.А. Протасова, Е.В. Григорьева, С.П. Медведев.....98

Материнские транскрипты генов *ANTR* в ооцитах *Platynereis dumerilii*

Р.И. Муллахметов, М.А. Кулакова, Г.П. Маслаков.....100

**Генная терапия эпилепсии с использованием кальций-активируемых
калиевых каналов**

Е.С. Никитин.....101

**Сигнальный путь YAP/TAZ при моделировании развития кожи человека
с использованием ИПСК**

М.Д. Панкратова, А.А. Рябинин, Е.П. Калабушева, З.Р. Стариннов,
Е.А. Воротеляк.....102

**Перспективы генетического репрограммирования ретинального
пигментного эпителия у млекопитающих и человека для науки и медицины**

Л.А. Ржанова, М.А. Александрова.....103

**Получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток макака-резуса
(*Macaca mulatta*) путем репрограммирования мультипотентных стволовых
клеток жировой ткани**

А.С. Рябченко, В.К. Абдыев, Е.А. Воротеляк.....104

**Влияние серотонина на активность транскрибируемых регуляторных
элементов в процессе эмбрионального развития гипоталамуса**

М.С. Сабиров, А.Н. Гайнуллина, Е.А. Чикина, В.И. Мельникова, Е.И. Шагимарданова, О.А. Гусев, Е.Е. Воронежская, Р.А. Романов.....	105
Развитие технологий исследования ДНК клеток доимплантационных эмбрионов	
А.Ф. Сайфитдинова.....	106
Редактирование сложной гетерозиготной мутации методом CRISPR/Cas9 в гене кальцечувствительного рецептора в культуре индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека	
П.И. Семенова, А.В. Панова, Ю.В. Сопова, О.А. Краснова, А.А. Ковалева, И.Э. Неганова.....	107
Неожиданный урок ошибки скрещивания: эмбрионально летальные в гомозиготе мутации гена <i>Flnc</i> успешно компенсируют друг друга	
Ю.Ю. Силаева.....	108
Эффективность клеточного репрограммирования зависит от активности иммунопротеасом	
А.С. Цимоха, А.В. Кузнецов, И.В. Зубарев, А.Р. Газизова, А.В. Селенина, С.В. Пономарцев, А.Н. Томилин.....	108
Определение <i>in situ</i> общегеномного содержания H3K27me2 - эпигенетического маркера транскрипционно-неактивного хроматина в предимплантационных зародышах мыши, культивируемых <i>in vitro</i> в присутствии бисфенола а и лактоферрина	
Л.А. Челышева, Е.М. Нониашвили, Е.Л. Паткин.....	110
Связь активности YAP с паттерном пролиферации кератиноцитов в коже человека	
О.Л. Черкашина, А.А. Цитрина, Д.С. Аболин, А.В. Косых, Е.А. Воротеляк, Е.П. Калабушева.....	111
От понимания структуры и динамики хроматина к разработке методов эпигенетической инженерии на основе dCas-белков	
А.К. Шайтан.....	112
Генетические подходы к моделированию оверэкспрессии различных генов в индуцированных плюрипотентных стволовых клетках и получение генномодифицированных макрофагов человека	
О.Н. Шевелева, Н.Н. Буторина, В.И. Кузьева, С.П. Медведев, Е.А. Протасова, И.В. Лядова.....	113
Изучение неспецифического взаимодействия SpCas9 с ДНК при помощи методов молекулярной динамики	
В.А. Яковлев, Н.В. Кристовский, Г.А. Армеев, А.К. Шайтан.....	114

**Юбилейная конференция «Генетика и индивидуальное развитие»
и Школа-конференция «Генетическая модификация и анализ генома клеток»
29 октября – 1 ноября, ИБР РАН**

Всероссийская научная конференция с международным участием, посвященная Юбилею
академика Б.Л. Астаурова

«Генетика и индивидуальное развитие»

29 октября

9:00-10:00	Регистрация участников
ПРЕДСЕДАТЕЛИ А.В. Васильев / И.С. Захаров	
Открытие конференции «Генетика и индивидуальное развитие»	
10:00-10:10	А.В. Васильев, ИБР РАН Приветственное слово
10:10-10:20	В.Я. Бродский, ИБР РАН Воспоминания о Б.Л. Астаурове
10:20-10:30	Г.П. Георгиев, ИБГ РАН Приветственное слово
10:30-10:40	Е.Б. Астаурова, ИБР РАН Презентация книги "Б.Л. Астауров (Очерки, воспоминания, письма, материалы)" и других публикаций к юбилею Б.Л. Астаурова
10:40-11:05	Е.В. Пчелов, ИИЕИ РАН Роль Б.Л. Астаурова в восстановлении исторической правды о генетике в советский период
11:05-11:15	Н.С. Мюге, ВНИРО, ИБР РАН На стороне света и добра: статья В.П. Эфроимсона "Родословная альтруизма" и предисловие к ней Б.Л. Астаурова
11:15-11:30	Киноматериалы о Б.Л. Астаурове
11:30-11:50	Кофе-брейк
11:50-12:15	И.Ю. Баклушинская, ИБР РАН Половая дифференциация, партеногенез и андрогенез: гипотезы Б.Л. Астаурова и современные представления о разнообразии генетических механизмов детерминации пола у животных
12:15-12:40	А.М. Куликов, ИБР РАН Гены видообразования – история и настоящее. Краткий обзор проблемы
12:40-13:05	М.В. Угрюмов, ИБР РАН Морфогенетические факторы как регуляторы реализации генетической программы развивающегося организма
13:05-13:30	М.Б. Евгеньев, ИМБ РАН Молекулярные и биологические последствия теплового шока у животных
13:30-13:50	Р.А. Ильясов, ИБР РАН Значение научных открытий Бориса Львовича Астаурова для пчеловодства
13:50-14:35	Обед
ПРЕДСЕДАТЕЛИ И.Ю. Баклушинская / Е.Е. Воронежская	
14:35-14:45	А.Ю. Бейзер, Аламед ПЦР: принцип, особенности и приложения
14:45-15:10	Н.И. Абрамсон, ЗИН РАН Реконструкция филогении и эволюционной истории полевоцых: от отдельных генов к геномным исследованиям
15:10-15:30	А.А. Котов, ИБР РАН рiРНК путь: баланс между поддержанием стабильности и эволюцией генома
15:30-15:50	Н.С. Мюге, ВНИРО, ИБР РАН Геномные исследования аквакультурных рыб
15:50-16:10	С.А. Симановский, ИПЭЭ Исследование группы видов <i>Nothobranchius ugandensis</i> в контексте эволюции хромосом в роде <i>Nothobranchius</i>
16:10-16:30	Кофе-Брейк
16:30-16:55	Д.Ю. Романова, ИВНД РАН Геномные и клеточные основы поведения у безнервных животных Placozoa
16:55-17:15	Е.Г. Ивашкин, Е.Е. Воронежская, ИБР РАН Особенности молекулярной организации нейрогенеза у животных с нелинейным строением центральной нервной системы
17:15-17:35	Н.И. Енукашвили, ИНЦ РАН Анализ экспрессии генов-маркеров в клетках кумулюса как способ прогнозирования компетенции ооцита
17:35-18:00	И.Ф. Жимулев, ИМКБ СО РАН Характеристика двух типов генов, функционирующих в интерфазном геноме дрозофилы, на примере политенных хромосом (видеозапись)
18:00-19:30	Фуршет, воспоминания о Б.Л. Астаурове

Всероссийская научная конференция с международным участием, посвященная Юбилею
академика Б.Л. Астаурова
«Генетика и индивидуальное развитие»

30 октября	
ПРЕДСЕДАТЕЛИ Р.П. Костюченко / Ю.А. Краус	
10:00-10:25	Ю.Ф. Богданов, ИОГЕН РАН Генетические программы перехода от митоза к мейозу в жизненных циклах диплоидных организмов
10:25-10:45	А.А. Нижников, СПбГУ Амилоидные сети: роль в патогенезе и биологические функции
10:45-11:10	Ю.В. Шидловский, ИБГ РАН Вклад эпигенетических и посттранскрипционных механизмов в формирование долговременной памяти у дрозофилы
11:10-11:35	А.Г. Зарайский, ИБХ РАН На пути к решению проблемы эмбрионального скейлинга: гипотеза генов-скейлеров и ее подтверждение на эмбрионах лягушки и морского ежа
11:35-12:00	С.В. Рожнов, ПИН РАН Спонтанные флуктуации изменчивости морфологии иглокожих, их связь с симметрией и эволюционное значение
12:00-12:20	Кофе-брейк
12:20-12:45	Р.П. Костюченко, СПбГУ Молекулярные аспекты нейрогенеза у аннелид
12:45-13:05	А.И. Богомолов, ИБР РАН Пространственная визуализация экспрессии генов (<i>in situ</i> HCR) для оценки модуляции сигнальных путей в процессе раннего развития <i>Spiralia</i>
13:05-13:25	Н.П. Мельников, МГУ Реагрегация обыкновенной губки <i>Halisarca dujardini</i> : морфогенезы и молекулярные механизмы процесса
13:25-13:50	Ю.В. Люпина, ИБР РАН Различные функции интрон-содержащих и безинтронных генов актина у губок
13:50-14:10	В.В. Мун, ИБР РАН Происхождение клеток Сети семенника мыши
14:10-15:10	Обед
ПРЕДСЕДАТЕЛИ А.И. Калмыкова / Н.И. Енукашвили	
15:10-15:20	Е.О. Кожин, БиоЛайн Современные решения для молекулярной биологии: продукция для молекулярных методов анализа
15:20-15:35	А.А. Ветрова, ИБР РАН, СПбГУ Изменение разметки тела колониального гидроида <i>Dynamena pumila</i> в ходе метаморфоза
15:35-16:00	А.И. Калмыкова, ИБР РАН Как с помощью клеток изучать старение человека?
16:00-16:25	А.Ф. Сайфитдинова, РГПУ Участие повторяющегося элемента генома (GGAAA) _n в дифференцировке пола у курицы
16:25-16:50	М.А. Кулакова, СПбГУ Гомеобоксные гены из класса ANTP в эволюции и развитии
16:50-17:10	Кофе-брейк
17:10-17:35	А.В. Байрамов, ИБХ РАН Поиск генетических основ появления и развития парных конечностей у челюстноротых путем исследования современных представителей эволюционно древних групп
17:35-17:55	А.П. Григоренко, ИОГЕН РАН Изучение процессов развития и старения на модельных объектах стрекающих
17:55-18:15	М.Г. Гринберг, СПбГУ Свидетельства ранней активации зиготического генома в развитии аннелиды <i>Ophelia limacina</i>
18:15-18:35	К.И. Адамейко, ИБР РАН Регуляция экспрессии генов белков теплового шока в процессе агрегации клеток губки <i>Halisarca dujardini</i>
18:35-19:00	Чашепитие

Школа-конференция «Генетическая модификация и анализ генома клеток»

31 октября	
9:00-10:00	Регистрация участников
ПРЕДСЕДАТЕЛИ Е.А. Воротеляк / Г.В. Павлова	
Открытие конференции «Генетика и индивидуальное развитие»	
10:00-10:30	М.А. Лагарькова, ФНКЦ ФХМ, МГУ Подходы к созданию высокоиммуногенных персонализированных онковакцин
10:30-11:00	А.К. Шайтан, МГУ От понимания структуры и динамики хроматина к разработке методов эпигенетической инженерии на основе dCas-белков
11:00-11:30	Y. Vassetzky, Institut Gustave Roussy, Villejuif, France Targeted modification of 3D genome organization
11:30-12:00	A. Schwager (Karpukhina), Institut Curie, Paris, France From 3D organization to therapy of mantle cell lymphoma
12:00-12:15	Кофе-брейк / Постерная сессия
12:15-12:40	Г.В. Павлова, ИВНД и НФ РАН Молекулярно-генетические аспекты дифференцировочной терапии глиомы человека
12:40-13:05	Е.С. Никитин, ИВНД и НФ РАН Генная терапия эпилепсии с использованием кальций-активируемых калиевых каналов
13:05-13:35	И.В. Лядова, ИБР РАН In vitro модели дифференцировки макрофагов человека с использованием индуцированных плюрипотентных стволовых клеток
13:25-13:40	Е.Е. Воронежская, ИБР РАН Флуоресцентная визуализация экспрессии генов методом гибридизационной цепной реакции: как начать и что можно получить
13:40-14:10	Обед
ПРЕДСЕДАТЕЛИ И.В. Лядова / А.С. Цимоха	
14:10-14:40	Р.А. Романов, ИБР РАН Может ли материнский стресс изменить молекулярно-клеточную организацию мозга потомства
14:40-14:55	Ю.А. Насыхова, НИИ АГиР им. Д.О.Отта Перспективы использования генетически охарактеризованного биоматериала человека в репродукции
14:55-15:10	А.Ф. Сайфитдинова, РГПУ, СПбГУ Развитие технологий исследования ДНК клеток доимплантационных эмбрионов
15:10-15:25	Е.П. Калабушева, ИБР РАН Модуляция сигнального каскада YAP/TAZ путем генетической модификации и применения ингибиторов – малых молекул
15:25-15:40	М.С. Сабиров, ИБР РАН Влияние серотонина на активность транскрибируемых регуляторных элементов в процессе эмбрионального развития гипоталамуса
15:40-15:50	А.О. Травина, ИНЦ РАН Транскрипция тандемных повторов в гаметогенезе земноводных
15:50-16:00	Кофе-брейк
16:00-16:25	А.С. Цимоха, ИНЦ РАН Эффективность клеточного репрограммирования зависит от активности иммунопротеасом
16:25-16:50	П.И. Семенова, ИНЦ РАН Редактирование сложной гетерозиготной мутации методом CRISPR/Cas9 в гене кальцечувствительного рецептора в культуре индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека
16:50-17:15	Е.Г. Ивашкин, ИПЭЭ Современные методы пространственной транскриптомики в биологии развития
17:15-17:40	Ю.Ю. Силаева, ИБГ РАН Неожиданный урок ошибки скрещивания: эмбрионально летальные в гомозиготе мутации гена <i>Flnс</i> успешно компенсируют друг друга"
17:40-18:10	Подведение итогов молодежного конкурса (стендовых докладов) и награждение победителей

Школа-конференция «Генетическая модификация и анализ генома клеток»

1 ноября	
ПРОВЕДЕНИЕ МАСТЕР-КЛАССОВ	
10:00-13:00	М.С. Сабилов, ИБР РАН Введение в анализ данных секвенирования РНК индивидуальных клеток
ИЛИ	
11:00-11:30	Кофе-брейк
11:30-13:00	В. Гасанов, ИБР РАН Модификация клеток прокариот, получение штаммов-продуцентов, оценка уровня экспрессии рекомбинантного белка
13:00-14:00	Обед
14:00-16:00	Е.Е. Воронежская, Е.Г. Ивашкин, ИБР РАН Выявление результатов в реакции НСР в тканях с помощью конфокального микроскопа
ИЛИ	
14:00-16:00	О.Л. Черкашина, ИБР РАН Генетическая модификация клеток эукариот: липофекция, сборка вирусных частиц, трансдукция
16:00-16:10	Кофе-брейк
16:10-17:30	А.А. Рябинин, В.К. Абдыев, ИБР РАН Индукция плюрипотентных стволовых клеток человека: методы культивирования, состояние плюрипотентности, фундаментальное и прикладное значение
17:30	Завершение конференции

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

31 октября

	Аболин Д.С. (ИБР РАН)
1.	Исследование гетерогенности дермальных фибробластов, изолированных из кожи человека [Аболин Д.С., Калабушева Е.П., Роговая О.С.]
	Айрапетов М.И. (ИЭМ, ВМА им. С.М. Кирова)
2.	Анализ экспрессии генов системы toll-подобных рецепторов при действии этанола в эксперименте на разных стадиях онтогенеза [Айрапетов М.И., Ереско С.О.]
	Алёшина Н.М. (ИБР РАН)
3.	Влияние антидепрессантов группы СИОЗС на функциональный статус яичника мыши [Алёшина Н.М., Бекетова М.В., Никишин Д.А.]
	Апарина М.С. (ИПЭЭ РАН, ИБР РАН)
4.	Экспрессия нейрогенных маркеров в развитии стоматогастрической системы моллюсков: неожиданные параллели с позвоночными [Апарина М.С., Богомолов А.И., Мамаева М.В., Воронежская Е.Е., Ивашкин Е.Г.]
	Бёттхер А.М. (СПбГУ)
5.	Экспрессия дуплицированных гомологов генов <i>Raxb</i> у олигохет [Бёттхер А.М., Чеченева Е.А., Костюченко Р.П.]
	Вингерт Д.П. (СПбГУ)
6.	Развитие геккона <i>Correlophus ciliatus</i> от откладки яйца до вылупления [Вингерт Д.П., Гонобоблева Е.Л.]
	Воложинская А.А. (МГУ им. М.В. Ломоносова, ИБР РАН)
7.	Культивирование срезов ткани легких мыши [Воложинская А.А., Говорова И.А., Новикова Ю.А., Никиточкина С.Ю., Воротеляк Е.А.]
	Воротников А.В. (МГУ им. М.В. Ломоносова, ИБР РАН)
8.	Влияние пренатального стресса, индуцированного бактериальным липополисахаридом (ЛПС), на развитие иммунной системы у мышей [Воротников А.В., Извольская М.С.]
	Голубкова Е.В. (СПбГУ)
9.	РНК-связывающий белок семейства NXF (nuclear export factor) необходим для установления границ оптических долей у <i>Drosophila melanogaster</i> [Голубкова Е.В., Якимова А.О., Ахромов К.В., Барабанова Л.В., Мамон Л.А.]
	Грибкова А.К. (МГУ имени М.В. Ломоносова)
10.	Биоинформатический анализ белков ядра и хроматина клеток человека: локализации, функции, свойства [Грибкова А.К., Шайтан А.К.]
	Грудкова Д.М. (СПбГУ)
11.	Специализированная роль белка Dm pxfl в индивидуальном развитии <i>Drosophila melanogaster</i> [Грудкова Д.М., Голубкова Е.В., Кулакова М.А.]
	Ереско С.О. (ИЭМ, СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
12.	Изучение активности генов нейровоспаления в головном мозге рыб <i>Danio rerio</i> при моделировании подросткового алкоголизма [Ереско С.О., Орлов Л.И., Айрапетов М.И.]
	Жиляева В.Ю. (СПбГУ)
13.	Морфокинетические параметры культивирования донорских эмбрионов человека [Жиляева В.Ю., Лесик Е.А., Ищук М.А., Сагурова Я.М., Комарова Е.М.]
	Захарова Ф.М. (ИЭМ, СПбГУ)
14.	Особенности локализации нейронального белка GAP-43 в ооцитах и ранних эмбрионах мыши [Захарова Ф.М., Захаров В.В.]
	Зачепило Т.Г. (ИФ им. И. П. Павлова, РГПУ им А.И. Герцена)
15.	Экспрессия генов транскрипционных факторов в мозге медоносной пчелы при обучении [Зачепило Т.Г., Прибышина А.К.]

	Зими́на В.Р. (МГУ им. М. В. Ломоносова, ВНИРО)
16.	Примеры онтогенетических отклонений у командорского кальмара <i>Berryteuthis magister</i> [Зачепило Т.Г., Прибышина А.К.]
	Иванов В.Б. (ИФР РАН)
17.	Зависимость нуклеотипического эффекта на продолжительность митотических циклов от таксона, плоидности и числа хромосом у диплоидов [Иванов В.Б., Жуковская Н.В.]
	Квач А.Ю. (СПбГУ)
18.	Анализ дифференциальной экспрессии генов в полипидах пресноводной мшанки <i>Cristatella mucedo</i> в процессе бластогенеза и дегенерации [Квач А.Ю., Кутюмов В.А., Старунов В.В., Островский А.Н.]
	Колесов Д.Э. (ФИЦ Биотехнологии РАН)
19.	Характеризация клеточной линии СНО 4BGD с гомозиготными нокаутами генов <i>BAK1</i> , <i>BAX</i> , <i>DHFR</i> , <i>GLUL</i> при помощи полногеномного секвенирования [Колесов Д.Э., Орлова Н.А., Синегубова М.В., Воробьев И.И.]
	Комарова Д.И. (МГУ им. М. В. Ломоносова)
20.	Влияние FGF блокатора PD173074 на развитие и осевую разметку планул <i>Gonothyraea loveni</i> [Комарова Д.И., Кузьминых М.А., Ветрова А.А., Семенова М.Л., Кондукторова В.В., Никишин Д.А.]
	Краснова О.А. (ИНЦ РАН)
21.	Индукцированные плюрипотентные стволовые клетки от пациента с остеопорозом с однонуклеотидным полиморфизмом Arg16 в гене бета-2-адренергического рецептора [Краснова О.А., Ковалева А.А., Сопова Ю.В., Семенова П.И., Неганова И.Э.]
	Левченко И.Н. (РНИМУ им.Н.И. Пирогова, МГУ им.М.В. Ломоносова)
22.	Изучение структуры порфиринового кольца в составе цитохрома С с кардиолипином активированной кумарином С-314 хемилюминесценции под действием гетерогенного катализатора в гене бета-2-адренергического рецептора – сняты с публикации [Левченко И.Н., Панкратов В.С., Владимиров Г.К., Левченко А.А., Володяев И.В.]
	Леонов А.В. (НИИПЗК)
23.	Эффекты витаминно-минерального премикса П90-2 на реализацию генетического потенциала высокопродуктивного кросса кроликов «Родник» [Леонов А.В., Косовский Г.Ю.]
	Макеева В.С. (ИЦиГ СО РАН)
24.	Влияние ингибитора PARP1 на экспрессию генов, ассоциированных с болезнью Хантингтона, в дифференцированных производных ИПСК [Макеева В.С., Дырхеева Н.С., Закиян С.М., Малахова А.А.]
	Мальцев А.Н. (ИПЭЭ им.А.Н.Северцова РАН, НИИД ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана)
25.	Генетическая структура популяций серых крыс (<i>Rattus norvegicus</i>) городов России [Мальцев А.Н., Кораблев М.П., Комаров В.Ю., Баженов Ю.А.]
	Мамедов Д.Ш. (Абшеронская Опытная Станция, Азербайджан)
26.	Влияние различных реагентов на размножение сортов олива (<i>Olea l.</i>) с генами устойчивости на Абшероне [Мамедов Д.Ш., Джавадова А.М.]
	Можаровская Л.В. (Институт леса НАН Беларуси)
27.	Особенности транскриптомной активности PR-генов и регуляторов клеточного цикла у проростков <i>Pinus sylvestris</i> в условиях инфицирования <i>Fusarium sp.</i> по данным RNA-seq [Можаровская Л.В.]
	Муллахметов Р.И. (СПбГУ)
28.	Материнские транскрипты генов ANTP в ооцитах <i>Platynereis dumerilii</i> [Муллахметов Р.И., Маслаков Г.П., Кулакова М.А.]
	Новикова Ю.А. (ИБР РАН)
29.	Исследование роли минорных субпопуляций мезенхимы в морфогенезе легких мыши [Новикова Ю.А., Говорова И.А., Никиточкина С.Ю., Сулягина О.И., Воротеляк Е.А.]

30.	Одегов Д.О. (ИБГ РАН) Использование микросателлитных маркеров для генетической идентификации видов на примере ранее не изученной популяции кавказских скальных ящериц рода <i>Darevskia</i> [Одегов Д.О., Паршукова В.А., Аракелян М.С., Мартиросян И.А.]
31.	Панкратова М.Д. (ИБР РАН) Сигнальный путь YAP/TAZ при моделировании развития кожи человека с использованием ИПСК [Панкратова М.Д., Рябинин А.А., Калабушева Е.П., Стариннов З.Р., Воротеляк Е.А.]
32.	Петрова Т.В. (ЗИН РАН) Митохондриальный геном боялычной сони <i>Selevinia betpakdalaensis</i> и филогенетическая реконструкция семейства Gliridae [Петрова Т.В., Паницина В.А., Бодров С.Ю., Абрамсон Н.И.]
33.	Попик Е.А. (ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России) Экспрессия компонентов внеклеточного матрикса и белков десмосомы в ИПСК и на ранних стадиях дифференцировки дофаминергических нейронов с заменой G2019S в LRRK2 [Попик Е.А., Спасельникова А.В., Шарова Е.И., Скородумова Л.О., Канаева В.А., Олехнович Е.И., Лагарькова М.А., Богомазова А.Н., Лебедева О.С.]
34.	Ржанова Л.А. (ИБР РАН) Перспективы генетического репрограммирования ретинального пигментного эпителия у млекопитающих и человека для науки и медицины [Ржанова Л.А., Александрова М.А.]
35.	Рябченко А.С. (ИБР РАН) Получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток макак-резуса (<i>Macaca mulatta</i>) путем репрограммирования мультипотентных стволовых клеток жировой ткани [Рябченко А.С., Абдыев В.К., Воротеляк Е.А.]
36.	Садриев К.А. (ННЦМБ ДВО РАН) Экспрессия генов <i>sfrp</i> при регенерации у голотуррии <i>Eupentacta fraudatrix</i> [Садриев К.А., Гирич А.С.]
37.	Сивопляс Е.А. (МПГУ) Исследование экспрессионной активности высококонсервативного гена <i>Ras85D</i> [Сивопляс Е.А., Куликов А.М.]
38.	Тайманова О.И. (МГУ им. М. В. Ломоносова) Особенности метаморфоза форониды <i>Phoronopsis harmeri</i> [Тайманова О.И., Ивашкин Е.Г., Апарина М.С., Темерева Е.Н.]
39.	Ткаченко М.Д. (ИБР РАН) Влияние флуоксетина на процессы созревания ооцитов мыши: молекулярные аспекты [Ткаченко М.Д., Никишин Д.А.]
40.	Федорова Н.Б. (ИЦИГ СО РАН) Tetraptera Б.Л. Астаурова и генетика симметричных признаков [Федорова Н.Б., Чадов Б.Ф.]
41.	Фролова В.С. (МГУ им. М.В. Ломоносова) Влияние внутриклеточного серотонина на доимплантационное развитие мыши [Фролова В.С., Никишина Ю.О., Никишин Д.А.]
42.	Чекунова А.И. (ИБР РАН) Эволюционная изменчивость консервативного гена <i>ras85D</i> [Чекунова А.И., Сорокина С. Ю., Бахтояров Г. Н., Куликов А. М.]
43.	Челышева Л.А. (ИЭМ) Определение <i>in situ</i> общегеномного содержания H3K27me2 - эпигенетического маркера транскрипционно-неактивного хроматина в предимплантационных зародышах мыши, культивируемых <i>in vitro</i> в присутствии бисфенола а и лактоферрина [Челышева Л.А., Нониашвили Е.М., Паткин Е.Л.]
44.	Черкашина О.Л. (ИБР РАН) Связь активности YAP с паттерном пролиферации кератиноцитов в коже человека [Черкашина О.Л., Цитрина А.А., Аболин Д.С., Косых А.В., Воротеляк Е.А., Калабушева Е.П.]

45.	Чикина Е.А. (ИБР РАН) Транскриптомные изменения клеток миндалевидного тела мышей линий C57Bl/6 и BTBR в модели обучения страхом [Чикина Е.А., Мельникова В.И., Шагимарданова Е.И., Цыбко А.С.]
46.	Шалутина Ю.А. (СПбГУ) Поиск стволовых клеток в яичниках постнатальных стадий онтогенеза зебровой амадины <i>Taeniopygia guttata</i> (Aves, Passeriformes) [Шалутина Ю.А., Кондакова Е.А., Кулак М.М., Галкина С.А.]
47.	Шевелева О.Н. (ИБР РАН) Генетические подходы к моделированию оверэкспрессии различных генов в индуцированных плюрипотентных стволовых клетках и получение генномодифицированных макрофагов человека [Шевелева О.Н., Буторина Н.Н., Кузяева В.И., Медведев С.П., Протасова Е.А., Ненашева Т.А., Лядова И.В.]
48.	Шмуклер Ю.Б. (ИБР РАН) Все трансмиттеры в одной яйцеклетке: транскриптомный анализ эмбриональных трансмиттерных систем [Шмуклер Ю.Б., Фролова В.С., Никишин Д.А.]
49.	Яковлев Н.В. (МГУ им. М. В. Ломоносова) Изучение неспецифического взаимодействия SpCas9 с ДНК при помощи методов молекулярной динамики [Яковлев В.А., Кристовский Н.В., Армеев Г.А., Шайтан А.К.]