



РОССИЙСКАЯ НАУЧНО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ МОЛОДЁЖИ И ШКОЛЬНИКОВ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

крупнейший российский организатор работы с талантливой
молодёжью в сфере исследований и разработок

Москва, 2024



«Поиск, сопровождение, поддержка одарённых детей являются одним из основных направлений работы Правительства. Программа «Шаг в будущее» стала одним из инструментов, который помогает нам находить талантливых ребят даже в удалённых от научных центров городах и посёлках. Благодаря проекту школьники и студенты развивают навыки научного предпринимательства. Их разработки в области инженерных, естественных, социально-гуманитарных наук, математики и информационных технологий имеют шансы на продолжение и внедрение в реальном секторе экономики...»

12 октября 2021 г.

https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=41099&sphrase_id=198424



Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации
Д.Н. ЧЕРНЫШЕНКО



Программа «Шаг в будущее» – авторитетное общенациональное движение научной молодёжи, учёных и учителей, преподавателей и специалистов, институциональных партнёров, стремящихся совместно выстроить инновационное будущее страны.

Цель программы – воспитание **особо перспективных** молодых людей, способных создавать и внедрять научные новшества, современную технику и высокие технологии в приоритетных отраслях российской экономики.

Целевая группа программы – учащиеся школ, воспитанники кадетских корпусов, суворовских и нахимовских училищ, студенты колледжей, техникумов, 1 и 2 курсов вузов, ведущие научные исследования и технологические разработки **на профессиональном уровне**.





Программа «Шаг в будущее» основана в 1991 году по инициативе выпускников МГТУ им. Н.Э. Баумана на базе Научно-технической ассоциации «Актуальные проблемы фундаментальных наук» (НТА «АПФН»).

Учредительный договор заключён 17 марта 1992 года между Госкомитетом РФ по высшему образованию, Госкомитетом РФ по делам молодёжи, Министерством образования РФ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, НТА «АПФН» и др. организациями.

Правовой статус – договор о совместной деятельности от 30 апреля 1996 года между Министерством науки и технической политики РФ, Госкомитетом РФ по высшему образованию, Министерством образования РФ, Комитетом РФ по делам молодёжи, МГТУ им. Н.Э. Баумана, НТА «АПФН», др. организациями.





Число участников программы – до 150 тысяч школьников и студентов начальных курсов ежегодно

Территориальный охват – 87 субъектов Российской Федерации, все федеральные округа

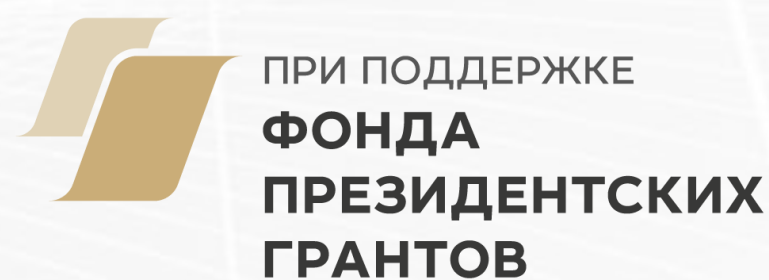
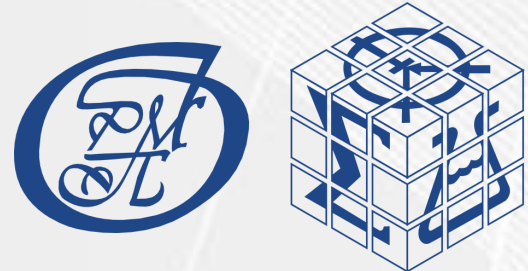
Региональные представительства – 159 Координационных центров и организаций – ассоциированных участников разного уровня

Научно-технологическая экосистема – 848 организаций, в том числе вузы, НИИ, предприятия, медицинские учреждения, заповедники, ботанические сады, организации культуры, ведущие работу с участниками программы

Руководящий орган – Центральный совет программы «Шаг в будущее»

Научно-методический орган – Экспертный совет программы «Шаг в будущее»





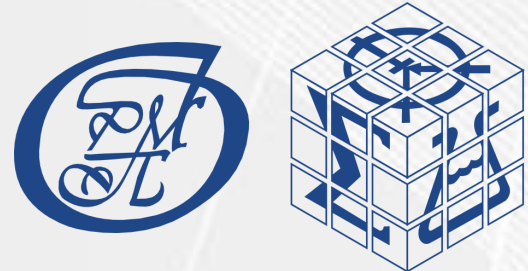
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
**ФОНДА
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ**

2024-2025 Проект «Программа “Шаг в будущее” – высокотехнологичной России будущего: кадры, разработки, инновации» (договор от 05.08.2024 г. № 24-2-002179). Проект охватит 8 федеральных округов, 6000 участников, 2800 молодых и юных исследователей и разработчиков из 120 городов и 150 сёл, 2000 учёных, специалистов и работников 600 организаций науки, реального сектора экономики и инновационного развития, 2000 образовательных организаций.

2023-2024 Проект «Программа “Шаг в будущее” – технологическому суверенитету и лидерству России» (договор от 14.02.2023 г. № 23-1-000360). Проект охватил 8 федеральных округов, 15263 участника, 7218 молодых исследователей и разработчиков из 294 городов и 867 сёл, 2087 учёных и специалистов, 315 организаций науки, реального сектора экономики и инновационного развития, 1932 образовательные организации.

2021-2022 Проект «30 лет программе “Шаг в будущее”: развитие научно-технологического и социального предпринимательства школьников-исследователей с использованием интерактивной цифровой среды» (договор от 29.06.2021 г. № 21-2-006180). Проект охватил 20470 участников, из них 6750 школьников-исследователей и 12300 школьников, интересующихся наукой и техникой, из 87 субъектов РФ. Предпринимательское продвижение получили 5604 разработки школьников-исследователей.

2019-2021 «Межгосударственный форум – Соревнование молодых учёных Европейского Союза: региональный и национальный этапы, участие команды Российской Федерации в Соревновании ЕС, подготовка к проведению Соревнования ЕС в России» (договор от 01.07.2019 г. № 19-1-003038). Реализация проекта охватила 56 субъектов РФ, 19597 участников, 1803 школы, университета, НИИ, 294 предприятия, 63 НКО. Продвижение получили 3075 молодёжных разработок. В результате выполнения проекта создана международная сетевая площадка для развития молодых исследователей России.



Фонд Президентских грантов в 2017 г. поддержал проект РМПО «Организация региональной сети и проведение бизнес-школ-выставок, направленных на развитие у школьников и студентов навыков научного предпринимательства, способствующих внедрению экономически перспективных разработок молодых инноваторов» (договор от 19.10.2017 г. № 17-1-004502). Проект был успешно реализован в 2017-2018 гг. в 8 федеральных округах и 39 субъектах РФ. Проведено 7 бизнес-школ-выставок с участием 3100 чел. Продвижение получили 360 экономически перспективных разработок школьников и студентов. В СМИ вышло 25 публикаций.



Министерство экономического развития
Российской Федерации

РМПО **сотрудничает с Минэкономразвития России** в области инновационной деятельности. Совместный двухлетний проект (2014-2016 гг.) включал в себя проведение научно-предпринимательской подготовки молодых исследователей в регионах, организацию в Москве контактных инновационных площадок (соглашение № С-821-ОФ/Д19 от 19.12.2014 г.). В проекте приняли участие 270 объединений научной молодёжи, 47 НКО из 43 субъектов Российской Федерации и 8 федеральных округов.



Специалисты РМПО разработали и реализовали в 2014-2016 гг. уникальную систему сетевой исследовательской подготовки талантливой молодёжи, которая отмечена трехлетним **грантом Минобрнауки России** (№ 27.1560.2014/К). Это один из пяти грантов в области педагогики, которые присуждены в 2014 году по итогам министерского конкурса. РМПО организовало обучение талантливой молодёжи в рамках работы Международной школы-семинара «Академия юных», а также Дистанционной и Исследовательской школ, которые действовали на базе МГТУ им. Н.Э. Баумана.



РМПО **совместно с Фондом детей (учредитель Минтруда России)** реализовало в 2015-2016 гг. двухлетний проект «Социальный лифт в образование и науку для детей, находящихся в трудной жизненной ситуации» (договор от 08.07.2015 г. № 02-01-35п-2014.8/106). Система мероприятий проекта была нацелена на научную подготовку талантливых детей из малоимущих семей, детей-инвалидов и детей, оказавшихся в экстремальных условиях. Помощь получили 62 ребёнка из целевой группы, проживающих в 5 субъектах Российской Федерации.



Параметры текущей работы программы со школьниками и студентами начальных курсов, ведущими научные исследования и технологические разработки на профессиональном уровне (на 2024 год)

Число продвинутых участников программы – **7328**

Число организаций, вовлечённых в профессиональную научно-технологическую деятельность молодёжи:

- в производственной сфере – **208**
- в научно-технологической и инновационной сферах – **128**
- в сфере образования – **1932**
- в сфере культуры, охраны природы и здоровья – **136**

Число высококвалифицированных специалистов, вовлечённых в научно-технологическую и профессиональную работу с молодёжью – **8126**

Число сельских населённых пунктов, охваченных работой по выявлению молодых талантов и их научной подготовке – **867**

Число городов, охваченных программой «Шаг в будущее» – **294**





По данным выборочного опроса, проведённого в 2023 году, 526 выпускников программы «Шаг в будущее» стали студентами 170 российских вузов, расположенных во всех федеральных округах Российской Федерации, трое поступили в университеты в Китае.

Наиболее популярные вузы:

Северо-Восточный федеральный университет – 26

Южно-Уральский государственный университет – 25

Челябинский государственный университет – 16

Мурманский арктический университет – 15

МГТУ им. Н.Э. Баумана – 24

Псковский государственный университет – 13

Тюменский государственный университет – 12

Уральский федеральный университет – 12

Кубанский государственный университет – 10

Алтайский государственный университет – 9

МГУ им. М.В. Ломоносова – 9

Санкт-Петербургский государственный университет – 9

РАНХИГС, г. Москва – 8

НИУ «Высшая школа экономики» – 7

Санкт-Петербургский горный университет – 7

РТУ - МИРЭА, г. Москва – 6

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет – 6

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет – 6

Дальневосточный федеральный университет – 5

Иркутский государственный университет – 5

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург – 5

Костромской государственный университет – 5

МИФИ, г. Москва – 5

МФТИ, г. Москва – 5



1991 год – сформулированы идея, название и цель программы, начата разработка концепции программы.

1993 год – первое мероприятие программы: Политехнический коллоквиум «Шаг в будущее».

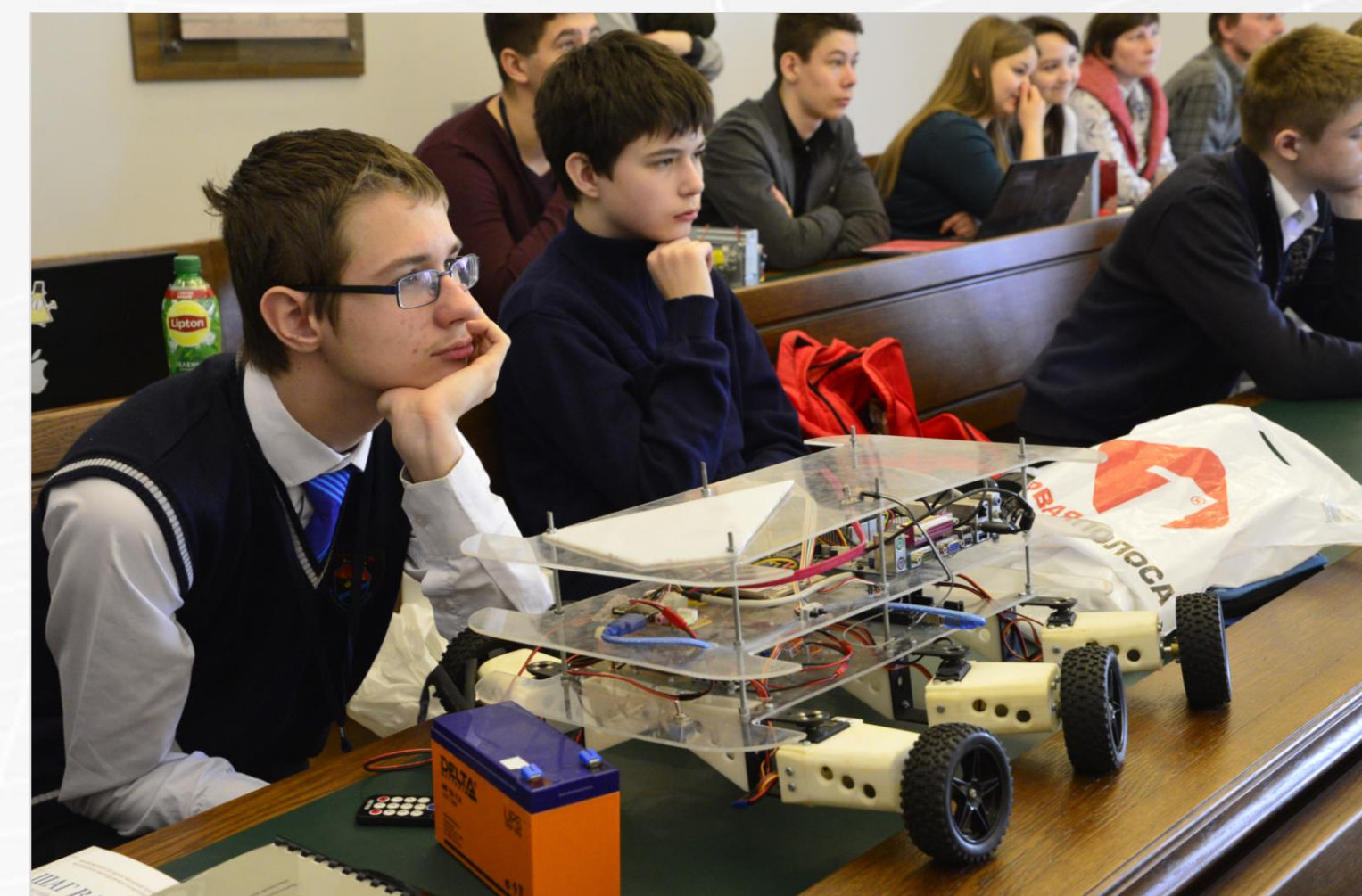
1994 год – созданы первые Координационные центры программы «Шаг в будущее»: на базе Лицея №1 в городе Усолье-Сибирское Иркутской области и в городе Челябинске на базе Управления по делам образования и школы «ЮНЕСКО» № 104 города Челябинска.

1995 год – учреждено Российское молодёжное политехническое общество (РМПО). В Попечительский совет вошли министр науки и технической политики РФ, председатель комитета РФ по высшему образованию, министр образования РФ, председатель комитета РФ по делам молодёжи, ряд других официальных лиц.

1996 год – в Роспатенте зарегистрирован товарный знак (знак обслуживания) «Шаг в будущее».

1996, 2002 годы – Международные научные конгрессы студентов, аспирантов и молодых учёных «Молодёжь и наука – третье тысячелетие», собравшие 5 тысяч участников из 40 стран.

1997 год – первая сессия Центрального совета программы «Шаг в будущее».





1997 год – первый в истории России инновационный молодёжный конкурс под названием «Молодёжь. Наука. Бизнес».

1997 год – первое 16-полосное приложение программы «Шаг в будущее» к журналу «Юный техник».

1998 год – образована национальная сеть молодёжных научных и инженерных выставок «Шаг в будущее» (Москва, Липецк, Мурманск, Нальчик, Снежинск, Усолье-Сибирское).

1998 год – разработана концепция телекоммуникационной среды программы «Шаг в будущее», начинается формирование распределённой цифровой среды программы.

1998 год – Правительство РФ решением от 20 мая 1998 г. № 573-р постановило, что программа «Шаг в будущее» является составной частью государственной политики в области кадрового обеспечения российской науки.

2003 год – коллектив создателей программы «Шаг в будущее» награждён Премией Президента РФ в области образования.

2004 год – численность РМПО достигла 90883 человека.





2005 год – первое в истории России Соревнование молодых учёных Европейского Союза, организованное силами программы «Шаг в будущее» на базе МГТУ им. Н.Э. Баумана.

2006 год – первые Федерально-окружные соревнования программы «Шаг в будущее».

2010-2020 годы – работа Исследовательской школы «Научные кадры будущего»: очное и дистанционное обучение, апробация экспериментальной модели исследовательского обучения.

2011 год – лидеры программы номинированы на «нобелевскую» премию в области образования (WISE-Prize), учреждённую Всемирным саммитом по вопросам образования.

2011 год – дан старт стратегическому проекту «Инновационное будущее России».

2014 - 2024 годы – проекты РМПО по реализации программы «Шаг в будущее» получили поддержку Минэкономразвития России (2014-2016), Фонда президентских грантов (2017, 2019, 2021, 2023, 2024); проект 2019 года стал самым крупным по направлению «Наука, образование, просвещение».

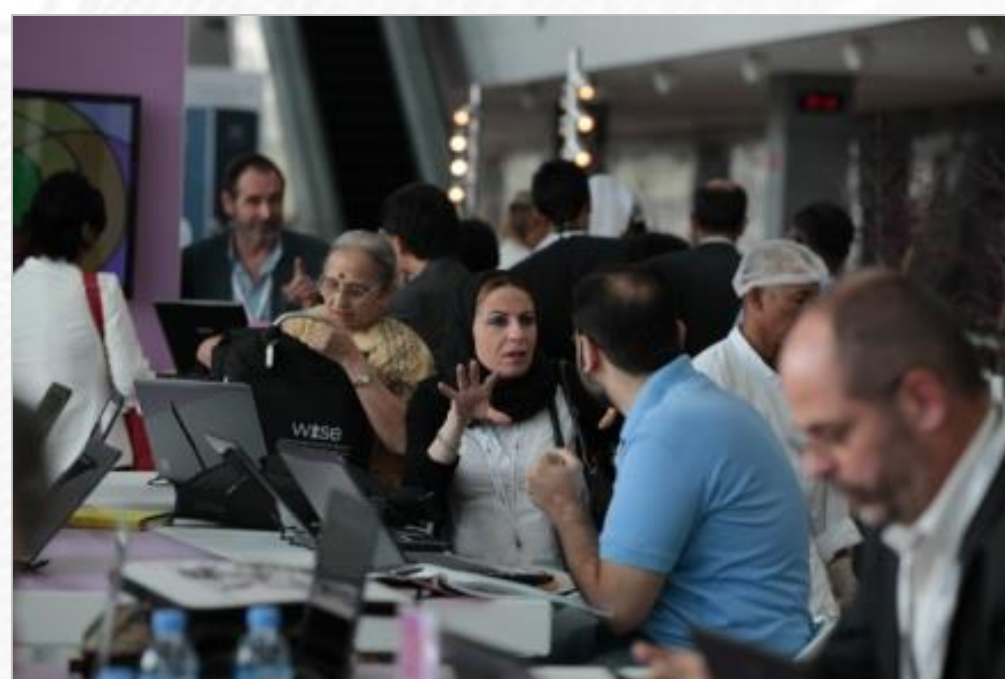
2022 год – реализация программы «Шаг в будущее» включена в план проведения Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации (инициатива «Наука побеждает»).





Программа «Шаг в будущее» – главный инновационный проект России в области образования

На Всемирном инновационном саммите по вопросам образования (WISE), который прошёл в ноябре 2011 года в Дохе (Катар), программа «Шаг в будущее» была признана международным сообществом в качестве одного из двух главных инновационных проектов в России. Проекты на саммит были отобраны международными экспертами в результате независимого мониторинга. От Российской Федерации на саммит были приглашены только два проекта – программа «Шаг в будущее» и центр «Сколково», которые были представлены в числе ста прозвучавших на саммите докладов. В саммите приняли участие 1300 ведущих учёных и специалистов из более чем 100 стран мира. Лидеры программы «Шаг в будущее» были номинированы на международную награду – WISE-Prize, которая позиционируется как «нобелевская» премия в области образования.





Научно-технологическая подготовка талантливой молодёжи с участием ведущих учёных и специалистов

Выявление перспективных молодых исследователей и разработчиков, поддержка и сопровождение их деятельности, в том числе в среде сельской молодёжи

Формирование продуктивных связей молодых исследователей и разработчиков с реальным сектором экономики, обеспечивающих продвижение результатов

Научно-методическая подготовка учителей, руководителей проектов с участием ведущих учёных и специалистов

Развитие международных научных коммуникаций и народной дипломатии

Повышение привлекательности инженерных специальностей вузов

Популяризация научно-технологической деятельности молодёжи





Региональные представительства верхнего уровня:

- 5 головных Координационных центров
- 10 территориальных Координационных центров
- 1 сетевой Координационный центр
- 31 организация-ассоциированный участник

Региональные представительства локального уровня:

- 79 локальных Координационных центров
- 33 локальных организации-ассоциированный участник

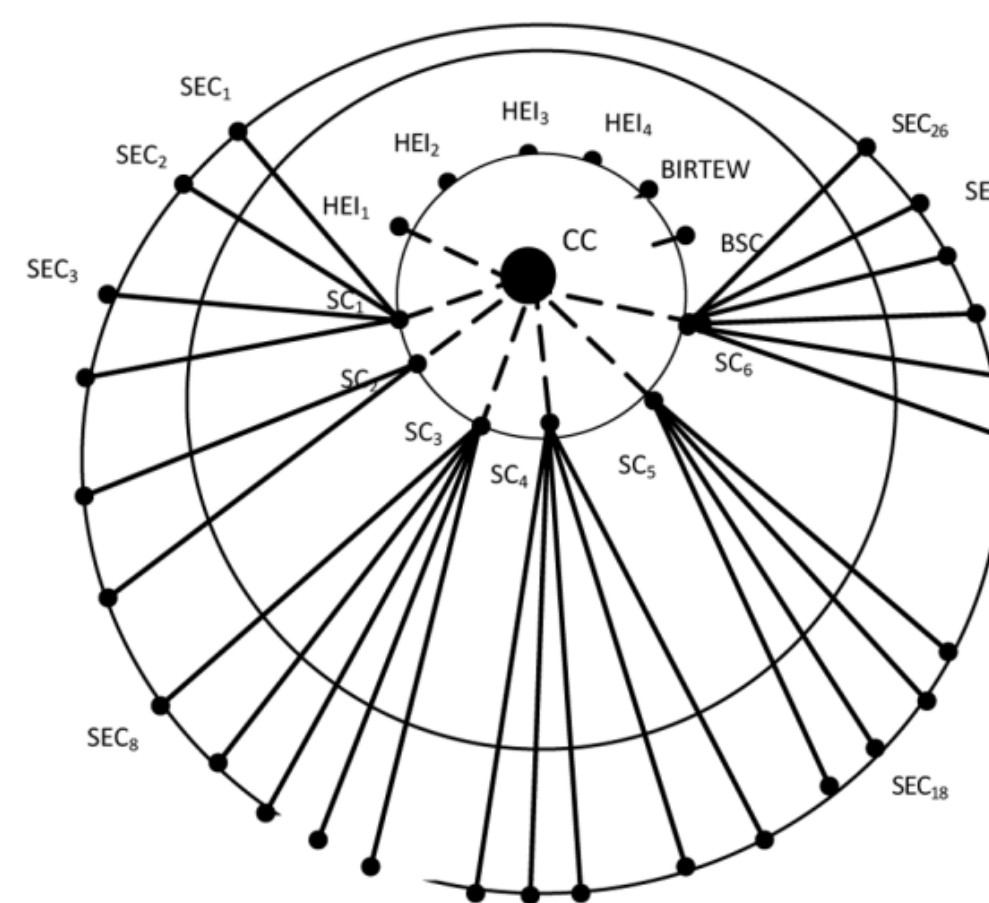
Территориально-административное расположение региональных представительств:

- 8 федеральных округов
- 28 субъектов Российской Федерации

Географические границы региональных представительств:

запад – Псков восток – Находка
север – Мурманск юг – Махачкала

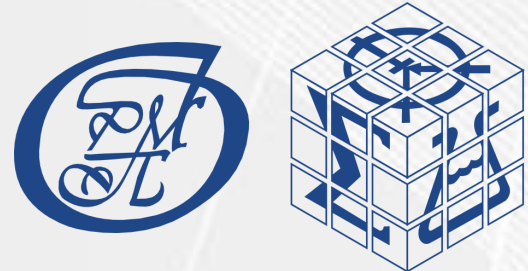
The network structure of the Coordination Centre of “Step into the Future” Program in the Republic of Buryatia¹



Notation conventions:

- CC Coordination centre of “the Step into the Future” Programme in the Republic of Buryatia at School No 49, Ulan-Ude;
- SC_{1,2,3,4,5,6} Regional subcentres in Bitchur, Tarbagatai Khorinsk, Kurumkan, Zaigraevsk, Kabansk Districts at methodical offices and departments of education;
- HEI Higher education institutions: East-Siberian State technical University, Buryat State University, Buryat State Agricultural academy, East-Siberian State Academy of Culture and Arts;
- BSC Buryat Scientific Centre;
- BIRTEW Buryat institute of refresher training for educational workers;
- SEC_{1,2,..} Scientific-educational communities at educational institutions of district, urban and republican levels.

¹Karpov A.O. Integrated and network systems of research education in the knowledge society (by example of the Russian educational system) // Mediterranean Journal of Social Sciences. Rome: MCSER Publishing, 2015. Vol. 6. No. 6 (November). P. 529-540



Основные задачи региональных представительств программы:

- исследовательское обучение, сопровождение исследований, разработок, научно-инновационной деятельности учащихся
- научно-методическая, тьюторская и организационная подготовка учителей, учёных и специалистов для работы с молодыми исследователями
- поддержка деятельности молодёжных научных обществ, организация работы молодёжных исследовательских, инженерных и научно-предпринимательских коллективов
- проведение научных, образовательных, методических мероприятий в области исследовательской деятельности молодёжи
- организация участия в центральных и международных мероприятиях программы
- расширение институционального поля программы, в том числе вовлечение в деятельность программы учебных заведений и организаций, занятых в производстве знаний
- развитие межрегионального и международного взаимодействия в подготовке молодых исследователей





848 организаций – база для научных исследований, разработок, профессионального роста и мастерства

Состав:

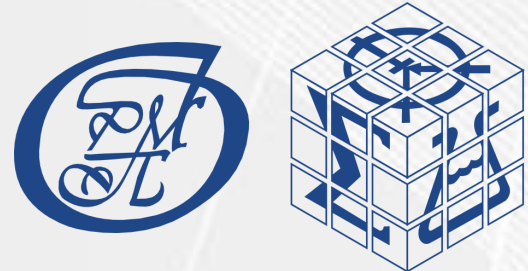
- 108 научных и инженерно-технологических организаций
- 231 высшее учебное заведение
- 208 производственных предприятий
- 20 организаций инновационного развития
- 43 IT и информационно-коммуникационных компаний
- 44 транспортных, логистических и торговых предприятия
- 28 медицинских учреждений
- 79 библиотек, музеев, театров, архивов
- 29 заповедников, ботанических садов, лесничеств

- 14 финансовых, юридических и страховых компаний
- 44 организации социальной сферы и государственного управления

Делает доступными:

- дорогостоящую научно-техническую базу
- современные научные методики и технологии
- базы знаний и инженерную документацию
- сопровождение профессиональных наставников
- инструменты продвижения и коммерциализации разработок
- инвестиции и области внедрения





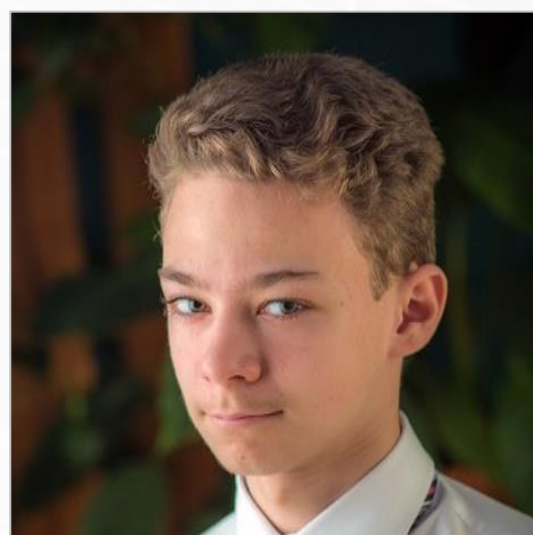
Сергей Идиатулин, 17 лет, город Астрахань

Разработана оригинальная технология получения хромсодержащих покрытий для гелиоприемных устройств нагревательных установок. Исследование показало, что изобретение позволяет повысить техническую эффективность гелиоустройств на 12,5%. Использовано в компании «Альфа-Ромео».



Анастасия Ефименко, 17 лет, город Петрозаводск

Трёхлетнее генетическое исследование, проведённое в Карелии на станциях переливания крови, позволило спрогнозировать распространение тяжёлого наследственного заболевания – фенилкетонурии, ведущего к ранней младенческой смертности и инвалидности с детства, показать его связь с миграциями населения.



Александр Сокко, 16 лет, город Санкт-Петербург

На основе математического моделирования разработана новая технология регулирования давления в твёрдотопливном двигателе. Создан стабильно работающий реактивный двигатель для ракетомоделирования, показавший хорошие результаты на натурных испытаниях. Полученное решение существенно упрощает изготовление ракетных двигателей и улучшает их характеристики. Разработка запатентована.



Полина Ледкова, 16 лет, посёлок «Красное» (Ненецкий автономный округ)

Впервые на территории Ненецкого автономного округа исследованы процессы сукцессии антропогенно-изменённых ландшафтов. Выполнено 210 описаний растительных сообществ. Разработана технология рекультивации нарушенных ландшафтов. Проведены восстановительные работы на песчаных субстратах территории посёлка «Красное» и природного заповедника «Ненецкий».



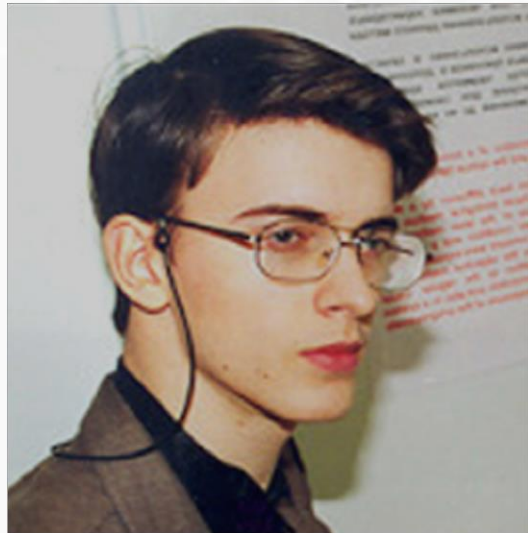
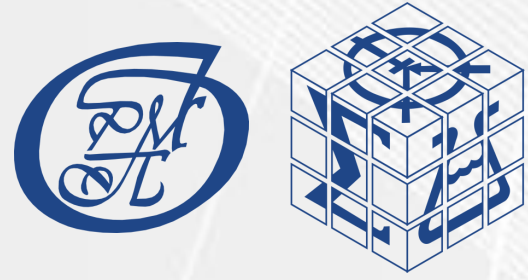
Максим Сергеев, 17 лет, город Майский (Республика Кабардино-Балкария)

В результате медико-экологического исследования выявил повышенную на 25% детскую смертность в районе заводского производства спиртосодержащей продукции. Публикации в прессе не дали желаемого результата, поскольку производители давали работу большей части городского населения. Разработал оригинальную технологию переработки отходов спиртосодержащих производств в брикеты зимнего топлива.



Мария Соловьёва, 17 лет, город Тольятти

Открыты новые ингибиторы кислотной коррозии плёночного типа, которые используются для защиты оборудования нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих производств, а также в пищевой промышленности. Эксперименты показали, что каждый полученный продукт обладает лучшими защитными свойствами и отличается простотой изготовления по сравнению с предшествующими разработками ингибиторов коррозии из растительного сырья и отходов производства. Разработка находится в стадии патентования.



Антон Гуреев, 16 лет, город Самара

Разработал компактный диагностический комплекс с оптоволоконной системой транспортировки лазерного излучения, позволяющий выявить скрытые подкожные опухоли у человека на ранней стадии развития. Создана действующая модель.



Яна Каченюк, 17 лет, город Москва

Разработала новую технологию синтеза органических веществ, которая позволяет повысить качество продуктов питания, фармацевтики и парфюмерии. В основе лежит новый способ селективного получения 2-метил-2-пентенала путём использования в качестве катализатора 5%АК (Норлейцин) на TiO₂. Разработка находится в стадии патентования.



Александр Обушенко, 16 лет, город Красноярск

К концу 10 класса закончил первую научную работу «Эффект гигантского ускорения фрактальных наноструктур в аэрозолях под действием света». В 11 классе принял участие в российско-американском исследовательском проекте (университет Пенсильвании, США). На первом курсе опубликовал статью в одном из самых престижных международных журналов «Physical Review».



Валерия Григорьева, 18 лет, город Астрахань

Разработала экономичный способ получения из отходов рыбомучного производства «шампуня для танкеров» – уникального раствора для очистки ёмкостей от жира и нефтяных осадков. Бронзовая медаль на V Международном салоне инноваций и инвестиций (Москва). Разработка запатентована и коммерциализирована.



Ольга Яроцкая, 14 лет, город Мурманск

Создала на стыке физиологии, реабилитации и электроники новое устройство для эффективной коррекции осанки и предупреждения плоскостопия у подростков. Разработка имеет потенциал для коммерциализации, особенно с учётом её невысокой стоимости и возможности дальнейшей модификации.



Антон Одноволов, 17 лет, город Москва

Нашёл простой и надёжный способ уменьшить на 30–50% энергетические потери при эксплуатации гибких воздуховодов. Результаты запатентованы и нашли практическое применение на российских и зарубежных предприятиях.



КАРЬЕРНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

выпускников программы «Шаг в будущее»



С. Чеботарев – вице-президент по энергетике ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», председатель Комитета по технологическому присоединению к электрическим сетям (ПАО «Россети»)



П. Гусев – кандидат технических наук, доцент, проректор по цифровому развитию Воронежского государственного технического университета



А. Волков – основатель и генеральный директор IT-компании SKY Corporation



А. Ефименко – заведующая лабораторией репарации и регенерации тканей Института регенеративной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова



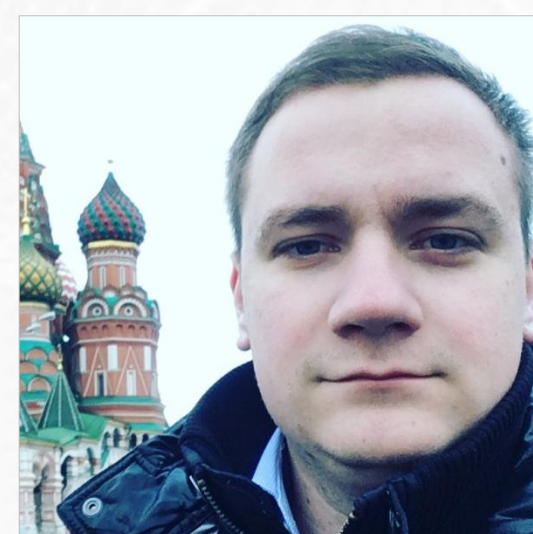
Т. Макаровских – доктор физико-математических наук, профессор кафедры системного программирования Южно-Уральского государственного университета



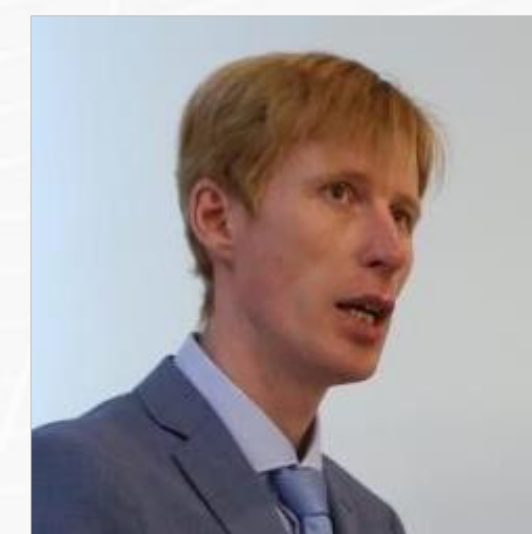
П. Антипов – исполнительный директор дивизиона «Малый и микробизнес» ПАО «Сбербанк РФ», финалист конкурса «Лидеры России»



А. Гуреев – заведующий отделением Клиник Самарского государственного медицинского университета



К. Сафонов – заместитель директора базового образовательно-научного производственного комплекса «Авиаперспектива»



С. Идиатулин — заместитель директора Инженерно-технического центра ООО «Газпром добыча Астрахань»



В период 2021-2022 годов состоялось 124 мероприятия, имеющих статус центральных

Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее» (2021, 2022)

Российское соревнование «Шаг в будущее, Юниор» для школьников 2-7 классов (2021, 2022)

Федерально-окружные и региональные соревнования молодых исследователей и разработчиков «Шаг в будущее» (2021 – 64, 2022 – 50)

Всероссийский конкурс-выставка научно-технологических и социальных предпринимателей «Молодёжь. Наука. Бизнес» (2021-2022)

Всероссийский научно-методический дистант-семинар «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний» для учителей и руководителей проектов (2021, 2024)

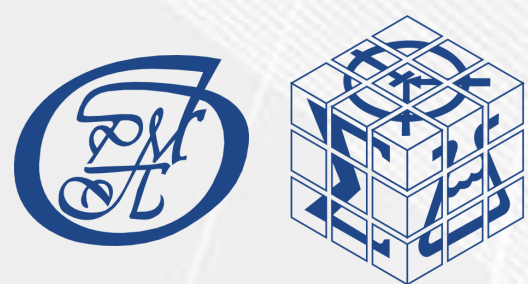
Запуск образовательной Интернет-площадки «Карьера и компетенции будущего» (2021)

Российская молодёжная бизнес-школа научно-технологических и социальных предпринимателей (2022)

Всероссийская дистант-школа «Научно-технологические лидеры будущего» для молодых исследователей и разработчиков (2022, 2023)

Запуск контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» (2022)





ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

В 2023 году – первой половине 2024 года состоялись 173 мероприятия, имеющих статус центральных

Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее»
(27 марта-20 мая 2023 г.)

Национальный фестиваль молодых модельеров и дизайнеров
(28-30 марта 2023 г.)

Российское соревнование «Шаг в будущее, Юниор»
для школьников 2-7 классов
(3-5 апреля 2023 г.)

Педагогическая конференция «Исследовательское образование
в школе. Проблемы, задачи, перспективы»
(3-5 апреля 2023 г.)

Федерально-окружные и региональные соревнования молодых
исследователей и разработчиков «Шаг в будущее»
(март 2023 г. – январь 2024 г., 162 соревнования)

Всероссийская дистаннт-школа для молодых исследователей
и разработчиков «Шаг в науку и технику»
(октябрь-декабрь 2023 г.)

Всероссийский научно-методический дистант-семинар «Подготовка
школьника-исследователя в современных областях знаний»
для учителей и руководителей проектов
(декабрь 2023 г. – март 2024 г.)

Работа научно-образовательной Интернет-площадки «Карьера
и компетенции будущего»
(январь –декабрь 2023 г.)

Работа контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего»
(январь –декабрь 2023 г.)

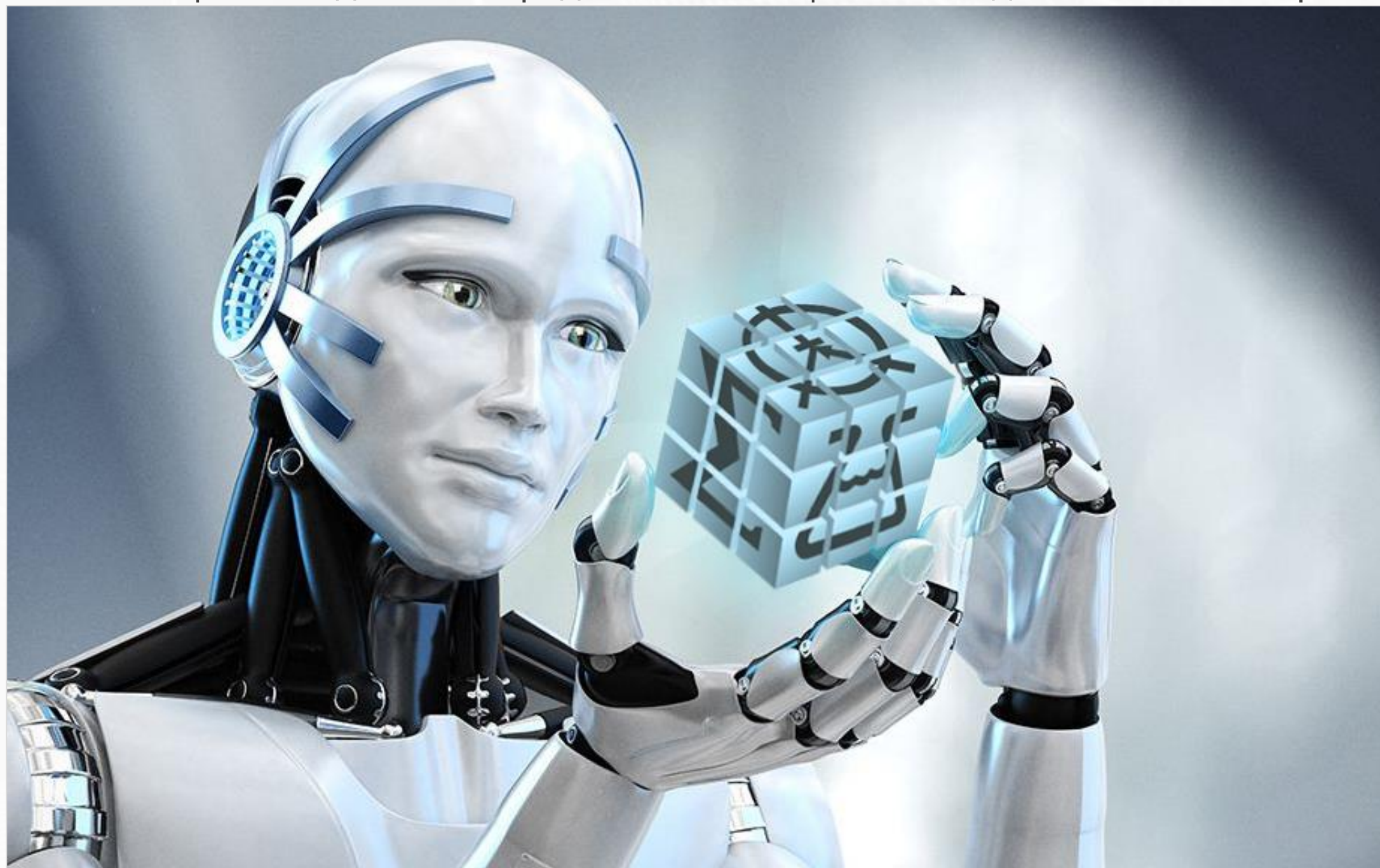
Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее»
(25-29 марта 2024 г.)

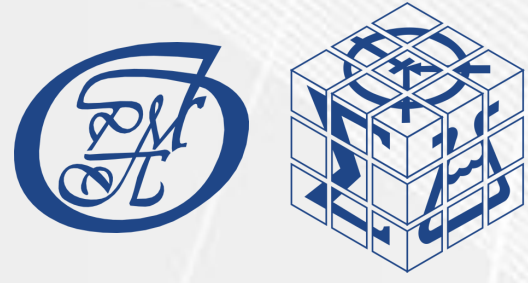
Национальный фестиваль молодых модельеров и дизайнеров
(26-29 марта 2024 г.)



В 2021 году Международный форум «Шаг в будущее» собрал 1078 лучших молодых исследователей из **23 стран Европы, Азии и Африки**. В 2022 году, не смотря на санкции, в форуме участвовали 1022 школьника и студента из 12 стран Европы, Америки, Азии, а в 2023 году – 1111 из 10 стран Европы, Азии и Африки, в 2024 году – 1148 из 12 стран Европы и Азии.

В сегодняшней сложной геополитической обстановке Международный форум «Шаг в будущее» является эффективным инструментом народной дипломатии, позволяющим наладить непосредственное общение молодых талантливых россиян, патриотов своей страны, с многочисленными сверстниками из-за рубежа.





Председатель Программного комитета



С.Н. Калмыков

вице-президент Российской академии наук, академик РАН

Председатель Жюри



С.В. Гарнов

член-корреспондент Российской академии наук,
директор ФИЦ «Институт общей физики
им. А.Н. Прохорова РАН»

Председатель Экспертного совета



В.Н. Наумов

заслуженный деятель науки Российской Федерации,
профессор, доктор технических наук



География:

- 10 / 12 стран Европы, Азии, Африки
- все федеральные округа Российской Федерации
- представители 231 / 269 городов, 459 / 564 сельских населённых пунктов

Участники:

- 1111 / 1148 школьников и студентов начальных курсов
- 350 учёных и специалистов
- 395 / 281 школьников-посетителей научно-технологической выставки

Направления:

- инженерные и точные науки
- естественные науки
- социально-гуманитарные науки

Основные мероприятия:

- 51 / 55 секций на базе 14 академических научно-исследовательских институтов мирового уровня и 13 ведущих университетов
- научно-технологическая выставка
- инновационный лекторий для талантливой молодёжи
- конкурс команд российских регионов за «Научный кубок России»

Награды:

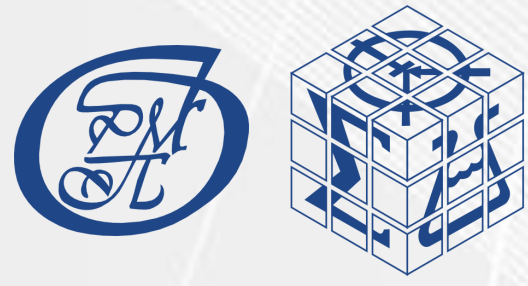
- призы и дипломы в абсолютном первенстве и профессиональных номинациях
- медали и стипендии
- наградные знаки «Школьник-исследователь» и «Школьник-изобретатель»
- участие в международных молодёжных научных мероприятиях
- награды организаций-партнёров РМПО

Жюри и экспертные группы:

- 100 докторов наук
- 150 кандидатов наук

Отборочные соревнования:

- все федеральные округа Российской Федерации
- 5 федерально-окружных и 51 региональное соревнование
- 15000 молодых исследователей и разработчиков



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ НАУЧНОЙ МОЛОДЁЖИ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Базовые организации – научно-исследовательские институты



Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики имени А.М. Прохорова РАН»



Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН



Федеральный исследовательский центр химической физики имени Н.Н. Семенова РАН



Государственный научный центр РФ ФГУП «НАМИ»



Институт машиноведения имени А.А. Благонравова РАН



Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН



Институт металлургии и металловедения имени А.А. Байкова РАН



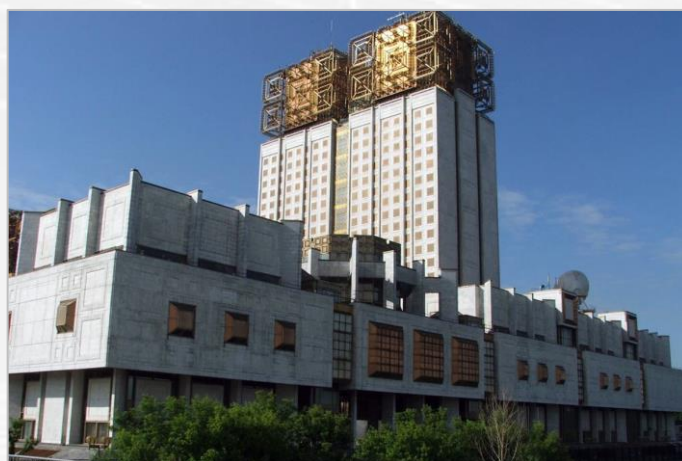
Институт астрономии РАН



Институт космических исследований РАН



Объединенный институт высоких температур РАН



Институт всеобщей истории РАН



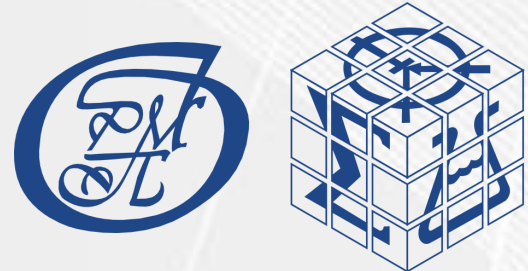
Институт археологии РАН



Психологический институт РАО



Государственный институт искусствознания



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ НАУЧНОЙ МОЛОДЁЖИ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»

Базовые организации – высшие учебные заведения



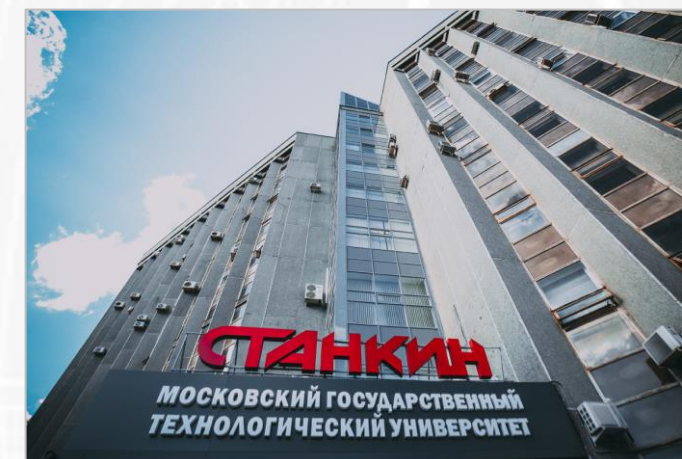
Московский государственный
технический университет
имени Н.Э. Баумана



Московский государственный
университет
имени М.В. Ломоносова



МИРЭА - Российский
технологический
университет



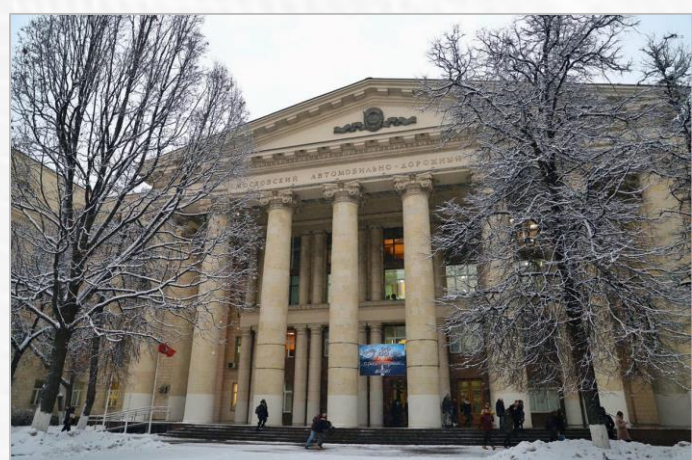
Московский государственный
технологический университет
«СТАНКИН»



Национальный исследовательский
университет «МЭИ»



Российский химико-технологический
университет имени
Д.И. Менделеева



Московский автомобильно-
дорожный государственный
технический университет (МАДИ)



Московский политехнический
университет



Российский государственный
гуманитарный университет



Государственный институт
русского языка
имени А.С. Пушкина



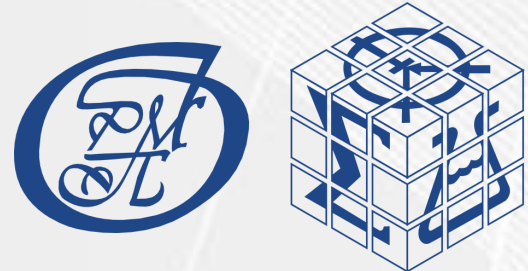
Российский государственный
университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)



Российский государственный
социальный университет



Московский гуманитарный
университет



Количество:	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
участников форума	745	759	864	839	916	1078	1022	1111	1148
секций форума	34	32	38	42	47	49	52	51	55
базовых организаций форума	всего	16	16	21	21	25	26	27	27
	вузов	12	8	12	10	13	12	13	13
	НИИ	4	8	9	11	12	14	14	14
География форума	стран	2	5	3	4	7	23	12	12
	городов	171	178	195	202	237	228	231	269
	сёл	190	132	246	239	352	283	447	564
Инженерные науки	участников	235	233	285	263	280	329	298	351
	секций	10	9	11	12	15	16	17	17
Естественные науки	участников	237	216	247	238	236	222	244	267
	секций	11	9	11	14	13	14	12	12
Математика и информационные технологии	участников	127	140	128	130	140	186	152	169
	секций	6	6	6	6	7	7	6	7
Социальные и гуманитарные науки	участников	146	170	204	208	260	312	364	338
	секций	7	8	10	10	12	15	16	16



Место проведения:

2002 – 2013 годы – МГТУ им. Н.Э. Баумана

2014 – 2018 годы – Южно-Уральский государственный университет

2019 – по наст. время – Лицей наукограда Реутова

Основные параметры 2023 год / 2024 год:

География:

- 8 федеральных округов Российской Федерации
- представители 61 / 59 городов, 50 / 24 сельских населённых пунктов

Участники:

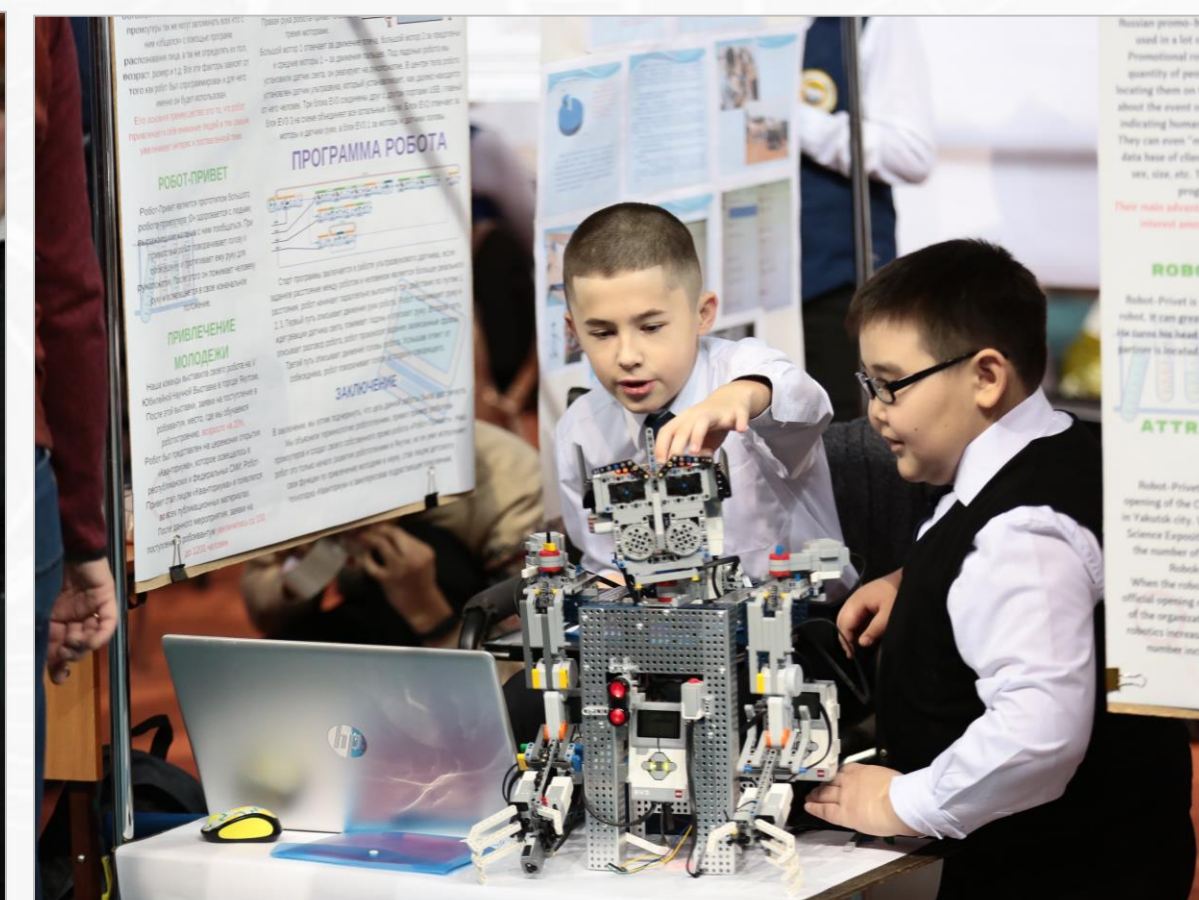
- 351 / 242 учащихся 2-7 классов из 171 / 137 образовательных учреждений
- 331 / 215 учёных, учителей и специалистов
- 300 / 305 школьников-посетителей секций и выставки

Направления:

- инженерные и точные науки
- естественные науки
- социально-гуманитарные науки

Основные мероприятия:

- 16 / 15 секций
- научно-технологическая выставка
- культурно-развлекательная программа





Всероссийский научно-методический дистант-семинар «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний» (2021):

география – 78 субъектов РФ

заявок – 15 012

участники – учителя и научные руководители

вебинары – 25

базовые организации – 20 (11 вузов, 9 НИИ)

субъекты РФ, принявшие наибольшее участие (число заявок):

г. Москва – 1245

Челябинская область – 1205

Смоленская область – 1049

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра – 1017

Мурманская область – 920

Ямало-Ненецкий автономный округ – 880

Московская область – 869

Иркутская область – 852

Тюменская область – 845

Краснодарский край – 616

Республика Саха (Якутия) – 597

Ставропольский край – 508

Нижегородская область – 447

Новосибирская область – 403

Республика Дагестан – 347

Оренбургская область – 340

Забайкальский край – 318

Псковская область – 312

Свердловская область – 310

г. Санкт-Петербург – 306

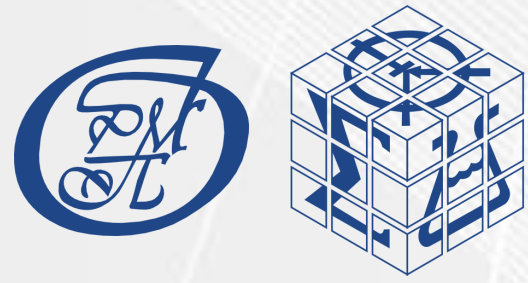
Курская область – 286

Пермский край – 261

Калининградская область – 255

Тульская область – 223





Всероссийская дистаннт-школа «Научно-технологические лидеры будущего» для молодых исследователей и разработчиков (2022):

география – 87 субъектов РФ

заявок – 52926

участники – школьники и студенты начальных курсов

вебинары – 27

базовые организации – 33 (госкорпорации, компании, резиденты «Сколково», научно-исследовательские институты, университеты)

субъекты РФ, принявшие наибольшее участие (число заявок):

Донецкая Народная Республика – 9779

Приморский край – 5752

г. Москва – 4755

г. Санкт-Петербург – 1911

Ростовская область – 1719

Тамбовская область – 1598

Московская область – 1535

Костромская область – 1469

Забайкальский край – 1328

Республика Татарстан – 1200

Краснодарский край – 1138

Пензенская область – 1123

Нижегородская область – 1022

Челябинская область – 1007

Кабардино-Балкарская Республика – 951

Иркутская область – 881

ХМАО – Югра – 871

Ставропольский край – 823

Самарская область – 816

Тюменская область – 757

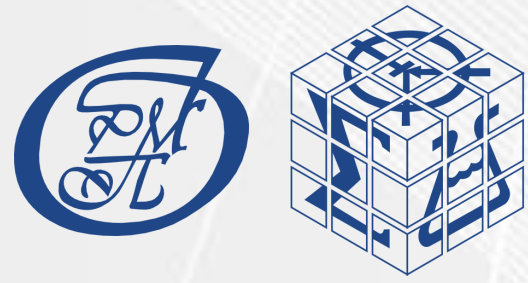
Калужская область – 696

Кемеровская область – 652

Республика Башкортостан – 602

Новосибирская область – 589





Цель: формирование эффективных механизмов взаимодействия перспективных молодых исследователей и разработчиков с инновационными структурами вузов и научных институтов, R&D подразделениями производственного сектора, венчурным капиталом.

Функции:

- презентация проектов
- организация проектного сотрудничества (формирование кадрового состава проектной команды и командных коллабораций)
- консультации и тьюторская поддержка проектов со стороны вузов, НИИ, организаций реального сектора экономики
- участие в разработках из банка актуальных задач: взаимодействие с производственными, инновационными и социальными организациями
- продвижение и ресурсное обеспечение проектов





ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОГРАММЫ

Информационные партнёры программы ежегодно выпускают 200-300 публикаций, репортажей и видеоматериалов, посвящённых её деятельности

Центральные и региональные СМИ – более 70
Факультет журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова
Интернет-ресурсы – более 50
Группы в социальных сетях – более 30

В том числе:

Телерадиовещательные компании

ВГТРК	ОАО «ТВ Центр»
ТК «Россия»	ТК «Просвещение»
ТК «Культура»	РТК «ОТР»
РИК «Россия 24»	ГТК «Москва 24»
РК «Радио России»	АНО «ТВ-Новости»

информационные агентства

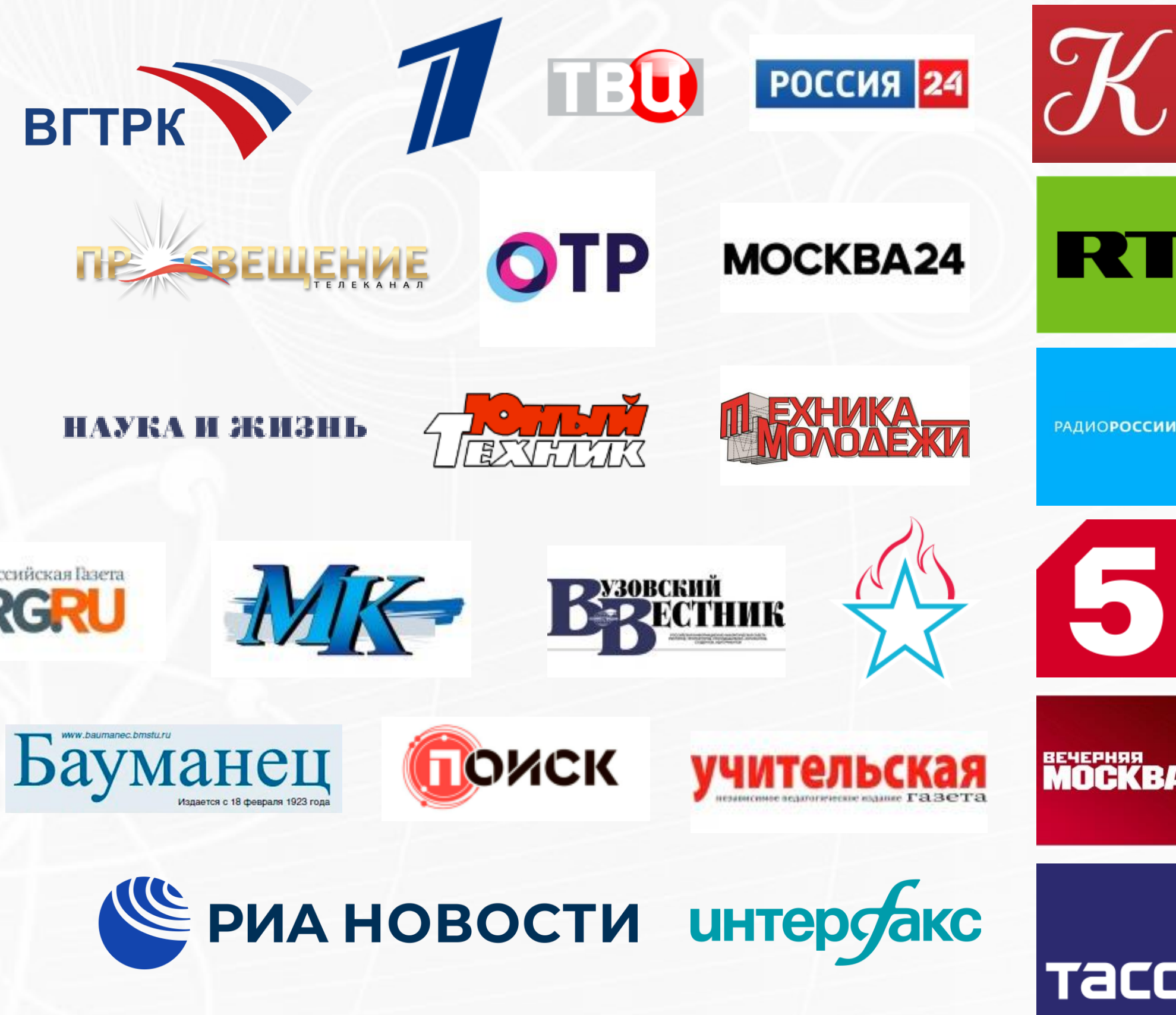
ИА «РИА Новости»	ИА «Интерфакс»
ИА «ИТАР ТАСС»	ИА «Информнаука»

Журналы

«Техника – молодёжи»	«Сельскохозяйственная биология»
«Наука и жизнь»	«Юный техник»

Газеты

«Российская газета»	«Юная Москва»	«Поиск»
«Учительская газета»	«Московский комсомолец»	«Вечерняя Москва»
«Пионерская правда»	«Вузовский вестник»	«Бауманец»





Стратегическая цель – формирование в масштабах страны комплексной системы организации исследований и разработок особо перспективной группы талантливой молодёжи, являющейся ключевой для достижения технологического суверенитета и лидерства России.

Характеристики группы:

- **смешанный образовательный состав** группы, включающей учащихся 8-11 классов и студентов 1 и 2 курсов, находящихся на этапе формирования **сложных компетенций высокого уровня**;
- наличие у участников группы опыта ведения научных исследований и технологических разработок **на профессиональном уровне**;
- **массовость и географический охват** группы, насчитывающей не менее 10 000 молодых исследователей и разработчиков из всех федеральных округов.

Характеристики комплексной системы:

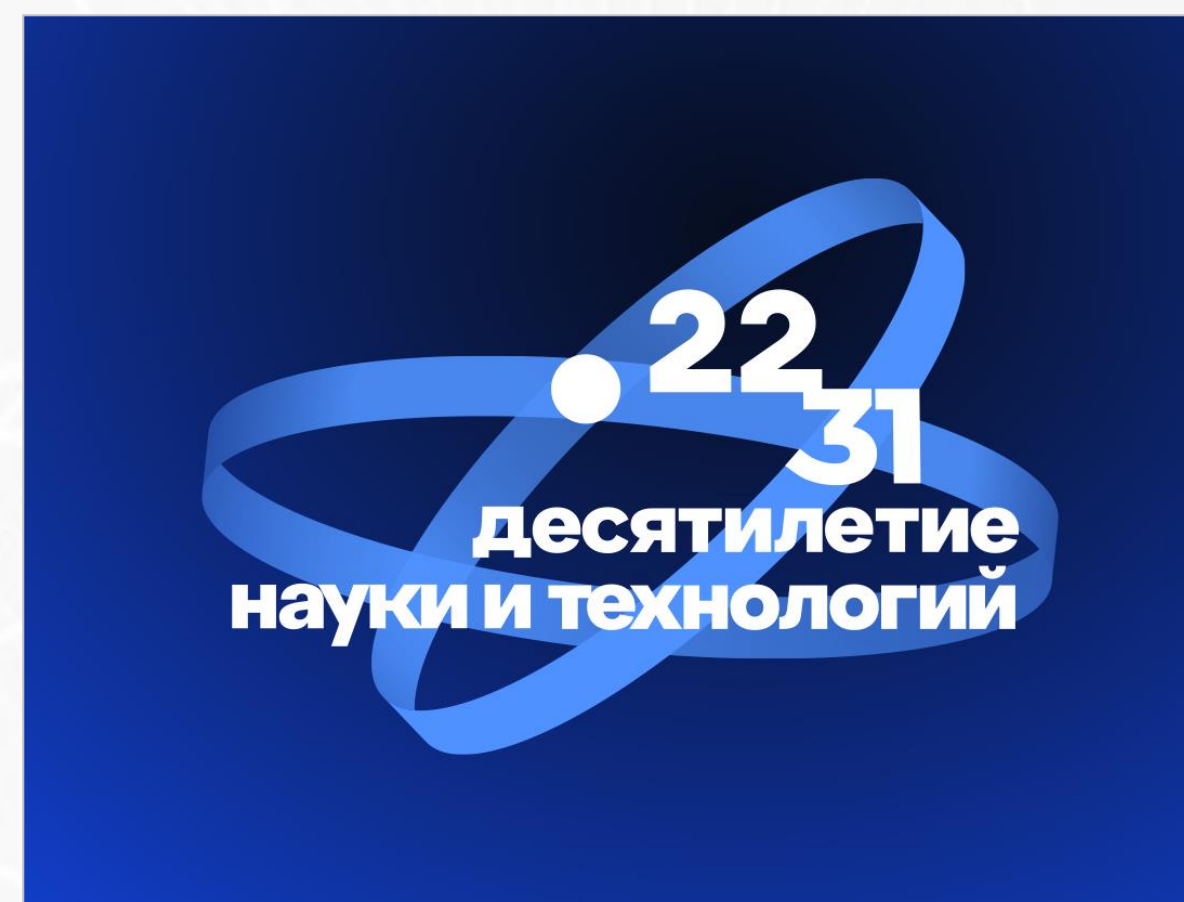
- связывает исследования и разработки участников группы с **продвижением результатов в реальном секторе экономики**;
- обеспечивает **согласованную** подготовку участников группы, руководителей проектов и учителей **силами ведущих учёных и специалистов**;
- развивает **профессиональные** коммуникации участников группы, руководителей проектов, учителей, **в том числе на международном уровне**;
- формирует научно-познавательную преемственность между средним и высшим образованием;
- осуществляет популяризация научно-технологической деятельности молодёжи через СМИ **с использованием достижений сверстников**.

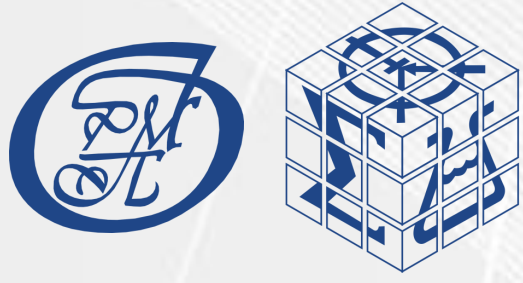




Масштабирование деятельности в рамках участия в Десятилетии науки и технологий:

- масштабирование работы по организации исследований и разработок талантливой молодёжи, выполняемых на профессиональном уровне, с 5000 человек в 2022 году до 12000 человек в 2031 году;
- увеличение числа организаций, вовлечённых в профессиональную научно-технологическую деятельность молодёжи: в сфере науки, реального сектора экономики и инновационного развития со 100 в 2022 году до 420 в 2031 году, в сфере образования с 820 в 2022 году до 1500 в 2031 году;
- масштабирование научно-методической работы с руководителями проектов учащихся, выполняемым на профессиональном уровне, с 2000 человек в 2022 году до 5000 человек в 2031 году;
- масштабирование работы среди сельской молодёжи по выявлению талантов и научной подготовке со 447 сельских населённых пунктов в 2022 году до 500 в 2031 году;
- масштабирование деятельности контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» с 50 проектов в 2022 году до 500 в 2031 году (нарастающим итогом);
- проведение один раз в два года Всероссийских дистант-семинаров для учителей и руководителей проектов и Всероссийских дистант-школ для молодых исследователей и разработчиков (поочерёдно).





Международная контактная площадка для лучших молодых исследователей и разработчиков

Цель деятельности: развитие эффективных форм научно-инновационной подготовки молодых исследователей и разработчиков страны, способных создавать новые знания, современную технику и высокие технологии, на базе международного сотрудничества в области образования, науки, инновационной деятельности

Статус площадки:

- международный консорциум в форме некоммерческого партнёрства
- руководитель консорциума – ведущий российский университет
- срок институализации – 2025 год

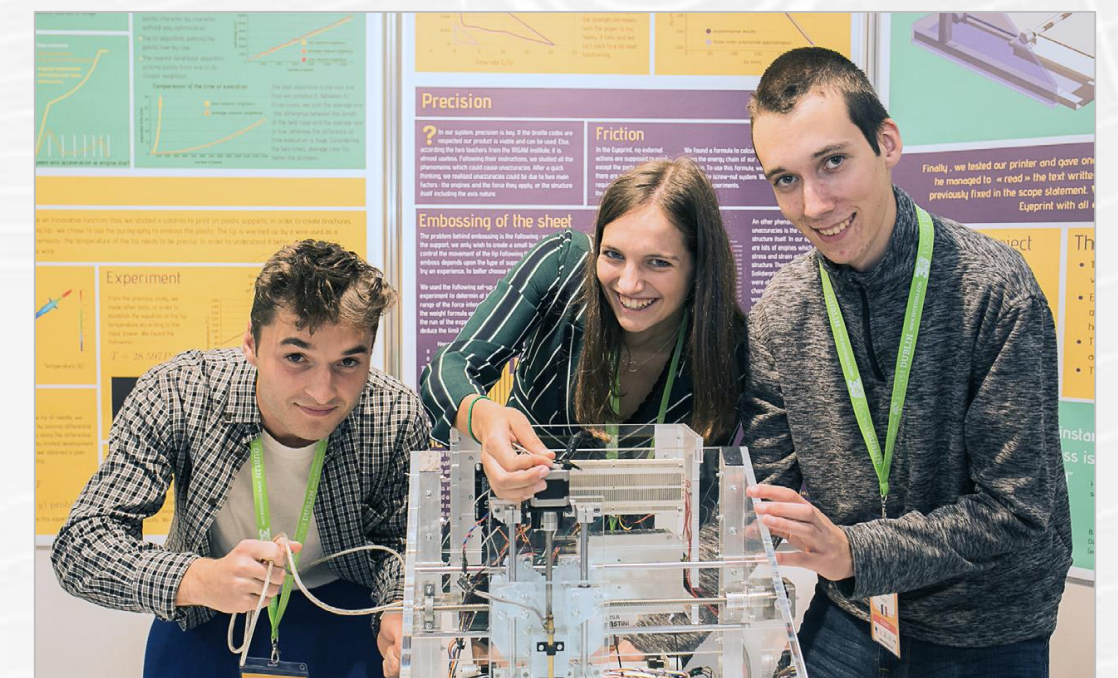
Источники финансирования: гранты, средства учредителей, стэйкхолдеров, бюджета РФ

Основные функции:

- распространение лучших мировых практик организации работы с талантливой молодёжью,
- привлечение в российские университеты талантливой молодёжи из экономически развитых стран мира,
- формирование делегаций лучших молодых исследователей и инноваторов страны на значимые международные мероприятия,
- освещение в мировых СМИ научно-образовательных и инновационных достижений России,

Научно-образовательный пакет для обучения в российских университетах:

- включает необходимые условия для эффективной инновационной деятельности молодых исследователей и разработчиков, в том числе для реализации научных и технологических продуктов, развития стартапов, вывода инновационной продукции на российский и международные рынки;
- предусматривает механизмы доступа в научно-технологическую среду, к оборудованию и производственным площадкам, венчурному финансированию.





Международная контактная площадка для лучших молодых исследователей и разработчиков

Институциональный аналог

Некоммерческое партнёрство Society for Science & the Public (Общество науки и общественности, США); учреждено в 1921 году как Science Service (Научная служба), в 2008 году сменило название

- **сфера деятельности:** научно-образовательные конкурсы и просвещение;
- **годовой оперативный бюджет:** около 26 млн. долл.;
- **системообразующее мероприятие:** Международная научная и инженерная выставка (ISEF), в финале участвует более 1800 школьников-исследователей из 80 стран, призовой фонд – 4 млн. долл.;
- **международная сеть:** 423 ассоциированные организации;
- **финансирование деятельности:** гранты частных фондов и корпораций, издательская деятельность, бюджет США

Партнёры (представители входят в Попечительский совет):

Ассоциация американских университетов (Association of American Universities)

Массачусетский технологический институт (Massachusetts Institute of Technology)

Колумбийский университет (Columbia University)

Стэнфордский университет (Stanford University)

Калифорнийский университет (University of California)

Мичиганский университет (University of Michigan)

Калифорнийский технологический институт (California Institute of Technology)

Американская ассоциация содействия развитию науки, Вашингтон
(American Association for the Advancement of Science / AAAS)

Венчурная компания «Фёрст Раунд Кэпитал» (First Round Capital)

Компания «Прогеникс Фармасьютикалз, Инк.» (Progenics Pharmaceuticals, Inc.)

Корпорация Intel (Intel Corporation)

Он-лайн сервис «Бёрчбокс» (Birchbox)

Компания «Бауэрс энд Уилкинс» (Bowers & Wilkins)

Фонд семьи Бёртон (The Burton Family Foundation)

Компания «Акамаи Текноложис, Инк.» (Akamai Technologies, Inc.)

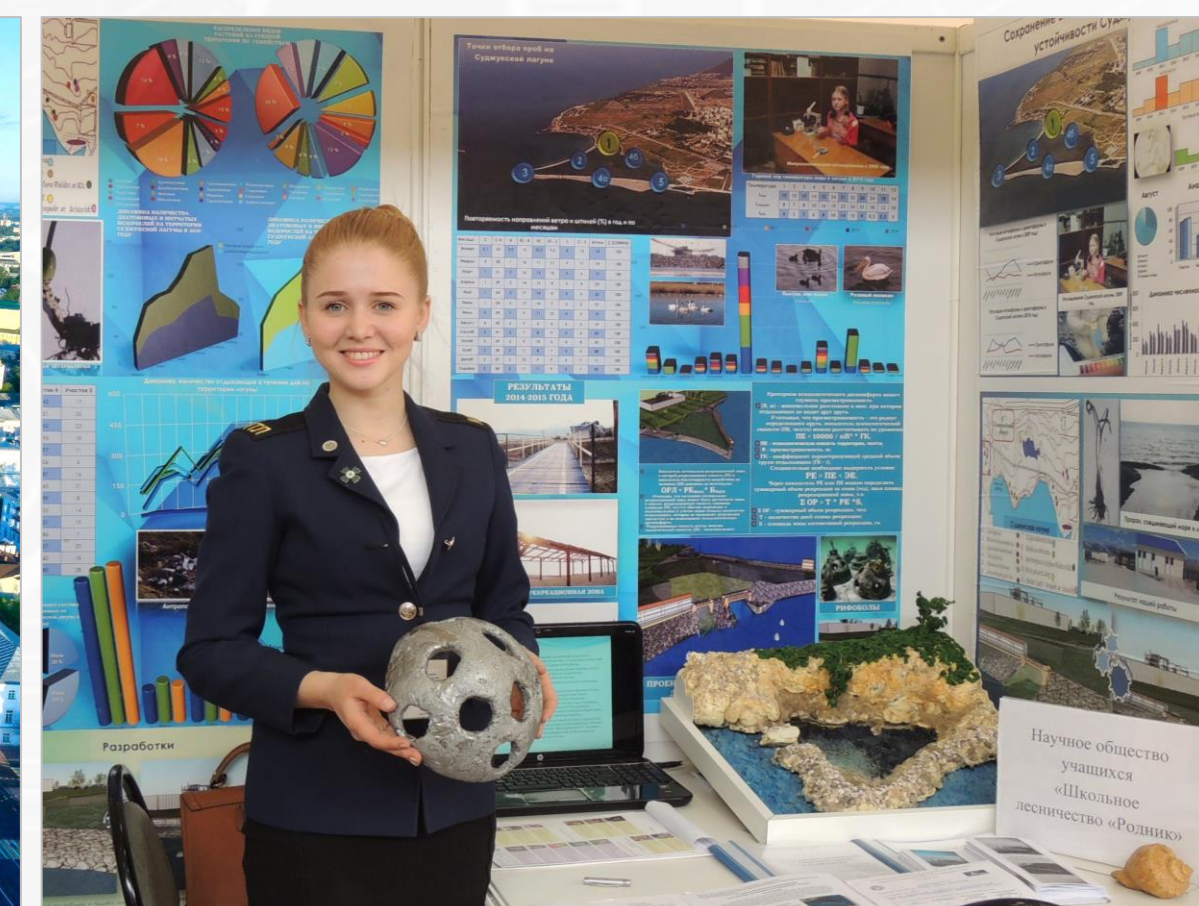
Футбольный клуб «Сан-Франциско Форти Найнерс» (San Francisco 49ers)

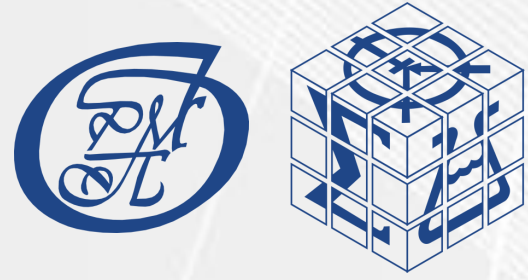


Федеральный научно-образовательный центр в субъекте Российской Федерации (ФНОЦ)

Задачи:

- привлечение талантливой молодёжи из регионов России к поступлению в вузы субъекта РФ;
- развитие методов исследовательского обучения в школах субъекта РФ, что позволит массово включить учащихся старших классов в решение научных и технических задач, ориентировать их в первую очередь на потребности региона, его производственной и социальной сфер;
- формирование тесных связей предприятий, научных организаций, вузов субъекта РФ с научно-исследовательскими институтами мирового уровня и ведущими университетами страны;
- привлечение внимания к субъекту РФ со стороны иностранных учащихся и зарубежного научно-образовательного сообщества, развитие научного туризма, продвижение международного образа субъекта РФ как современного научно-технологического центра.



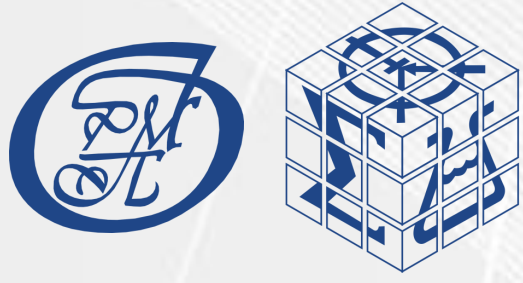


Федеральный научно-образовательный центр в субъекте Российской Федерации (ФНОЦ)

Принципы деятельности:

- формирование студенческого контингента из творчески активных школьников субъекта РФ и российских регионов, обладающих выявленной специализированной креативностью, практическими результатами в научно-технологической деятельности;
- включение студентов, начиная с младших курсов, в работу научных и производственных коллективов субъекта РФ;
- создание и реализация современных программ обучения, ориентированных на социально-экономические потребности субъекта РФ, с участием ведущих российских учёных и специалистов;
- организация тьюторского сопровождения и психопедагогической диагностики студентов, занятых научно-технологической деятельностью; выявление и поддержка особо перспективных обучающихся;
- формирование научных и технологических коллабораций с ведущими российскими вузами и научными центрами, выполнение совместных разработок на базе предприятий и НИИ субъекта РФ с участием студентов и преподавателей ФНОЦ;
- выдача двойных дипломов с ведущими российскими университетами.





Президент РМПО:

Александр Олегович Карпов
(1991 – по наст. время)



Учёные степени

- доктор философских наук (2015, МПГУ)
- кандидат физико-математических наук (1989, МФТИ)

Образование

- МГУ им. М.В. Ломоносова (1985, мехмат)
- МГТУ им. Н.Э. Баумана (1982)

Награды

- Премия Президента РФ в области образования (2003)
- Медаль им. К.Д. Ушинского (2005)

Научные публикации

Научные публикации – 295 (зарубежных – 42, в том числе в *Springer* и *Elsevier*)

- социально-гуманитарные науки – 265
- математическая кибернетика – 28

Индексация

- индекс Хирша в РИНЦ – 37, работ – 232
- индекс Хирша в WoS (Core Coll.) – 7, работ – 50
- индекс Хирша в Scopus – 7, работ – 48

Место издания

- страны – 14
- научные журналы и сборники трудов – 111

Производственные внедрения (руководитель)

Научно-производственное объединение «Метровагонмаш», 1989-1991 гг.
Московский шёлковый комбинат им. Я.М. Свердлова, 1989-1990 гг.

Примеры грантодателей (руководитель)

- Фонд Президентских грантов (5)
- Минобрнауки России (2)
- Минэкономразвития России (1)
- Всемирный банк/МБРР (1)
- Европейская Комиссия (1)
- РФФИ (8)
- РГНФ (6)
- Фонд детей (1)
- Федеральные целевые программы (7)
- Департаменты и Комитеты Москвы (4)

Системные проекты (руководитель)

- Российская научно-социальная программа «Шаг в будущее» (1991 – по наст. время)
- программа «Инновационное будущее России – система продвижения инновационных разработок талантливой молодёжи» (2011 – по наст. время)
- проект «Научные кадры будущего – исследовательское обучение школьников и учителей» (2009 – по наст. время)
- программа развития научно-технического творчества молодёжи Москвы (2007-2011, программа «НТТМ-Москва»)

Монографии:

Карпов А.О. Образовательный институт, власть и общество в эпоху роста культуры знаний. СПб.: Алетейя, 2013. 260 с.

Карпов А.О. Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0 М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2023. 584 с.

Публикации в высокорейтинговых журналах:

«Вестник Российской академии наук» – 10, «Вопросы философии» – 22, «Высшее образование в России» – 6, «Социологические исследования» – 3, «Вопросы экономики» – 2, «Человек» – 7, «Общественные науки и современность» – 4, «Психологическая наука и образование» – 1, «Психология. Журнал Высшей школы экономики» – 1, «Вопросы когнитивной лингвистики» – 1, «Педагогика» – 21, «Философские науки» – 14



**РОССИЙСКАЯ НАУЧНО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ МОЛОДЁЖИ И ШКОЛЬНИКОВ
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., дом 5, стр. 1

apfn@step-into-the-future.ru

+7 499 267 55 52

+7 499 263-62-82

+7 499 263-69-37

+7 499 267-73-60