

Российская академия наук
Министерство науки и высшего образования РФ
Институт биофизики клетки ФИЦ ПНЦБИ РАН

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный университет»

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙ-
СТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ И ИСКУССТВЕННОЙ ГИПО-
ТЕРМИИ НА ОРГАНИЗМ**

**ВТОРАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

28–30 сентября 2023 г., г. Махачкала

ПРОГРАММА

Махачкала 2023

Организационный комитет:

Сопредседатели:

Ковтун А. Л., к. м. н., д. б. н., профессор, заместитель руководителя направления химико-биологических и медицинских исследований Фонда перспективных исследований (Москва)

Рабаданов М. Х., д. ф.-м. н., профессор, ректор ДГУ (Махачкала)

Члены оргкомитета:

Захарова Н. М., к. б. н. (Институт биофизики клетки ФИЦ ПНЦБИ РАН, Пущино)

Кличханов Н. К., д. б. н., профессор (ДГУ, Махачкала)

Вихлянцев И. М., д. б. н. (Институт теоретической и экспериментальной биофизики, РАН Пущино)

Тараховский Ю. С., д. б. н. (Институт теоретической и экспериментальной биофизики, РАН, Пущино)

Аверин А. С., к. б. н. (Пущино)

Халилов Р. А., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Рабазанов Н. И., д. б. н., профессор (ДГУ, Махачкала)

Мазанаева Л. Ф., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Омаров К. З., д. б. н., профессор (ДГУ, Махачкала)

Джафарова А. М., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Секретариат оргкомитета

Астаева М. Д., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Исмаилова Ж. Г., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Пиняскина Е. В., к. б. н., доцент (ДГУ, Махачкала)

Шихамирова З. М., ст. лаборант (ДГУ, Махачкала)

Порядок работы конференции

	Время	Место проведения	Содержание
27 сентября	В течение дня		Прибытие гостей
28 сентября	8.30–9.30	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж	Регистрация участников конференции
	9.30–10.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая 1; 2-й этаж, зал «Сары-Кум»	Открытие конференции
	10.00–13.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, зал «Сары-Кум»	Пленарные доклады
	13.00–14.00	Корпус биологического факультета ДГУ, ул. Батырая, 2	Обеденный перерыв
	14.00–18.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, залы «Сары-Кум»	Пленарные доклады
	18.00–19.00	Факультеты ДГУ, ул. Батырая, 2	Экскурсия по университету и городу
29 сентября	9.00–15.40	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, зал «Сары-Кум»	Устные доклады 1-й секции «Адаптивные механизмы зимней спячки, суточного торпора и эстивации»
	15.40–18.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, залы «Сары-Кум»	Устные доклады 3-е секции «Клинические аспекты применения гипотермии».
	9.00–18.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая 1; 2-й этаж, зал «Каспий»	Устные доклады 2-й секции «Биохимические, биофизические и физиологические механизмы влияния гипотермии на млекопитающих»
	9.00–17.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, залы «Коньон»	Устные доклады 4-й. секции «Механизмы адаптации эндотермов к низкой температуре», 5-й секции «Термобиология эктотермов», 6-й секции «Эколого-физиологические адаптации эндо- и эктотермов».

	13.00–14.00	Корпус биологического факультета ДГУ, ул. Батырая, 2	Обеденный перерыв
	18.00–19.00	Научная библиотека ДГУ, ул. Батырая, 1; 2-й этаж, зал «Сары-Кум»	Закрытие конференции, принятие совместного решения
	20.00		Товарищеский ужин
30 сентября	9.00		Культурная программа
1 октября			Отъезд участников

28 сентября, четверг	
Научная библиотека ДГУ, площадки «Точка кипения ДГУ», ул. Батырая, 1	
8.30–9.30	Регистрация участников конференции, ул. Батырая, 1, 2-й этаж
9.30–10.00	Открытие конференции, зал «Сары-Кум» Рабаданов М. Х. , д. ф.-м. н., профессор, ректор ДГУ (Махачкала); Ковтун А. Л. , к. м. н., д. б. н., профессор, заместитель руководителя направления химико-биологических и медицинских исследований Фонда перспективных исследований (Москва); Захарова Н. М. , к. б. н., зав. лаб. Института биофизики клетки ФИЦ ПНЦБИ РАН (Пушино); Кличханов Н. К. , д. б. н., профессор каф. биохимии и биофизики ДГУ (г. Махачкала)
Пленарные доклады (25+5), зал «Сары-Кум»	
Руководители: Шевелев Олег Алексеевич , д. м. н., профессор (Москва) Кличханов Нисред Кадирович , д. б. н., профессор (Махачкала)	
10.00–10.30	Илюха В. А. Закономерные «парадоксы» зимней спячки летучих мышей
10.30–11.00	Кофе брейк
11.00–11.30	Семячкина-Глушковская О. В. Пионерские технологии управления механизмами восстановительных свойств сна (онлайн-доклад)
11.30–12.00	Шевелев О. А. Эволюционные механизмы терапевтической гипотермии
12.00–12.30	Захарова Н. М. Длиннохвостый суслик как модель патологических состояний
12.30–13.00	Суров А. В. Разнообразие форм гипотермии палеарктических хомяков (Cricetinae). Связь с филогенетическими отношениями
13.00–14.00	Обед
Руководители: Суров А. В. , д-р мед. наук, профессор (Москва) Захарова Надежда Михайловна , к. б. наук. Пушино	
14.00–14.30	Зинчук В. В. Значение сигнальных газообразных молекул в формировании адаптивных реакций на действие низкотемпературного фактора (онлайн?)
14.30–15.00	Дегтярева М. Г. , Рогаткин С. О. , Гребенникова О. В. Проблемы и перспективы терапии неонатальных судорог у новорожденных детей с ГИЭ при проведении терапевтической гипотермии

15.00–15.30	Кличханов Н. К. Клетки крови сусликов в цикле спячка-пробуждение
15.30–16.00	Вихлянцев И. М. Поддержание константного уровня высокомолекулярной NT-изоформы титина – уникальная особенность зимоспящих
16.00–16.30	Петрова М. В., Менгисту Э. М. Краниocereбральная гипотермия в реабилитации пациентов с хроническими нарушениями сознания
16.30–17.00	Ануфриев А. И., Ядрихинский В. Ф. Гипобиоз и гипотермия у млекопитающих и птиц в условиях холодного климата Северо-востока России
17.00–17.30	Кондратьев А. Н. Современные подходы к нейропротекции у пациентов отделений интенсивной терапии
17.30–18.00	Ковальзон В. М., Комарова А. Д. Три различные стратегии адаптации к холоду у млекопитающих (онлайн-доклад)
18.00–19.00	Экскурсия по университету и городу
29 сентября, пятница Секционные доклады (15+5). Зал «Сары-Кум»	
Секция 1. Адаптивные механизмы зимней спячки, суточного торпора и эстивации. Зал «Сары-Кум»	
Руководители Ануфриев Андрей Иванович д. б. н., г. н. с. (Якутск). Вихлянцев Иван Милентьевич , д. б. н. (Пушино)	
9.00–9.20	Феоктистова Н. Ю., Кропоткина М. В., Суров А. В. Гипотермия обыкновенного хомяка (<i>Cricetus cricetus</i>)
9.20–9.40	Аксёнова Г. Е. Особенности динамики адаптивных процессов при гибернации и искусственном гипобиозе
9.40–10.00	Омарова Д. К., Джафарова А. М., Феоктистова Н. Ю. Сезонные изменения гематологических показателей у хомяка Брандта
10.00–10.20	Чунков М. М., Омаров К. З., Суров А. В., Феоктистова Н. Ю., Омарова Д. К. Новые данные о характере протекания зимней спячки у хомяка Радде (<i>Mesocricetus raddei</i>)
10.20–10.40	Антонова Е. П., Илюха В. В., Белкин В. В., Унжаков А. Р. Активность лактатдегидрогеназы и распределение ее изоферментов в тканях у гибернирующих летучих мышей (<i>Vespertilionidae</i>) северо-запада России (онлайн-доклад)
10.40–11.00	Кофе брейк
11.00–11.20	Хижкин Е. А., Илюха В. В., Белкин В. В. Зимняя спячка летучих мышей в условиях Севера: широкие возможности выбора, узкий диапазон предпочтений
11.20–11.40	Баишникова И. В., Ильина Т. Н., Белкин В. В., Якимова А. Е. Содержание ретинола и α -токоферола у зимоспящих млекопитающих Карелии (онлайн доклад)
11.40–12.00	Попова С. С., Грицына Ю. В., Михайлова Г. З., Бобылева Л. Г., Захарова Н. М., Вихлянцев И. М. Дифференциальная экспрессия генов титина и обскурина в поперечно-полосатых мышцах длиннохвостого суслика <i>Uroditellus undulatus</i> (онлайн-доклад)
12.00–12.20	Ануфриев А. И. Экологические закономерности и особенности зимней спячки млекопитающих семейств Sciuridae, Erinaceidae и Vespertilionidae

12.20–12.40	Теплова П. О., Комелина Н. П., Лизоркина К. И., Захарова Н. М. Особенности гематологических показателей в годовом цикле жизнедеятельности сусликов <i>Urocitellus undulatus</i>
12.40–13.00	Смагина М. Ю., Феоктистова Н. Ю. Влияние сезонной гипотермии на память у монгольского хомячка (<i>Allocricetulus curtatus</i>)
13.00–14.00	Обед
Руководители: Феоктистова Наталья Юрьевна, д. б. н., доцент (Москва). Илюха Виктор Александрович, д. б. н., доцент, г. н. с. (Петрозаводск)	
14.00–14.20	Колосова О. Н. Сезонная динамика морфологической структуры белой крови зимоспящих животных (онлайн-доклад)
14.20–14.40	Нурмагомедова П. М., Омариева М. Г., Магомедгаджиев Б. Г. Роль аутофагии при гибернации сусликов
14.40–15.00	Катюхин Л. Н., Никитина Е. Р. Реология крови сусликов в различные сезоны года и в динамике выхода из спячки (онлайн-доклад)
15.00–15.20	Чалабов Ш. И., Забелинский С. А., Шуколюкова Е. П., Чеботарева М. А., Кличханов Н. К. Фосфолипидный состав и суммарные жирные кислоты эритроцитов малых сусликов в динамике индуцированного пробуждения
15.20–15.40	Хрущова А. М., Васильева Н. Ю., Шекарова О. Н., Васильева Н. А., Роговин К. А. Торпор в жизненном цикле хомячка Кэмпбелла: описание, непосредственные причины и итоговые показатели приспособленности (онлайн-доклад)
Секция 3. Клинические аспекты применения гипотермии. Зал «Сары-Кум»	
Руководители: Петрова Марина Владимировна, д. м. н., проф., чл. кор. РАН. (Москва). Дегтярева Мария Григорьевна, д. м. н., профессор (Москва)	
15.40–16.00	Ценципер Л. М. Нарушения терморегуляции у пациентов с синдромом симпатической гиперактивности
16.00–16.20	Артюков О. П., Мигунова И. А., Сафонова А. Я., Бутров А. В., Гусева Т. С. Влияние локальной краниocereбральной гипотермии на реабилитационный потенциал пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения
16.20–16.40	Пухтеева И. В., Герасимович Н. В., Левин М. Л., Малькевич Л. А. Мембранные механизмы действия криотерапии на клетки крови больных ревматоидным артритом (онлайн-доклад)
16.40–17.00	Аливердиева Д. А. Антимикробные пороформирующие полипептиды: механизм действия на митохондрии, перспективы клинического применения
17.00–17.20	Герасимова-Мейгал Л. И., Герасимова М. А., Склярова А. С., Мейгал А. Ю. Влияние локального охлаждения на автономную регуляцию и параметры микроциркуляции у здоровых лиц (онлайн-доклад)
17.20–17.40	Дельсуз С. Ф. Окислительный стресс у детей, родившихся в асфиксии и получивших общую гипотермию в комплексной терапии (онлайн-доклад)
17.40–18.00	Миклашевич О. С. Криотерапия и биоэлектрическая активность головного мозга (онлайн-доклад)

Секция 2. Биохимические, биофизические и физиологические механизмы влияния гипотермии на млекопитающих. Зал «Каспий»

Руководители:

Зинчук Виктор Владимирович, д. м. н., профессор (Гродно).

Ермакова Ольга Владимировна., д. б. н., г. н. с. (Сыктывкар)

9.00–9.20	Аверьянова И. В. Ответные реакции кардиогемодинамики при локальном холодовом воздействии у жителей приморской и континентальной зон Магаданской области
9.20–9.40	Ефремова А. В. Маркеры активности бурой жировой ткани у коренных жителей Якутии в условиях естественного холода
9.40–10.00	Ермакова О. В. Морфофункциональная характеристика надпочечников мелких млекопитающих при холодовом стрессе на фоне воздействия низкоинтенсивного хронического облучения
10.00–10.20	Платонова В. А., Алексеев Р. З., Мамаева С. Н., Гоголева Т. Е. Исследование механизмов замерзания млекопитающих методом растровой электронной микроскопии.
10.20–10.40	Гоголева Т. Е., Платонова В. А., Алексеев Р. З., Мамаева С. Н. Оценка морфологии эритроцитов свиньи под воздействием экстремально низких температур. Поиск методов их реанимирования
10.40–11.00	Кофе
11.00–11.20	Арокина Н. К. Исследование состояния гипометаболизма у крыс при глубокой гипотермии
11.20–11.40	Лычева Н. А., Шахматов И. И., Вдовин В. М. Влияние многократного иммерсионного охлаждения на состояние системы гемостаза у крыс (онлайн-доклад)
11.40–12.00	Мельникова Н. Н. Влияние гипотермии на реакции церебральных мик-рососудов крыс при геморрагии различных степеней
12.00–12.20	Хизриева С. И. Респираторные и структурно-динамические параметры мембран митохондрий печени крыс при гипотермии
12.20–12.40	Аверин А. С., Тюрин Ф. В., Самодурова К. В., Захарова Н. М., Накипова О. В. Ионы никеля как инструмент исследования физиологии миокарда в условиях гипотермии
12.40–13.00	Халилов Р. А., Джафарова А. М., Хизриева С. И. Свободнорадикальные процессы в митохондриях печени крыс при гипотермии
13.00–14.00	Обед

Руководители:

Арокина Надежда Константиновна, д. б. н., снс. (Санкт-Петербург)

Аверьянова Инесса Владиславовна, д. б. н., г. н. с. (Магадан)

14.00–14.20	Джафарова А. М., Халилов Р. А., Абдуллаев В. Р., Османова З. А. Эффекты дигидрокверцетина на кальций-аккумулирующую способность и респираторные характеристики митохондрий печени крыс при гипотермии
14.20–14.40	Лизоркина К. И., Теплова П. О., Афанасьев В. Н., Захарова Н. М. Особенности влияния охлаждения на клеточный цикл в костном мозге крыс (онлайн-доклад)
14.40–15.00	Исмаилова Ж. Г., Астаева М. Д., Абдурахманова З. Влияние дигидро-кверцетина на свободнорадикальные процессы в крови крыс при про-лонгированной умеренной гипотермии

15.00–15.20	Колосова О. Н. , Алексеев Р. З., Слепцов И. В., Ершова М. М., Нифонтов К. Р., Стручков Н. А. Влияние гипотермии на метаболомный профиль крови млекопитающих (онлайн-доклад)
15.20–15.40	Алексеев Р. З. , Андреев А. В. Ершова М. М., . Нифонтов К. Р., Стручков Н. В. Механизм развития замерзания при действии естественно низкой температуры
15.40–16.00	Астаева М. Д. , Исмаилова Ж. Г., Джалаева М. З. Дигидрокверцетин снижает риск окислительного стресса в мозге крыс при гипотермии
16.00–16.20	Захарова Н. М. , Тараховский Ю. С. , Хренов М. О. Вычисление коэффициента Q10 в широком диапазоне температур. Сравнение гибернирующих сусликов с охлажденными крысами и крысятами (онлайн-доклад)
16.20–16.40	Черкесова Д. У. , Рабаданова А. И. Реакция ферментов энергетического обмена мозга при гипотермии и гипоксии у крыс
16.40–17.00	Бекشوков К. С. , Бекشوкова П. А. Содержание аминокислот мозга крыс при гипотермии и самосогревании
17.00–17.20	Шейхова Р. Г. Влияние гипотермии на биохимический состав крови крыс при гипотиреозе
17.20–17.40	Пиняскина Е. В. Интенсивность перекисного окисления липидов тканей крыс в норме и при гипотермии в онтогенезе
17.40–18.00	Джафаров М. Б. , Халипаева Х. Т., Османова М. М., Идрисова П. А. Сравнительный анализ термостабильности лактатдегидрогеназы мозга крыс в норме и при низких температурах тела
4. Механизмы адаптации эндотермов к низкой температуре.	
5. Термобиология эктотермов.	
6. Эколого-физиологические адаптации эндо- и эктотермов. Зал «Коньон»	
Руководители:	
Медникова Юлия Сергеевна , д. б. н., в. н. с. (Москва)	
Пальчикова Наталья Александровна , д. б. н., в. н. с. (Новосибирск)	
9.00–9.20	Омаров К. З. , Чунков М. М. Роль зимних запасов в опережающем размножении хомяка Радде (<i>Mesocricetus raddei</i>) в горном Дагестане
9.20–9.40	Кузнецова Е. В. , Тихонова Н. Б., Кузнецов В. А. Сезонные изменения гуморального иммунного ответа у грызунов с разными типами осенне-зимней гетеротермии
9.40–10.00	Пальчикова Н. А. , Селятицкая В. Г., Обухова Л. А., Воевода М. И. Эндокринно-лимфоидные отношения при экстремальном охлаждении и реадаптации экспериментальных животных
10.00–10.20	Евтушенко А. А. , Воронова И. П., Козырева Т. В. Влияние длительной адаптации к холоду на экспрессию генов ионных каналов TRPV3 и TRPM2 в гипоталамусе крыс (онлайн-доклад)
10.20–10.40	Черлин В. А. Различия между холодокровными и теплокровными, экто- и эндотермными позвоночными животными (онлайн-доклад)
10.40–11.00	Кофе брейк
11.00–11.20	Четанов Н. А. , Литвинов Н. А., Ганщук С. В., Галиулин Д. М. Температурные предпочтения двух видов змей Камского Предуралья при синтопии (онлайн-доклад)
11.20–11.40	Газимагомедова И. К. Изучение гематологических показателей личинок <i>Rana macrocnemis</i> при искусственной гипотермии

11.40–12.00	Гичиханова У. А., Мазанаева Л. Ф. Некоторые аспекты фенологии и термобиологии обыкновенной слепозмейки <i>Xerotyphlops vermicularis</i> Merrem, 1820 (Ophidia: Typhlopidae) в Дагестане
12.00–12.20	Медникова Ю. С., Калабушев С. Н. Термозависимое поведение холоднокровных, направленное на поддержание оптимального уровня приспособительной активности.
12.20–12.40	Григорьева А. А. Оценка распределения тяжелых металлов в мясных продуктах питания жителей Центральной Якутии
13.00–14.00	Обед
Руководители: Омаров Камиль Зубаирович, д. б. н., проф., г. н. с. (Махачкала) Мазанаева Людмила Фейзулаевна, к. б. н., доцент (Махачкала)	
14.00–14.20	Ли Н. Г. Многообразие стратегий адаптаций к экстремально низким температурам у арктических насекомых (онлайн-доклад)
14.20–14.40	Кальченко Е. И., Городовская С. Б., Попков А. А. Сравнение физиолого-биохимических показателей покатников горбуши из рек Западной Камчатки
14.40–15.00	Карамушко Л. И., Карамушко О. В., Метаболизм, рост и адаптации морских видов рыб при низких температурах обитания (онлайн-доклад)
15.00–15.20	Рабданова А. И., Аскендеров А. Д., Черкесова Д. У. Сезонные изменения цитоморфологии эритроцитов зеленой жабы
15.20–15.40	Холод А. В., Язлыева А., Крытынская Е. Н. Изучение гельзависимых ростовых ответов <i>Arabidopsis thaliana</i> в условиях гипертермии (онлайн-доклад)
15.40–16.00	Козячая А. С., Халмедова Н., Крытынская Е. Н. Сравнительный анализ фенотипических реакций <i>A. thaliana</i> и <i>L. erinus</i> на гипертермию (онлайн-доклад),
16.00–16.20	Гамидова Д. М. Влияние абиотических факторов на репродуктивную биологию <i>Rana macrocnemis</i> (Boulenger, 1885), обитающей на различных высотах Предгорного Дагестана
16.20–16.40	Исмаилова З. С. Сезонная и суточная активность закавказской гюрзы (<i>Dwigybski</i> , 1832) в Дагестане
16.40–17.00	Рабданова З. Г. Сезонные изменения антиокислительной активности тканей зеленой жабы (<i>Bufo viridis</i>) в эксперименте
18.00–19.00	Закрытие конференции, подведение итогов
20.00	Товарищеский ужин
30 сентября	
9.00	Культурная программа