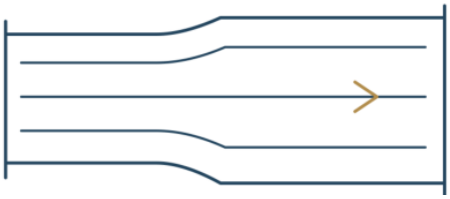
4 November 2026 · Almaty

2026 жылғы 4 қараша · Алматы

International Conference 02

Current Problems in Fluid and Gas Mechanics

Сұйық және газ механикасының өзекті мәселелері



Al-Farabi Kazakh National University

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Al-Farabi KazNU Library, Conference Hall № 408, № 409

71/27 Al-Farabi Avenue, Almaty

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасы, № 408, № 409 конференц-зал

Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 71/27

Secretariat · Хатшылық

Turalina Dinara E. / Туралина Динара Елеусизовна · +7 777 353 01 67

Programme Committee / Бағдарламалық комитет

Chair **Төраға**	**Tuimebayev Zh.K.** DSc in Philology, Professor, Academician, NAS RK, Chairman of the Board and Rector, Al-Farabi Kazakh National University / Филология ғылымдарының докторы, Профессор, ҚР Президентінің жанындағы ҚР ҰҒА академигі,, Басқарма төрағасы — ректор Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Deputy Chair **Төраға орынбасары**	**Kaltayev A.Zh.** Academician, NAS RK, DSc in Physics and Mathematics, Professor, Al-Farabi Kazakh National University / ҚР Президентінің жанындағы ҚР ҰҒА академигі, Физика-математика ғылымдарының докторы, Профессор, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
Secretary **Хатшы**	**Turalina D.E.** Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Head of the Department of Mechanics Al-Farabi Kazakh National University / ф.-м.ғ.к., Механика кафедрасының меңгерушісі Әл-Фараби ат. ҚазҰУ

Programme Committee Members / Бағдарламалық комитет мүшелері

Aitzhan A. (USA)
Baimbetov D.B. (Kazakhstan)
Balakayeva G.T. (Kazakhstan)
Bekbau B.E. (Kazakhstan)
Bibossinov A.Zh. (Kazakhstan)
Jaichibekov N.Zh. (Kazakhstan)
Yershina A.K. (Kazakhstan)
Khuzhayorov B.Kh. (Uzbekistan)
Kozhakhmetov A.B. (Kazakhstan)
Kuljabekov A.B. (Kazakhstan)
Manatbayev R.K. (Kazakhstan)
Mansurov Z.A. (Kazakhstan)
Pakhomov M.A. (Russia)
Panfilov I. (France)
Zhapbasbayev U.K. (Kazakhstan)
Ramazanova G.I. (Kazakhstan)
Sattinova Z.K. (Kazakhstan)
Tungatarova M.S. (Kazakhstan)
Turtayeva Z.N. (Switzerland)
Vlasov O.A. (Kazakhstan)
Wang Y. (Kazakhstan)

Organizing Committee / Ұйымдастыру комитеті

Chair **Төраға**	**Kaltayev A.Zh.** Academician, NAS RK , DSc in Physics and Mathematics, Professor, Al-Farabi Kazakh National University / ҚР Президентінің жанындағы ҚР ҰҒА академигі, Физика-математика ғылымдарының докторы, Профессор, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
Deputy Chairs **Төраға орынбасарлары**	**Turalina D.E.** Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Head of the Department of Mechanics Al-Farabi Kazakh National University / ф.-м.ғ.к., Механика кафедрасының меңгерушісі Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ
	Tungatarova M.S. PhD, Head of the Department of Engineering Mechanics and Modelling Satbayev University / PhD, Инженерлік механика және модельдеу кафедрасының меңгерушісі ҚазҰТЗУ
Technical Secretary **Техникалық хатшы**	**Kaliyeva Arailym**
Contact Telephone **Байланыс телефоны**	+7 777 353 0167, +7 708 625 2416

Plenary Session / Пленарлық отырыс

Venue **Өтетін орны**	Al-Farabi Kazakh National University Library, Conference Hall № 409 Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасы, конференц-зал № 409
Moderators **Модераторлар**	**Kaltayev Aidarkhan Zh.** **Khuzhayorov Bakhtiyor Kh.**
Secretary / Хатшы	**Turalina Dinara E.**

Time / Уақыт	Event / Іс-шара
08:30–09:00	**Participant Registration: Library, Fourth-Floor Foyer** Қатысушыларды тіркеу: кітапхана, 4-қабат, фойе
09:00–09:05	**Opening of the Conference** **Welcome Address. Introduction of the Moderators and Session Procedure.** Конференцияның ашылуы. Құттықтау сөз. Модераторлар мен жұмыс тәртібін таныстыру. **Ibraimov Margulan K. / Ибраимов Маргулан Касенович** Member of the Board and Vice-Rector for Research and Innovation, Al-Farabi Kazakh National University Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Басқарма мүшесі — ғылыми-инновациялық қызмет жөніндегі проректоры
	Moderator of the First Part of the Plenary Session / Пленарлық отырыстың бірінші бөлігінің модераторы: **Kaltayev Aidarkhan Zh. / Калтаев Айдархан Жусупбекович**
09:05–09:25	**Academician Sh.A. Yershin — Founder of the Kazakhstani School of Hydroaeromechanics and Its Contribution to World Science** Академик Ш.А. Ершин — қазақстандық гидроаэромеханика мектебінің негізін қалаушы және оның әлемдік ғылымға қосқан үлесі **Zhapbasbayev Uzak K. / Жапбасбаев Узак Каирбекович** DSc in Engineering, Professor, Head of Laboratory, Satbayev University Техника ғылымдарының докторы, Профессор, Зертхана меңгерушісі, Satbayev University
09:25–09:45	**Shakhbaz A. Yershin — An Example of Life and Science** Шахбаз Әлімгерейұлы Ершин — өмір мен ғылымдағы өнеге **Kozhakhmetov Asylbek B. / Кожахметов Асылбек Базарбаевич** Founder and President, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan Негізін қалаушы және президент, Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан

09:45–10:05	**Anomalous Phenomena in Fluid Filtration and Solute Transport in Porous Media** Кеуекті орталардағы сұйықтықтың сүзілуі мен зат тасымалы кезіндегі аномальды құбылыстар **Khuzhayorov Bakhtiyor K. / Хужаёров Бахтиёр Хужаёрович** DSc in Physics and Mathematics, Professor, Sharof Rashidov Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan Физика-математика ғылымдарының докторы, Профессор, Шароф Рашидов атындағы Самарқанд мемлекеттік университеті, Самарқанд, Өзбекстан
10:05–10:25	**Steady flows of a viscous incompressible fluid at high Reynolds numbers and their stability** Рейнольдс саны жоғары болғандағы тұтқыр сығылмайтын сұйықтықтың стационарлық ағыстары және олардың орнықтылығы **Vabishchevich Petr N. / Вабищевич Пётр Николаевич** Professor, Lomonosov Moscow State University, Russia Профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей
10:25–10:45	**Emulsion Injection for Diesel Removal at Pore and Darcy Scales** Кеуек және Дарси масштабтарында эмульсия айдау арқылы дизель отынын кетіру **Omirbekov Sagyn K. / Өмірбеков Сағын Күмісханұлы** PhD, Senior Researcher, Laboratory of Computational Materials Science, National Laboratory Astana, Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan PhD, аға ғылыми қызметкер, Есептеуіш материалтану зертханасы, «National Laboratory Astana», Назарбаев Университеті, Астана, Қазақстан
10:45–11:00	**Coffee Break**
	Moderators of the Second Part of the Plenary Session Пленарлық отырыстың екінші бөлігінің модераторлары **Khuzhayorov Bakhtiyor K. / Хужаёров Бахтиёр Хужаёрович**
11:00–11:20	**Numerical Simulation of a Gas–Droplet Jet Propagating into a Counterflowing Turbulent Stream** Қарсы бағытталған турбулентті ағын ішіндегі газ-тамшылы ағыншаның таралуын сандық модельдеу **Pakhomov Maksim A. / Пахомов Максим Александрович** DSc in Physics and Mathematics, Professor, Kutateladze Institute of Thermophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation Физика-математика ғылымдарының докторы, Профессор, РҒА СБ С.С. Кутателадзе атындағы Жылуфизика институты, Новосибирск, Ресей Федерациясы44

11:20–11:40	**Flow and Heat Transfer in Tubes with Multi-Start Helical Grooves** Көпкірмелі бұрандалы ойықтары бар құбырлардағы ағыс және жылу алмасу **Jaichibekov Nurbolat Z. / Джайчибеков Нурболат Жумабекович** DSc in Physics and Mathematics, Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan Физика-математика ғылымдарының докторы, Профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
11:40–12:00	**Transport Phenomena in Electrochemical Energy Systems: From Fluid Mechanics to Water Electrolysis** Электрохимиялық энергетикалық жүйелердегі тасымал құбылыстары: сұйықтық механикасынан су электролизіне дейін **Turtayeva Zarina N. / Туртаева Зарина Нурлановна** PhD, Paul Scherrer Institute (PSI), Switzerland. Online PhD, Пауль Шеррер институты (PSI), Швейцария. Онлайн
12:00–12:20	**Analytical Modeling of Non-Newtonian Pipe Flow: From Carreau–Yasuda Fluids to Dual-Fluid Concrete Pumping** Құбырдағы Ньютондық емес ағынды аналитикалық модельдеу: Карро–Ясуда сұйықтықтарынан бастап бетонды қос сұйықтықты айдау жүйесіне дейін **Wang Yanwei / Ванг Янвэй** Ph.D., Head of Center, Institute of New Materials and Energy Technologies (INMET), Director, Center for Energy and Advanced Materials Science, National Laboratory Astana, Kazakhstan, Online PhD, Жаңа материалдар және энергетикалық технологиялар институтының (INMET) орталық жетекшісі, National Laboratory Astana (NLA) жанындағы Энергетика және озық материалдар ғылымы орталығының директоры, Қазақстан, Онлайн
12:20–12:30	**General Scientific Discussion and Conclusions of the Plenary Session** Жалпы ғылыми пікірталас және пленарлық отырыстың қорытындысын шығару
12:30–13:00	**Opening of the I.D. Molyukov Lecture Room** И.Д. Молюков атындағы аудиторияның ашылуы
13:00–14:00	**Lunch Break**

Sectional session programmes are available on the Congress website.

Секциялық отырыстар бағдарламалары Конгресс сайтында берілген.

Parallel Sessions / Секциялық отырыстар

4 November 2026 · 2026 жылғы 4 қараша · 14:00–17:40

№	Session / Секция	Moderators / Модераторлар	Venue / Өтетін орны
1	Fundamental and Applied Research in Fluid and Gas Mechanics Сұйық және газ механикасындағы іргелі және қолданбалы зерттеулер	Uzak Zhapbasbayev; Maksim Pakhomov Узак Жапбасбаев; Максим Пахомов	Al-Farabi KazNU Library, Conference Hall No. 409 ҚазҰУ кітапханасы, № 409 конференц-зал
2	Mathematical Modelling and Applied Problems of Mechanics Механиканы математикалық модельдеу және қолданбалы есептер	Nurbolat Jaichibekov; Madina Tungatarova Нурболат Джайчибеков; Мадина Тунгатарова	Al-Farabi KazNU Library, Conference Hall No. 408 ҚазҰУ кітапханасы, № 408 конференц-зал

Session 1 / 1-секция

Fundamental and Applied Research in Fluid and Gas Mechanics

Сұйық және газ механикасындағы іргелі және қолданбалы зерттеулер

Moderators / Модераторлар: Uzak Zhapbasbayev; Maksim Pakhomov

Venue / Өтетін орны: Al-Farabi KazNU Library, Conference Hall No. 409 / ҚазҰУ кітапханасы, № 409 конференц-зал

Time / Уақыт	Presenter / Баяндамашы	Presentation Title / Баяндама тақырыбы
14:00–14:15	**Burulgul Oichueva R.,** M.Rakhmanberdi kyzy, A. Y. Kurbanaliev Osh State University, Kyrgyzstan	Вредное воздействие выхлопных газов автотранспорта на здоровье человека в городе ОШ, Кыргызстан
14:15–14:30	**Meirambek Tastanov,** F. F. Maiyer, A. A. Utemissova, E. Z. Zharlygasova A. Baitursynuly Kostanay Regional University, Kazakhstan	On a solution to the regular two-phase filtration problem
14:30–14:45	**Maksim Pakhomov,** Uzak Zhapbasbayev Kutateladze Institute of Thermophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia · Satbayev University, Kazakhstan	Numerical simulation of turbulent non-isothermal viscoplastic flow of vaxy crude oil fluid in a pipe with sudden expansion
14:45–15:00	**Suyumkan Aknazarova,** A. Y. Kurbanaliev, A. K. Kaleeva Osh State University, Kyrgyzstan	Моделирование вихревой аэродинамики изолированного здания с соотношением сторон 1:1:2 методом крупных вихрей (les)
15:00–15:15	**Svetlana Valger,** V. I. Terekhov Kutateladze Institute of Thermophysics, SB RAS, Novosibirsk, Russia	Численное исследование структуры следа и эффекта экранирования в окрестности тандема призм
15:15–15:30	**Karlygash Soltanbekova,** U. Zhapbasbayev, G. Ramazanova, Zh. Akasheva Satbayev University, Kazakhstan	Исследование закономерностей химического вытеснения высоковязкой нефти в пористой среде
15:30–15:45	Discussion, Interim Conclusions and Break Талқылау, аралық қорытынды және үзіліс	
15:45–16:00	**Gaukhar Kalmenova,** G. Balakayeva Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Mathematical and numerical modeling of convective heat and mass transfer during thermal treatment of oil slime
16:00–16:15	**Makhburat Kalbekova,** Zh. A. Makambayeva, U. Kubatbek kyzy, A. Y. Kurbanaliev Osh State University, Kyrgyzstan	Численное моделирование воздушных потоков и теплового комфорта в помещениях с системами hvac с использованием OpenFoam.
16:15–16:25	**Daniyar Bossinov** Satbayev University, Kazakhstan	Оптимизация диаметров радиаторов для обеспечения требуемой тепловой нагрузки зданий в тепловых сетях
16:25–16:40	**Konstantin Volkov N.(Online)** N. Zh. Jaichibekov, A. S. Zhumanbayeva, D. E. Kurmanova L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan	Fluid Dynamics and Heat Transfer in Helicoidal Heat Exchangers Динамика и теплообмен жидкостей в теплообменных устройствах геликоидного типа

Time / Уақыт	Presenter / Баяндамашы	Presentation Title / Баяндама тақырыбы
16:40–16:50	**Aidarbek Maksutov (Online)** A. Y. Kurbanaliev Branch of the Russian State Social University in Osh, Kyrgyzstan	Анализ факторов загрязнения воздуха в городе Ош
16:50–17:00	**Garifolla Serali (Online)** B. K. Mauletbekova, B. Z. Kaliyev, B. A. Myrzakhmetov Satbayev University, Kazakhstan	Ресурсосберегающий эффект гидродинамического диспергирования буровых шламов при оптимальных параметрах процесса
17:00–17:10	**Ehsan Hajibolouri** B. Bodau, Zh. Myrzabekova, R. Ussipbekova, S. Omirbekov, Y. Liu, Y. Wang	Data-driven prediction of the dynamic α0-factor for oxygen transfer in full-scale wastewater aeration
17:10–17:20	**Ziyada Murzakmatova,** A. Y. Kurbanaliev, Z. K. Abdimutalipova Osh State University, Kyrgyzstan, Research Institute for Applied Mechanics (RIAM), Kyushu University, Fukuoka, Japan.	Математическое моделирование ветрового потока вокруг университетских зданий с использованием OPENFOAM (на примере главного корпуса ошского государственного университета)
17:20–17:30	**Myrzagul Rakhmanberdi kyzy,** B. R. Oichueva, A. Y. Kurbanaliev	Численное моделирование тандемного обтекания упругих тел
17:30–17:40	Concluding Remarks, Break and Closing of Section 1 1-секцияның қорытындысын шығару және жұмысын аяқтау	

Session 2 / 2-секция

Mathematical Modelling and Applied Problems of Mechanics

Механиканы математикалық модельдеу және қолданбалы есептер

Moderators / Модераторлар: Nurbolat Jaichibekov; Madina Tungatarova

Venue / Өтетін орны: Al-Farabi KazNU Library, Conference Hall No. 408 / ҚазҰУ кітапханасы, № 408 конференц-зал

Time / Уақыт	Presenter / Баяндамашы	Presentation Title / Баяндама тақырыбы
14:00–14:15	**Alua Muratova,** N.M. Temirbekov Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Analysis of the well-posedness of the finite element method for unsteady viscous incompressible fluid flow
14:15–14:30	**Aiym Kereikulova** Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Жылу сақтау резервуарларындағы стратификацияға кіріс конфигурациясы мен резервуардың орналасу бағытының әсерін сандық зерттеу
14:30–14:45	**Nurzhan Kizbayev,** R. D. Toleugali, A. Aliuly, A. N. Seitov, T. E. Amanzholov, E. Ayazbay, A. Kaltayev Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Модифицированная методика гидравлического проектирования центробежных насосов для перекачивания высоковязких жидкостей
14:45–15:00	**Timur Bekibayev,** B. Bekbau, G. Boiko Satbayev University, Kazakhstan	Thermochemical removal of near-wellbore paraffin deposits using the activated aluminum–water reaction: a coupled multi-component multistate wax model
15:00–15:15	**Arailym Kaliyeva,** D.E. Turalina, S. K. Omirbekov, B. Bekbau Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Микроэмульсия арқылы күшейтілген LNAPL-дің еру процесін Кеуек деңгейінен Дарси масштабына көшіру кезінде масса алмасу коэффициентін (k_la) деректер негізінде бағалау және оның белгісіздігін талдау.
15:00–15:15	**Nikita Yan Lun,** V. I. Terekhov Novosibirsk State Technical University, Russia, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia	Течение и теплообмен в узком канале при наличии на одной из стенок однорядного пакета наклонных траншейных лунок
15:30–15:45	Discussion, Interim Conclusions and Break Талқылау, аралық қорытынды және үзіліс	
15:45–16:00	**Nurkeldi Auezkhan,** N. B. Kalasov, R. K. Manatbayev, Zh. E. Baizhuma, A. K. Yershina Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	CFD-исследование влияния компоновки массива на производительность различных конструкций вертикально-осевых ветровых турбин
16:00–16:15	**Aztay Azimbayev** Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Қайта жаңартылатын энергияны пайдалана отырып ауыл шаруашылығы өнімдерін кептірудің заманауи әдістері
16:15–16:30	**Bekzat Assemzhar,** K. N. Volkov, N. Zh. Jaichibekov L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan	Характеристика течений в трубах со спиралевидными многозаходными канавками

Time / Уақыт	Presenter / Баяндамашы	Presentation Title / Баяндама тақырыбы
16:30–16:45	**Banu Abdullayeva,** A. R. Yeraliyeva, T. E. Amanzholov, M. S. Tungatarova, D. E. Aizhulov Satbayev University, Kazakhstan	Анализ чувствительности эффективности плоского солнечного коллектора в ГТА к конструктивным и эксплуатационным параметрам
16:45–17:00	**Zhalyn Yesbol** Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Күрделі құрылымды дисперсті және көмірсутекті жүйелердің реологиялық сипаттамаларын зерттеу әдістері
17:00–17:15	**Oleg Kirillov** Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan	Численное исследование аэродинамических характеристик автомобильного антикрыла с оценкой влияния концевых пластин на эффективность создания прижимной силы
17:15–17:30	Questions and Answers; General Discussion Сұрақ-жауап және жалпы талқылау	
17:30–17:40	Conclusions and Closing of Section 2 2-секцияның қорытындысын шығару және жұмысын аяқтау	

Contributions Submitted for the Book of Abstracts

These contributions are not scheduled for oral presentation. / Бұл жұмыстар ауызша баяндама кестесіне енгізілмеген.

Authors / Institution · Авторлар / Ұйым	Title of Contribution · Тезис тақырыбы
Syndar Bilimbekkyzy Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan / Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан	Исследование транспорта PFAS в пористой среде и численное моделирование
Bakhtiyor Khuzhayorov, Javlonbek Tuygunov Samarkand State University named after Sharof Rashidov; Samarkand State University of Architecture and Construction named after Mirzo Ulugbek, Uzbekistan / Өзбекстан: Шароф Рашидов атындағы Самарқанд мемлекеттік университеті; Мырза Ұлықбек атындағы Самарқанд мемлекеттік сәулет-құрылыс университеті	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АНОМАЛЬНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТИ В КУСОЧНО-НЕОДНОРОДНОЙ ПОРИСТОЙ СРЕДЕ

Note / Ескерту: The oral plenary presentation by B. Khuzhayorov remains in the plenary programme and is a different contribution. / Б. Хужаёровтың пленарлық баяндамасы өз кестесінде сақталған және бұл жұмыстан бөлек.