



INTERNATIONAL ACADEMY OF ENGINEERING
RUSSIAN ACADEMY OF ENGINEERING

МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ



НАВСТРЕЧУ III СЪЕЗДУ ИНЖЕНЕРОВ РОССИИ

XIV МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ
ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»

17 мая 2023 г.

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство.)

г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1, зал ученого совета



НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ XIV МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



Председатель научного комитета:

ГУСЕВ Борис Владимирович – Президент Международной и Российской инженерных академий

Заместители председателя научного комитета:

ИВАНОВ Леонид Алексеевич – Главный ученый секретарь Международной и Российской инженерных академий

РАЗУМЕЕВ Константин Эдуардович – Вице-президент Международной инженерной академии, Вице-президент Российской инженерной академии

Члены научного комитета:

БАКШЕЕВ Дмитрий Семёнович – Вице-президент Российской инженерной академии

БЕЛГОРОДСКИЙ Валерий Савельевич – ректор Российского государственного университета им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)

БОЛДЫРЕВ Игорь Анатольевич – Руководитель Новосибирского регионального отделения Российской инженерной академии

ГАШО Евгений Геннадьевич – академик-секретарь секции «Энергетика» Российской инженерной академии

ДЖАНАХМЕДОВ Ахад Ханахмед оглы – Вице-президент Азербайджанской инженерной академии

ЖУМАГУЛОВ Бакытжан Турсынович – Первый вице-президент Международной инженерной академии, Президент Национальной инженерной академии Республики Казахстан

КАБУЛОВ Анвар Васильевич – Президент Инженерной Федерации Узбекистана



**НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ
XIV МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА
«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»**



КАЛЬГИН Александр Анатольевич – Вице-президент Международной инженерной академии, заместитель Президента Российской инженерной академии

КАТАЛИНИЧ Бранко – руководитель Центрально-Европейского отделения Международной инженерной академии

КОЖОГУЛОВ Камчыбек Чонмурунович – Вице-президент Международной инженерной академии, Президент Инженерной академии Кыргызской Республики

КУСТАРЕВ Геннадий Владимирович – Вице-президент Российской инженерной академии, академик-секретарь секции «Машиностроение (автомобильное, тракторное, строительное и дорожное)» Российской инженерной академии

МИНАСЯН Сергей Ашотович – Вице-президент Международной инженерной академии, Президент Инженерной академии Армении

НАГРУЗОВА Любовь Петровна – Руководитель Хакасского регионального отделения Российской инженерной академии

НИКУЛИН Валерий Александрович – Вице-президент Российской инженерной академии, руководитель Удмуртского регионального отделения Российской инженерной академии

ПАШАЕВ Ариф Мир Джалал оглы – Вице-президент Международной инженерной академии, Президент Азербайджанской инженерной академии

ПРАНГИШВИЛИ Арчил Ивериевич – Первый вице-президент Международной инженерной академии, Президент Инженерной академии Грузии



**НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ
XIV МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА
«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»**



САИДМУРОДОВ Лютфилло Хабибуллоевич – Вице-президент Международной инженерной академии, Президент Инженерной академии Республики Таджикистан

САУРИН Василий Васильевич – академик-секретарь секции «Инженерная механика» Российской инженерной академии

СИЛАКОВ Алексей Викторович – проректор по научной работе Российского государственного университета им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)

ТАНИН Леонид Викторович – Руководитель Представительства Международной инженерной академии в Республике Беларусь

ФАЛИКМАН Вячеслав Рувимович – Уполномоченный представитель Международного союза экспертов и лабораторий РИЛЕМ в странах Восточной Европы и Средней Азии

ЭМРИ Игорь – Руководитель отделения Международной инженерной академии в Словении

ЯНОВСКИЙ Леонид Самойлович – академик-секретарь секции «Авиакосмическая» Российской инженерной академии

Ответственный секретарь научного комитета:

ЧЕРЕДНИЧЕНКО Надежда Дмитриевна – Российская инженерная академия



ИСТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» проводился в разные годы в разных странах: XIII Международная конференция «Перспективные задачи инженерной науки» (Москва, Россия, 2021 год); XII Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Барселона, Испания, 2013 год); XI Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Герцег-Нови, Черногория, 2012 год); X Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (о. Мадейра, Португалия, 2011 год); IX Международный научный форум «Перспективные зада-

чи инженерной науки» (о. Искья, Форио, Италия, 2009 год); VIII Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (КостаДаурада, Испания, 2008 год); VII Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Халкидидики, Кассандра, Греция, 2007 год); VI Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Гонконг, 2005 год); V Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Париж, Франция, 2004 год); IV Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки» (Игало, Черногория, 2003 год) и т.д.



ИСТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



**VIII Международный научный форум
«Перспективные задачи инженерной науки»
(Костадаурада, Испания, 2008 год)**



ИСТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



**IX Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки»
(о. Искья, Форио, Италия, 2009 год)**



ИСТОРИЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



**XI Международный научный форум «Перспективные задачи инженерной науки»
(Герцег-Нови, Черногория, 2012 год)**



В 2023 ГОДУ УЧАСТНИКАМИ ФОРУМА СТАЛИ ПРЕДСТАВИЛИ БОЛЕЕ 100 ОРГАНИЗАЦИЙ ИЗ 8 СТРАН И 22 РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДИ НИХ:



Азербайджанская инженерная академия
(Азербайджан, Баку);
Азербайджанская Национальная академия авиации
(АНАА) (Азербайджан, Баку);
Андижанский машиностроительный институт
(Узбекистан, Андижан);
АО «O'ZLITINEFTGAZ» (Узбекистан, Ташкент);
АО «НПО Стеклопластик» филиал НПК «Терм»
(Россия, Москва);
АО «Препрег – Современные Композиционные
Материалы» (АО «Препрег – СКМ) (Россия, Москва);
АО 31-й Государственный проектный институт
специального строительства (Россия, Москва);
АО Монолитное Строительное Управление-1
(Россия, Москва);
АО Центральный научно-исследовательский институт
специального машиностроения (АО «ЦНИИСМ») (Россия,
Хотьково);
Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова
(Россия, Санкт-Петербург);
Белорусский Государственный университет
(Беларусь, Минск);
Воронежский государственный университет инженер-
ных технологий (ВГУИТ) (Россия, Воронеж);

Горно-металлургический институт Таджикистана (ГМИТ)
(Таджикистан, Бустон);
Горно-металлургический институт Таджикистана (ГМИТ)
(Таджикистан, Худжанд);
ЗАО Голографическая индустрия (Беларусь, Минск);
Ивановский государственный политехнический
университет (Россия, Иваново);
Инженерная академия Армении (Армения, Ереван);
Инженерная академия Кыргызской Республики
(Кыргызская Республика, Бишкек);
Инженерная академия Республики Таджикистан
(Таджикистан, Душанбе);
Инженерная Федерация Узбекистана (Узбекистан,
Ташкент);
Институт автоматизации и электротехники Сибирского
отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО РАН)
(Россия, Новосибирск);
Институт водных проблем энергетики и экологии
Национальной академии наук Таджикистана
(Таджикистан, Душанбе);
Институт высоких технологий и пьезотехники
Южного федерального университета
(Россия, Ростов-на-Дону);
Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского
РАН (ИПМех РАН) (Россия, Москва);



В 2023 ГОДУ УЧАСТНИКАМИ ФОРУМА СТАЛИ ПРЕДСТАВИЛИ БОЛЕЕ 100 ОРГАНИЗАЦИЙ ИЗ 8 СТРАН И 22 РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДИ НИХ:



Институт экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана (Таджикистан, Душанбе);

Кабардино-Балкарский госуниверситет имени Х.М. Бербекова (Россия, Нальчик);

Кабардино-Балкарское региональное отделение РИА (Россия, Нальчик)

Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ) (Россия, Казань);

Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем (Республика Казахстан, Уральск);

Калининградский государственный технический университет (КГТУ) (Россия, Калининград);

Калининградское региональное отделение РИА (Россия, Калининград);

Комитет по вопросам аграрных, земельных и водных ресурсов Парламента Республики Таджикистан (Таджикистан, Душанбе);

Концерн Наноиндустрия (Россия, Нальчик);

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина (Россия, Краснодар);

Кубанский государственный технологический университет (Россия, Краснодар);

Кубанское региональное отделение Российской инженерной академии (Россия, Краснодар);

Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова (КГТУ) (Кыргызская Республика, Бишкек);

Международная инженерная академия (Россия, Москва);

Мордовское региональное отделение РИА (Россия, Саранск);

Московский авиационный институт (Россия, Москва);

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) (Россия, Москва);

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Россия, Москва);

Навоийский государственный горный институт (Узбекистан, Навои);

Научно-исследовательский центр «Строительство» (Россия, Москва);

Национальная инженерная академия Республики Казахстан (Республика Казахстан, Алматы);

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва (Россия, Саранск);

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ) (Россия, Москва);

Национальный исследовательский университет «МЭИ» (НИУ «МЭИ») (Россия, Москва);



В 2023 ГОДУ УЧАСТНИКАМИ ФОРУМА СТАЛИ ПРЕДСТАВИЛИ БОЛЕЕ 100 ОРГАНИЗАЦИЙ ИЗ 8 СТРАН И 22 РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДИ НИХ:



Национальный политехнический университет Армении (НПУА) (Армения, Ереван);

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУз) (Узбекистан, Ташкент);

НИТУ «МИСиС», Горный институт (Россия, Москва);

Новосибирское региональное отделение РИА (Россия, Новосибирск);

Нукусский филиал Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми – НФ ТУИТ (Узбекистан, Нукус);

ОАО AzerAluminium (Азербайджан, Баку);

ОАО Всероссийский дважды ордена трудового красного знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» (ОАО «ВТИ») (Россия, Москва);

ООО «Альфасеймика» (Россия, Новосибирск);

ООО «Арамид» (Россия, Каменск – Шахтинский);

ООО «Бентонит Хакасии» (Россия, Черногорск);

ООО ИК «ИНТЕРБЛОК» (Россия, Москва);

ООО Инженерный центр «Импульс» (Россия, Москва);

ООО НПП «Газэлектроприбор» (Россия, Москва);

ООО «Спецвысотстройпроект» (Россия, Челябинск);

ООО «Технологии электроформования» (Россия, Москва);

ООО ЦНТ «НаноСтроительство» (Россия, Королёв);

ПАО Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина (Россия, Москва);

ПАО «Газпром» (Россия);

Представительство Международной инженерной академии в Республике Беларусь (Беларусь, Минск);

Проектно-изыскательский институт электрификации железных дорог и энергетических установок «Трансэлектропроект» (Россия, Москва);

Российская академия наук (Россия, Москва);

Российская инженерная академия (Россия, Москва);

Российский государственный политехнический университет имени Петра Великого (Россия, Санкт-Петербург);

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Россия, Москва);

Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина (Россия, Москва);

Российский университет кооперации (Россия, Владимир);

Российский университет транспорта (РУТ МИИТ) (Россия, Москва);

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева (Россия, Москва);

Ростовское региональное отделение РИА (Россия, Ростов-на-Дону);



**В 2023 ГОДУ УЧАСТНИКАМИ ФОРУМА
СТАЛИ ПРЕДСТАВИЛИ БОЛЕЕ 100 ОРГАНИЗАЦИЙ ИЗ 8 СТРАН
И 22 РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДИ НИХ:**

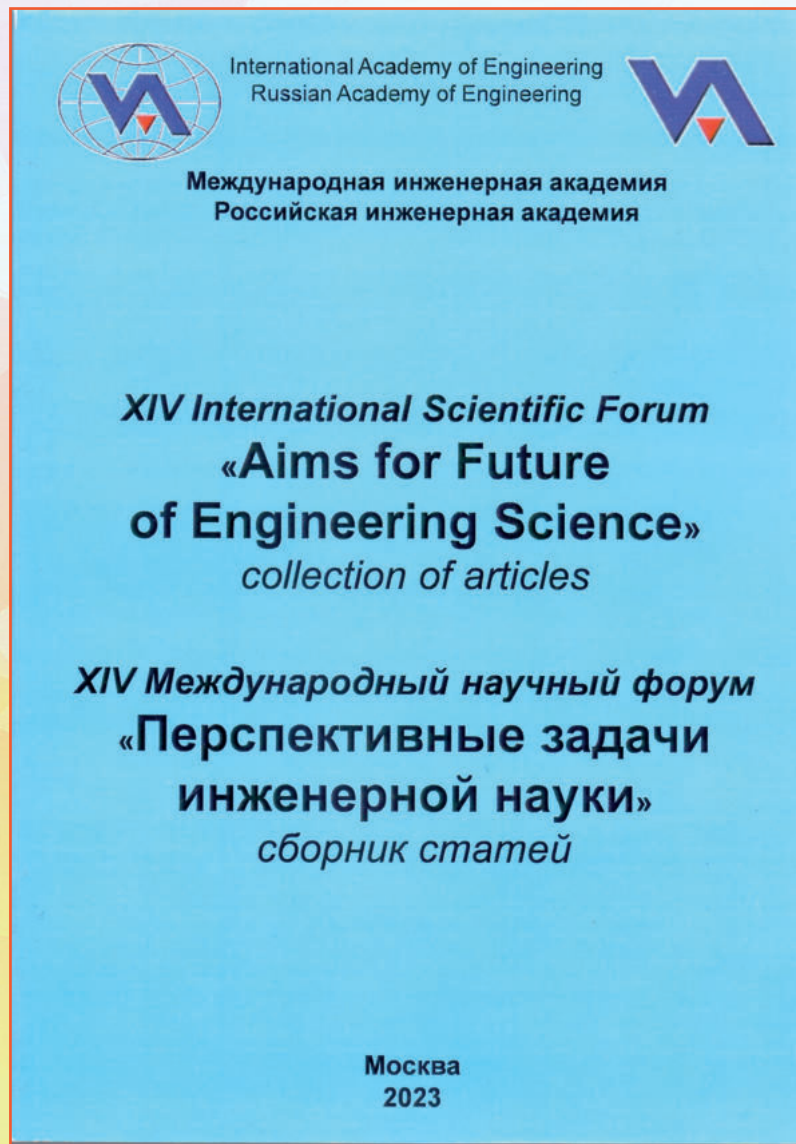


Санкт-Петербургская инженерная академия
(Россия, Санкт-Петербург);
Санкт-Петербургский архитектурно-строительный
университет (Россия, Санкт-Петербург);
Санкт-Петербургское отделение РИА
(Россия, Санкт-Петербург);
Сибирский государственный автомобильно-дорожный
университет (СибАДИ) (Россия, Омск);
Совет объединений оценщиков Евразии (СОО Евразии)
(Беларусь, Минск);
Таджикский национальный университет
(Таджикистан, Душанбе);
Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ») (Россия, Тамбов);
Ташкентский государственный транспортный
университет (ТГТрУ) (Узбекистан, Ташкент);
Тверское региональное отделение РИА (Россия, Тверь);
Тихоокеанский государственный университет
(Россия, Хабаровск);

ФГАУ «Научно-учебный центр «Сварка и контроль»
при МГТУ им Н.Э. Баумана (Россия, Москва);
Филиал Национального исследовательского университе-
та «МЭИ» в г. Смоленске (Россия, Смоленск);
ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии
РАН (Россия, Москва);
ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии
РАН (Россия, Черноголовка);
Хакасский государственный университет
имени Н.Ф. Катанова (Россия, Абакан);
Хакаское региональное отделение РИА (Россия, Абакан);
Ханты-Мансийское региональное отделение Российской
инженерной академии (Россия, Ханты-Мансийск);
Центральный научно-исследовательский автомобиль-
ный и автомоторный институт „НАМИ“ (Россия, Москва);
Центральный научно-исследовательский институт
швейной промышленности (Россия, Москва);
Югорский государственный университет
(Россия, Ханты-Мансийск);
и др.



СБОРНИК СТАТЕЙ XIV МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ»



Сборник статей форума подготовлен и размещен по-статейно в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), ссылка –

Перспективные задачи инженерной науки: Сборник статей XIV Международного научного форума, Москва, 17 мая 2023 года. – Москва: ООО «Инженерный центр «Импульс», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2023. – 462 с. – ISBN 978-5-00181-405-4. – EDN NFUJAM.



**Оргкомитет Международного научного форума
«Перспективные задачи инженерной науки» благодарит всех участников форума
и надеется на дальнейшее плодотворное сотрудничество.**

*Оргкомитет Международного научного форума
«Перспективные задачи инженерной науки»*