

ПРОГРАММА СЕДЬМОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ ПО ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Место проведения: учебный корпус Медицинского научно-образовательного центра МГУ имени М.В. Ломоносова (МНОЦ МГУ), 3-ий этаж, конференц-зал; контактные телефоны 8 910 458 35 20 и 8 916 552 74 87.

Даты проведения: 3 – 6 февраля 2020 года.

Регистрация участников: ежедневно 8⁰⁰ – 9⁴⁵ в холле на первом этаже учебного корпуса МНОЦ МГУ

Время проведения	Зал заседаний	Лекторы и ведущие	Название	Ожидаемые образовательных результатов
3 февраля, понедельник				
9 ⁴⁵ -10 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	академик РАН, д.б.н., профессор Всеволод Арсеньевич Ткачук (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия) член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Михаил Михайлович Галагудза (Институт экспериментальной медицины Научно-медицинского исследовательского центра имени В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия)	Открытие. Вступительные слова.	
10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Утреннее заседание. Председатели: член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Михаил Михайлович Галагудза (Институт экспериментальной медицины Научно-медицинского исследовательского центра имени В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия), академик РАН; д.б.н., профессор Всеволод Арсеньевич Ткачук (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)			
10 ⁰⁰ - 10 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Михаил Михайлович Галагудза (Институт экспериментальной медицины	Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия: экспериментальное	Коллективом разработана и проведена валидация экспериментальной модели ХТЭЛГ у крыс путем эмболизации дистальных ветвей легочной артерии биodeградируемыми

		Научно-медицинского исследовательского центра имени В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия)	моделирование и новые терапевтические мишени	микросферами на основе альгината натрия и аутологичными тромбами. Будет представлена новая репрезентативная модель ХТЭЛГ, которая может быть использована для тестирования перспективных фармакологических субстанций.
10 ³⁰ – 11 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	академик РАН, д.б.н., профессор Всеволод Арсеньевич Ткачук (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Физиология процессов обновления клеток и регенерации тканей	В нашей стране с 2017 года вступил в силу Федеральный закон №180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах», который регламентирует все аспекты использования клеточных продуктов в медицине. В настоящее время идет работа по созданию закона о трансплантации тканей человека и совершенствуются научные и правовые основы использования методов регенеративной медицины в клинике. Российскими учеными и компаниями ведутся доклинические и клинические исследования генотерапевтических и клеточных продуктов, которые в будущем смогут войти в арсенал отечественной регенеративной медицины. В последние годы потенциальные возможности регенеративной медицины существенно расширились благодаря выдающимся фундаментальным открытиям. О феноменах перепрограммирования клеток и индукции их плюрипотентности, методах редактирования генома с помощью CRISPR/ Cas9, о переносе генетической информации между дифференцированными клетками.
11 ⁰⁰ -11 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	профессор Рудольф Шуберт (Университет г. Аугсбург, Аугсбург, Германия)	Органотипичная экспрессия калиевых каналов Kv7.1 сосудистых гладких мышц – потенциальная возможность для ренопротекции?	Будут рассмотрена роль калиевых каналов Kv7.1, экспрессия которых обнаружена в гладких мышцах, но функции которых были ранее не ясны, в регуляции артериальной сократимости. Будет показано, что фармакологическое открытие каналов Kv7.1, может изменять артериальную сократимость почечных артерий, в частности активация канала Kv7.1 улучшает почечную перфузию без изменения регуляции,

				вызванной вазоконстриктором или вазодилататором.
11 ³⁰ -12 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	профессор Владимир Мачков (Факультет биомедицины, Университет г. Орхуса, Орхус, Дания)	Сердечно-сосудистый фенотип при наследуемой мигрени с аурой	Будут рассмотрены механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний при мигрени с аурой, а именно при семейной гемиплегической мигрени типа 2 (FHM2), связанной с точечными мутациями в $\alpha 2$ Na, K-АТФазе, которая играет важную роль в сократимости сердца. На экспериментальной модели на мышцах мигрени с аурой (FHM2-ассоциированная мутация ($\alpha 2^{+G301R}$) ^{1,2}) будет показано, что FHM2-ассоциированная мутация в $\alpha 2$ Na, K-АТФазе приводит к сердечно-сосудистым аномалиям и развитию кардиомиопатии, что доказывает связь между мигренью и сердечно-сосудистыми заболеваниями.
13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	Обед			
14 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰	Корпус «Ломоносов» (Ломоносовский проспект, 27, корп.1), холл на 3 этаже	Знакомство со стендовыми докладами		
16 ⁰⁰ – 18 ³⁰	Аудитория Д2, 150 мест, корпус «Ломоносов»	Модераторы: д.б.н. профессор Ольга Сергеевна Тарасова (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносов, Москва, Россия) профессор Рудольф Шуберт (Университет г. Аугсбург, Германия), член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Симон Теймуразович Мацкеплишвили (Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Обсуждение стендовых докладов	

16 ⁰⁰ – 18 ³⁰	Аудитория Д4, 100 мест, корпус «Ломоносов»	Модераторы: д.б.н., профессор Наталья Александровна Медведева (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия) д.б.н., в.н.с., доцент Денис Валерьевич Абрамочкин (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия) профессор Владимир Мачков (Факультет биомедицины, Университет г. Орхуса, Орхус, Дания)	Обсуждение стендовых докладов	
-------------------------------------	---	---	--------------------------------------	--

4 февраля, вторник

10 ⁰⁰ – 12 ⁰⁰	Утреннее заседание. Председатели: д.б.н., профессор Владимир Александрович Головко (Институт физиологии - обособленное структурное подразделение ФГБУН ФИЦ "Коми научный центр УрО РАН, Сыктывкар, Россия), член-корреспондент РАН, д.м.н. профессор Симон Теймуразович Мацкеплишвили (Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)			
10 ⁰⁰ – 10 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Симон Теймуразович Мацкеплишвили (Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Коронарный кровоток и гемодинамика в норме и при патологии – от физиологии до коронарного шунтирования	Будет описано применение инвазивных и неинвазивных методов оценки патологий сердечно-сосудистой системы, ангиогенеза, внедрения клеточных технологий в исследования сердца. Созданный аппаратно-программный комплекс для моделирования механики сокращений миокарда позволяет оценить риски сердечно-сосудистых осложнений при экстракардиальных хирургических вмешательствах.
10 ³⁰ – 11 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Владимир Александрович Головко (Институт физиологии - обособленное структурное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми научный центр УрО РАН, Сыктывкар, Россия)	Механизмы регуляции спонтанного ритма электрической активности клеток сердца эмбрионов	Будут представлены результаты экспериментальных исследований на спонтанно сокращающихся полосках правого предсердия эмбрионов животных и продемонстрированы основные ионные механизмы, играющие ключевую и минорную роль в регуляции автоматизма у клеток эмбрионов животных, что

				дает основу предполагать, что этот механизм функционирует и у клеток-предшественников кардиомиоцитов человека.
11 ⁰⁰ – 11 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., в.н.с., доцент Денис Валерьевич Абрамочкин (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносов, Москва, Россия)	Потеря возбудимости кардиомиоцитов - главная причина гибели рыб при гипертермии	Будут рассмотрены гипотезы, объясняющие гибель рыб умеренных и северных широт при повышении температуры в связи с изменением климата, в том числе и современная гипотеза согласно которой смерть животного связана с потерей возбудимости миокарда, непосредственно обусловленной повышением температуры. В докладе будут рассмотрены основные доказательства этой гипотезы, в том числе уникальные данные, полученные в экспериментах с использованием техники пэтч-кламп на борту НИС «Картеш» в Карском море.
11 ³⁰ – 12 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Олег Стефанович Медведев (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Нелегкий путь самого легкого газа – водорода: от подмастерья до главных ролей на сцене Nature	Оценена способность убихинола, введенного внутривенно, влиять на содержание и редокс-статус CoQ10 (отношение концентрации убихинола к общей концентрации CoQ10) в тканях крысы. Впервые показано, что независимо от изменений концентрации CoQ10 в органах в результате внутривенного введения убихинола редокс-статус в миокарде и головном мозге остается неизменным, а в печени постепенно возрастает. Выяснилось, что различия редокс-статуса CoQ10 в плазме и органах свидетельствуют о частичном окислении убихинола при поступлении из крови в органы до уровня их эндогенного тканевого редокс-баланса.
12 ⁰⁰ – 12 ³⁰	Холл на 4 этаже	Перерыв на чай, кофе		
12 ³⁰ – 13 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	к.б.н., доцент Владислав Стефанович Кузьмин (Биологический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)	Роль микроРНК в контроле проаритмической эктопической автоматии в	Будут проанализированы некоторые механизмы возникновения и способы предотвращения суправентрикулярных аритмий, в частности, фибрилляции предсердий. Ее возникновение в большинстве случаев связывают с

			предсердном миокарде	особенностями электрофизиологии миокардиальной ткани легочных вен (ЛВ), наиболее важной из которых является склонность этой ткани к формированию эктопической автоматии.
13 ⁰⁰ – 13 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	к.б.н., доцент Светлана Анатольевна Гаврилова (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Механизмы ишемического preconditionирования мозга: система оксида азота и АТФ - чувствительные калиевые каналы	О наиболее эффективном ишемическом preconditionировании, выполненном за 24 часа до моделирования инсульта.
13 ³⁰ – 14 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Артур Маркович Мелькумянц (ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия)	Механочувствительность эндотелия: новые данные	В докладе рассматриваются принципы оптимальности, которым подчиняется артериальная сеть органов. В частности, обсуждается вопрос о характерном для сосудистой системы скелетных мышц отклонении от принципа «энергетической оптимальности» Мюррея. Предлагается новая гипотеза, согласно которой сеть артериальных сосудов строится не только в соответствии с принципом минимизации энергозатрат, но и с учетом её способности обеспечивать максимально быстрое увеличение кровотока при реализации оборонительной реакции.
14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	Обед			
15 ⁰⁰ – 16 ³⁰	Вечернее заседание. Председатели: д.м.н., профессор Леонид Николаевич Маслов (НИИ кардиологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН, Томск, Россия), д.б.н., профессор Евгения Борисовна Манухина (ФГБНУ "Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии", Институт сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний Центра медицинских наук Университета Северного Техаса)			
15 ⁰⁰ -15 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Леонид Николаевич Маслов (НИИ кардиологии Томского национального исследовательского медицинского центра РАН,	Дистантное пре- и посткондиционирование сердца и проблема фармакологической имитации этих феноменов	Будут рассмотрены многообразные кардиопротекторные гуморальные механизмы пре- и посткондиционирования миокарда, а также поднята проблема фармакологической имитации этого феномена. Знания о гуморальных факторах кардиопротекции могут

		Томск, Россия)		быть использованы для разработки принципиально новых препаратов для повышения устойчивости миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению.
15 ³⁰ -16 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н. профессор Ольга Сергеевна Тарасова (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносов, Москва, Россия)	«Работаю как умею»: единство механизмов регуляции дифференцировки и сократительной активности гладкомышечных клеток сосудов в период раннего постнатального онтогенеза	Будут рассмотрены особенности функционирования кровеносных сосудов в период раннего постнатального онтогенеза, обусловленные повышенной экспрессией Cl^- -каналов и деполяризующего влияния проводимого ими тока; повышенной экспрессией и гиперполяризующего влияния калиевых токов; сниженной экспрессией потенциал-управляемых Ca^{2+} -каналов L-типа, которые являются основным путем для входа Ca^{2+} в ГМК, повышенной чувствительностью сократительного аппарата к Ca^{2+} и высокой продукцией оксида азота. Будет показано, что особенности функционирования клеток сосудов в раннем постнатальном онтогенезе обеспечивают поддержание системного артериального давления на сравнительно низком уровне, что следует учитывать при фармакологической коррекции сосудистых нарушений в раннем постнатальном онтогенезе.
16 ⁰⁰ -16 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Евгения Борисовна Манухина (ФГБНУ "Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии", Институт сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний Центра медицинских наук Университета Северного Техаса)	Посттравматическое стрессорное расстройство и повреждение сердца: возможные механизмы устойчивости	Будут рассмотрены маркерные поведенческие показатели и сопоставлены с морфофункциональным состоянием коркового вещества надпочечников крыс при ПТСР, которое моделировали, формируя у животных предаторный стресс. Будет показано, что развитие ПТСР у крыс сопровождалось характерными отклонениями в поведении, включая снижение локомоторной активности, повышение тревожности/осторожности. С помощью метода прижизненной ЯМР-спектроскопии определяли содержание нейрометаболитов в гиппокампе и амигдале. Будет показана связь постстрессорных

				изменений тревожности с особенностями поведенческих реакций, выявленных в момент непосредственного действия стрессора.
16 ³⁰ – 17 ⁰⁰	Холл на 4 этаже	Перерыв на чай, кофе		
17 ⁰⁰ – 19 ⁰⁰	Аудитория 315, 60 мест, Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова	Модераторы: к.м.н., доцент Лия Ниязовна Щербакова (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия), к.б.н., доцент Светлана Анатольевна Гаврилова (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия), д.б.н., профессор Владимир Борисович Кошелев (Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Круглый стол: "Организация преподавания естественно-научных дисциплин по укрупненной группе специальностей 30.00.00. Фундаментальная медицина ".	Будут рассмотрены методологические основы преподавания естественно-научных дисциплин по укрупненной группе специальностей 30.00.00 Фундаментальная медицина .
5 февраля, среда				
10 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰	Утреннее заседание. председатели: д.м.н., профессор Геннадий Иванович Лобов (Институт физиологии имени И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия), д.б.н. профессор Ольга Сергеевна Тарасова (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносов, Москва, Россия)			
10 ⁰⁰ – 10 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Геннадий Иванович Лобов (Институт физиологии имени И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия)	Глимфатическая система мозга: концепция, функции и роль в патологии	Ранее не были обнаружены лимфатические сосуды в ткани головного мозга, и в связи с этим существовало множество гипотез, объясняющих способность ткани мозга к поддержанию гидродинамического равновесия. Будет представлено, что только в начале 21 века были визуализированы лимфатические эндотелиальные клетки и обнаружены лимфатические сосуды в органах, которые ранее считались лишенными их, в частности, в головном мозге. Будет рассмотрено участие глии в формировании периартериального и

				перивенозного потоков жидкости, что дало основание назвать этот путь глимфатической системой. Будет показано, что недостаточность периваскулярного клиренса растворимого амилоида Аβ лежит в основе образования внеклеточных агрегатов Аβ и прогрессирования заболевания при болезни Альцгеймера.
10 ³⁰ – 11 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., доцент Оксана Валерьевна Семячкина-Глушковская (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»)	Менингеальная лимфатическая система: изучение функций и развитие прорывных технологий управления	О недавнем открытии лимфатической системы мозга в периваскулярных пространствах и их тесной анатомической и функциональной связи с церебральной, менингеальной и периферической ЛС. Будет рассмотрена пионерская идея изучения «лимфатического окна» в ткани мозга, построенная на предварительных результатах о «лимфатическом входе» макромолекул со стороны периферической ЛС в менингеальные и церебральные ЛС с последующим проникновением в ткань мозга.
11 ⁰⁰ – 11 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Виктор Владимирович Зинчук , (Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь)	Формирование кислородтранспортной функции крови в зависимости от полиморфизмов гена эндотелиальной NO-синтазы	Будет рассмотрена связь полиморфизма G894T и T786C гена эндотелиальной NO-синтазы с показателями кислородтранспортной функции крови организма (механизмы транспорта кислорода кровью, ее прооксидантно-антиоксидантный баланс, активность L-аргинин-NO системы), что может вносить свой вклад в развитие адаптивных/дезадаптивных реакций при стрессе, гипоксии и других состояниях.
11 ³⁰ -12 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	к.б.н. Денис Николаевич Силачѳв (Институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Терапевтическое применение стволовых клеток и внеклеточных везикул: можно ли поставить знак равенства?	Мезенхимальные стволовые клетки представляются перспективным терапевтическим инструментом для коррекции целого ряда заболеваний. Однако недавно был описан неблагоприятный эффект этих клеток на систему гемостаза. Сильный прокоагулянтный эффект описан авторами при введении как мезенхимальных стволовых клеток, так и после введения внеклеточных везикул. Выяснилось, что на поверхности мезенхимальных стволовых

				клеток и производных от них внеклеточных везикулах присутствует аннексин V, который может потенцировать образование тромба. Этот новый факт требует осторожного применения мезенхимальных стволовых клеток, особенно у пациентов с повышенной прокоагулянтной активностью.
12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰		Перерыв на чай, кофе		
13 ⁰⁰ -13 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Рамина Рамазановна Нигматуллина (Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия)	Клинико-диагностическое значение дисфункции эндотелия при эссенциальной артериальной гипертензии у подростков (клинико-экспериментальное исследование)	Будет рассмотрено участие эндотелиальной дисфункции в формировании артериальной гипертензии. Выявление маркеров эндотелиальной дисфункции и серотонина у лиц молодого возраста может стать одним из перспективных и значимых направлений профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Будет показано, что изменение концентрации эндотелина-1 в плазме крови, серотонина и оксида азота в сыворотке крови имеет диагностическую значимость для ранней диагностики эссенциальной артериальной гипертензии и определения ее формы.
13 ³⁰ -14 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Тимур Дмитриевич Власов (Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия)	Дисфункция эндотелия: и что дальше?	О дисфункции эндотелия, которая может инициировать отдельные нарушения, но чаще является универсальным звеном в патогенезе многих заболеваний. Неспецифическая реакция эндотелия проявляется, в большинстве случаев комбинированной формой эндотелиальной дисфункции.
14 ⁰⁰ – 14 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Наталья Александровна Медведева (Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	«Эстрадиоловый парадокс» при лёгочной гипертензии: возможные механизмы	Будут рассмотрены выявленные межполовые различия в развитии легочной гипертензии в зависимости от тяжести гипоксического воздействия у животных с пониженным уровнем содержания половых гормонов.
14 ³⁰ – 15 ⁰⁰	Обед			
15 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰	Вечернее заседание. председатели: д.м.н., профессор Ольга Борисовна Панина (Кафедра акушерства и гинекологии Факультета фундаментальной			

	медицины МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия), профессор Максим Леонидович Мамалыга (ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия)			
15 ⁰⁰ – 15 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н., профессор Ольга Борисовна Панина (Кафедра акушерства и гинекологии Факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова Москва, Россия)	Внутриматочная перфузия	Будет рассмотрена и оценена роль артерио-венозных (АВа), артерио-артериальных (ААа) и вено-венозных (ВВа) анастомозов в развитии и прогрессировании синдрома фето-фетальной гемотрансфузии (СФФТ).
15 ³⁰ – 16 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., в.н.с. Дина Камилевна Гайнуллина (Биологический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)	Отставленные эффекты задержки внутриутробного развития на сосудистую систему у крыс	Будет рассмотрено, что нарушение нормального развития сосудистой системы в период внутриутробного развития в условиях недостаточного снабжения кислородом и питательными веществами может нарушать рост и дифференцировку тканей и органов, в том числе сердечно-сосудистой системы и оказывать отставленное влияние на функционирование тонких механизмов регуляции тонуса сосудов во взрослом возрасте. На экспериментальной модели задержки внутриутробного развития на животных путем ограничения питания будет показано отставленное изменение сократительной активности кровеносных сосудов потомков и его механизмы
16 ⁰⁰ - 16 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н. Максим Леонидович Мамалыга (ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия)	Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы при разном уровне судорожной готовности	Будут рассмотрены причины изменений моноаминергических механизмов мозга в разные периоды после эпилептического статуса, которые неоднозначны и зависят от роли моноаминов в реализации конкретных постиктальных перестроек в ЦНС.
16 ³⁰ – 17 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.м.н. Наталья Владимировна Нарыжная (Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский	Механизмы кардиопротекторных эффектов адаптации к острой и хронической	Будет проведено сравнение рецепторных механизмов формирования кардиопротекции при длительной и кратковременной адаптации к гипоксии, участие в этих процессах активных

		национальный исследовательский медицинский центр РАН, Томск, Россия)	гипоксии у крыс	форм кислорода, внутриклеточного киназного сигналинга и АТФ-чувствительных К каналов. Будет показано, что триггерами гипоксического прекондиционирования являются оксид азота, активные формы кислорода и митохондриальные АТФ-чувствительные К ⁺ -каналы, тогда как медиаторами хронической гипоксии можно считать опиоидные рецепторы, протеинкиназу С, тирозинкиназы, синтазу оксида азота и митохондриальные АТФ-чувствительные К ⁺ -каналы.
6 февраля, четверг				
10⁰⁰ - 12⁰⁰	Утреннее заседание. председатели: д.б.н., профессор Евгений Витальевич Ройтман (Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова МЗ РФ; ФГБНУ Научный Центр неврологии), д.б.н., профессор Ирина Александровна Тихомирова (Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского)			
10⁰⁰ - 10³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Евгений Витальевич Ройтман (Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова МЗ РФ; ФГБНУ Научный Центр неврологии, Москва, Россия)	Особенности рак-ассоциированного тромбоза и вовлечение гемореологического компонента в его патогенез	Будут рассмотрены несколько факторов, экспрессируемые раковыми клетками, ответственные за прямую активацию гемокоагуляции тромбоцитов в развитии рак-ассоциированных тромбозов, а также механизм формирования прокоагулянтного фенотипа эндотелия, стимуляции нейтрофилов к высвобождению нейтрофильных внеклеточных ловушек, что вместе приводит к глубокой активации тромбоцитов и образованию сгустков. Будет показано, что гемореологические нарушения при развитии рак-ассоциированных тромбозов характеризуются изменениями профиля потока с формированием зон турбулентного течения и областей стагнации, гипервязкостью крови с дискоординированными изменениями агрегации эритроцитов и повышению жесткости их мембран.
10³⁰ - 11⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Ирина Александровна Тихомирова (Ярославский государственный	Эритроциты и система гемостаза - точки взаимодействия при	Будет рассмотрено, что эритроциты не просто редуцированные клетки, «резервуары» для транспорта кислорода, они обладают рядом

		педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия)	злокачественных новообразованиях	важных функций и в том числе оказывают значительное влияние на процессы свертывания крови, гемостаз и тромбоз, и в условиях патологии это влияние может стать клинически значимым. Будут выделены основные точки взаимодействия эритроцитов и системы гемостаза. Будет показано, что при злокачественных новообразованиях формируется комплекс факторов, обуславливающих повышенную тромботическую готовность.
11 ⁰⁰ –11 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., профессор Алексей Васильевич Муравьев (Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия)	Анализ внутриклеточных сигнальных путей газотрансмиттеров на клеточных моделях микрореологических ответов эритроцитов	Будет рассмотрены эффекты газотрансмиттеров оксида азота и сероводорода на микрореологические свойства эритроцитов (агрегацию и деформируемость) молодой, зрелой и старой субпопуляций. Будет показано, что доноры этих газотрансмиттеров вызывают увеличение деформируемости эритроцитов и снижение их агрегации, а также рассмотрены механизмы их действия.
11 ³⁰ – 12 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор Григорий Яковлевич Левин (ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, Россия)	Активация и агрегация тромбоцитов при воспалительных заболеваниях кишечника у детей	Будет рассмотрено, что тромбоциты играют важнейшую роль в патогенезе воспалительных заболеваний кишечника у детей, заключающуюся не только в том, что образовавшиеся активированные, гиперагрегируемые тромбоциты являются ключевым фактором усиления тромбогенного потенциала, микроинфарктов кишечника, но и в том, что тромбоциты инициируют воспалительные процессы путем секреции многочисленных биологически активных веществ, индуцируют воспалительный фенотип в эндотелиальных клетках и лейкоцитах. Будет показано, что при воспалительных заболеваниях кишечника у детей происходит увеличение количества тромбоцитов, уменьшение их объема, усиление активации и повышение агрегации клеток, а также то, что помощью

				гипербарической оксигенации удастся в значительной степени предотвратить активацию тромбоцитов.
12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰	Холл на 4 этаже	Перерыв на чай, кофе		
13 ⁰⁰ -13 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.ф.-м.н, доцент Ольга Эдуардовна Соловьева (Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия)	Метод популяционного моделирования в изучении механизмов старения миокарда	Будут представлены результаты численного моделирования и физиологических экспериментов по исследованию зависимости интрамиокардиального медленного инотропного ответа в неоднородном миокарде от величины постнагрузки. В качестве простейшей экспериментальной и теоретической модели неоднородного миокарда использовались разработанные мышечные дуплеты. Будет показано, что степень выраженности медленного инотропного ответа возрастает с увеличением уровня постнагрузки и времени задержки активации между элементами дуплета.
13 ³⁰ -14 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.б.н., зав. лаб. Александр Юрьевич Городков (Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева, Москва, Россия)	Использование концепции смерчеобразных течений вязких жидкостей для объяснения феномена движения крови в сердце и магистральных сосудах	Будет рассмотрено, что поток крови в сердце и магистральных сосудах имеет закрученную структуру. Будут показаны точные решения нестационарных уравнений гидродинамики, полученные для класса квазипотенциальных закрученных струй вязкой жидкости, возникающих на обтекаемых вогнутых поверхностях определенной геометрической формы. Будет продемонстрировано, что поток крови в проточном канале сердце-аорта имеет структуру квазипотенциального закрученного течения, что требует существенного пересмотра как фундаментальных физиологических и патофизиологических представлений о принципах регуляции и компенсации в организме.
14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	Обед			
15 ⁰⁰ - 17 ³⁰	Вечернее заседание. Председатели: доцент, к.ф.н. Александр Васильевич Приезжев (Лаборатория Биомедицинской фотоники, Физический факультет)			

	МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия), д. ф.-м. н., доцент Андрей Кимович Цатурян (Механико-математический факультет, Институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)			
15 ⁰⁰ -15 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	д.ф.-м.н., доцент Андрей Кимович Цатурян (Механико-математический факультет, Институт механики МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)	Некоторые результаты многомасштабного математического моделирования работы сердца в системе кровообращения	Будет рассмотрена созданная математическая модель системы кровообращения, сопрягающая работу малого и большого круга кровообращения. Проанализирована роль венозного возврата в гемоциркуляцию.
15 ³⁰ – 16 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	доцент к.ф.-м.н. Александр Васильевич Приезжев (Лаборатория Биомедицинской фотоники, Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)	Современные оптические методы гемореологических исследований	Будут рассмотрены современные оптические методы исследования микрореологических свойств крови. Будут рассмотрены и охарактеризованы методы измерения параметров спонтанной агрегации, сдвигово-индуцированной дезагрегации, взаимодействия и деформируемости эритроцитов на основе применения диффузного рассеяния, оптических пинцетов и дифрактометрии.
16 ⁰⁰ – 16 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	член-корреспондент РАЕН, д.м.н. Юрий Ильич Гурфинкель (Медицинский научно-образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова, Научный клинический центр ОАО РЖД, Москва, Россия)	Возможности цифровой оптической капилляроскопии в клинической практике	Будет показано, что метод компьютерной капилляроскопии позволяет с высокой точностью определять как морфологические параметры капилляров ногтевого ложа и окружающих их тканей, так и динамические, в частности, скорость капиллярного кровотока в разных отделах капилляров. Будут представлены несколько областей медицины, где регулярное исследование капиллярного кровотока в зоне ногтевого ложа позволило существенно расширить представление о функциональных особенностях микроциркуляции в норме и в патологии.
16 ³⁰ -17 ⁰⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	к.м.н. Андрей Александрович Федорович (ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины)	Микрососудистое русло кожи как объект исследования	Будут продемонстрированы и оценены преимущества современных неинвазивных методов исследования микроциркуляции у человека с целью получения данных, которые

		МЗ РФ, Москва, Россия)		раньше для исследователей были недоступны. Будет рассмотрен модульный тип структурной организации микроциркуляторного русла, вазомоторные механизмы, направленные на обеспечение фильтрационно-реабсорбционного гомеостаза, а также перенастройка эфферентной (симпатической) системы регуляции тонуса в интересах всего сосудистого региона, органа или целого организма при однонаправленном сдвиге гомеостаза.
17 ⁰⁰ - 17 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	к.ф.-м.н., доцент Александр Борисович Хруленко (Факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия)	Моделирование кровотока в организме человека при поргальной гипертензии	Будет представлена созданная математическая модель, описывающая кровообращение в печени. Будет показана роль кровотока через печеночную вену и артериального кровотока в печени.
17 ³⁰	конференц-зал, (ауд. 309), 200 мест	Закрытие СЕДЬМОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ ПО ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ		

Председатель Программного комитета, академик



Ткачук В.А.