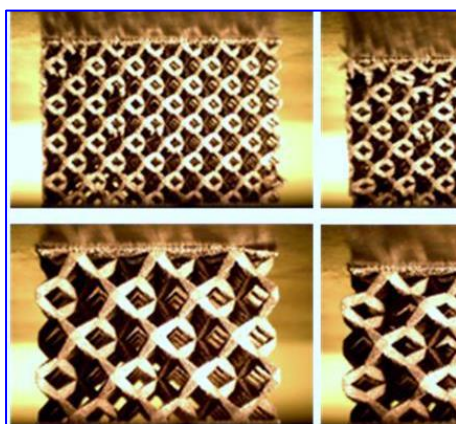
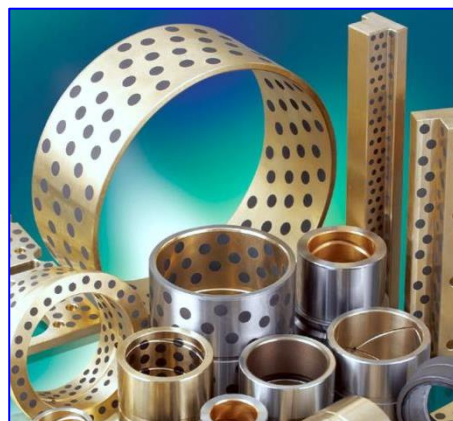


ОТЧЕТ

о проведении Школы молодых ученых

«АДАПТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»



при поддержке Российского научного фонда

27 - 28 ноября 2024 года

Москва, ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

АННОТАЦИЯ

Школа молодых ученых *«Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности»* была организована и проведена на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» при финансовой поддержке Российского научного фонда во исполнение Соглашения № 21-79-30058 от 01.04.2021 г. о предоставлении гранта на проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований лабораториями мирового уровня по теме: **«Разработка научных принципов и инновационных технологий на основе плазменных процессов для получения изделий с контролируемой адаптивной реакцией на внешние воздействия с целью применения в механообработке, функциональных узлах машин и агрегатов»** по направлению «Н1 – Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта». Школа молодых ученых проводилась в период с 27 по 28 ноября 2024 года в ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» по адресу г. Москва, Вадковский пер., д. 1 в комбинированном формате – очном и дистанционном.

Научная программа Школы молодых ученых включала в себя лекции ведущих ученых и специалистов, работающих в области проектирования, изготовления и эксплуатации материалов и покрытий, способных адаптироваться к изменяющимся внешним и внутренним факторам. Основной задачей Школы являлась демонстрация потенциальных возможностей современных технологий для нужд высокотехнологичных отраслей промышленности и обсуждение перспектив их развития с молодыми учеными, аспирантами и студентами старших курсов.

В соответствии с условиями Соглашения № 21-79-30058 Российский научный фонд был заблаговременно уведомлен письмом № 3261-1/24 от 24.09.2024 г. о дате проведения Школы, месте ее проведения и программе.

В качестве лекторов в работе Школы приняли участие 12 ведущих ученых, а качестве слушателей 105 молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов.

Интернет-страница, где размещена информация о проведении Школы - <https://www.stankin.ru/nauka-i-innovatsii/konferentsii/shkola-adaptivnye-materialy-i-pokrytiya-dlya-vysokotekhnologichnykh-otrasley-promyshlennosti/>.

По результатам работы Школы ведущими учеными были подготовлены и опубликованы научные труды: *Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности: коллективная монография / Под ред. д.т.н., проф. С.Н. Григорьева. – М.: ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», 2024. – 191 с.*

ПРОГРАММА ШКОЛЫ

Проведение Школы было предусмотрено как в очном формате, так и с применением дистанционных информационных технологий.

1 день, 27.11.2024 (среда)

ауд. 0622 УЛК МГТУ «СТАНКИН» (г. Москва, Вадковский пер., д. 1), МТС

Линк-конференция

10:00-10:10 – Открытие работы Школы молодых ученых.

Вступительное слово руководителя проекта РНФ № 21-79-30058, начальника лаборатории искрового плазменного спекания Центра новых материалов и технологий ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», победителя Конкурса по поддержке лабораторий мирового уровня Президентской программы исследовательских проектов, д.т.н., проф. **Григорьев Сергей Николаевич**

10:10-11:00 – **Мокрицкий Борис Яковлевич** – д.т.н., проф., главный научный сотрудник Отдела организации и сопровождения научных исследований, профессор кафедры «Машиностроение» ФГБОУ ВО «КНАГУ»: *Результаты применения плазменных процессов получения покрытий для фрезерования высокотвёрдых материалов*

11:00-12:00 – **Верещака Алексей Анатольевич** – д.т.н., старший научный сотрудник лаборатории № 2 Института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук: *Управление свойствами многослойных композиционных покрытий путем изменения параметров их наноструктуры*

12:00-13:00 – **Волосова Марина Александровна** – д.т.н., доц., доцент кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Современные износостойкие покрытия на базе диборидов тугоплавких металлов для нужд инструментального производства*

13:00-14:00 – Обед

14:00-15:00 – **Мигранов Марс Шарифуллович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Исследование температурно-силовых характеристик высокоэнтропийных износостойких покрытий при фрезеровании хромоникелевых сплавов*

15:00-16:00 – **Борисов Анатолий Михайлович** – д.т.н., проф., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Адаптивная способность вольфрама к ионному облучению*

16:00-17:00 – **Андрианова Наталья Николаевна** – д.т.н., доц., профессор кафедры 1203 «Технологии производства приборов и информационных систем управления летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)»: *Адаптивная способность углеродных материалов к ионному облучению*

2 день, 28.11.2024 (четверг)

ауд. 0622 УЛК МГТУ «СТАНКИН» (г. Москва, Вадковский пер., д. 1), МТС
Линк-конференция

10:00-11:00 – **Кусманов Сергей Александрович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Технологические приемы и оборудование плазменно-электролитной химико-термической обработки*

11:00-12:00 – **Крит Борис Львович** – д.т.н., доц., профессор кафедры 1203 «Технологии производства приборов и систем управления летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)»: *Адаптивные свойства оксида ванадия, синтезированного методом плазменно-электролитной обработки*

12:00-13:00 – **Суминов Игорь Вячеславович** – д.т.н., проф., директор Центра новых материалов и технологий ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Разработка технологии создания адаптивных самосмазывающихся покрытий на сплаве Д16 методом ПЭО*

13:00-14:00 – Обед

14:00-15:00 – **Шехтман Семен Романович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Ионная модификация поверхности: технологии, оборудование и применение*

15:00-16:00 – **Тарасова Татьяна Васильевна** – к.т.н., доц., доцент кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Проблемы и перспективы изготовления тонкостенных элементов ячеистых конструкций методами аддитивных технологий*

16:00-17:00 – **Гусаров Андрей Владимирович** – д.ф.-м.н., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: *Физические процессы двумерного тепло- и массопереноса в тонких стенках при изготовлении ячеистых структур селективным лазерным плавлением*

17:00 – Вопросы и обсуждение лекций. Заключительное слово руководителя проекта РФФИ, д.т.н., проф. Григорьева С.Н.



Ниже приведен список лекторов Школы - ведущих российских учёных из ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет», института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук и ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)», которые были привлечены к работе Школы в качестве лекторов.

**СПИСОК ЛЕКТОРОВ – ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ, ПРИВЛЕЧЕННЫХ К РАБОТЕ ШКОЛЫ
«Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей
промышленности»**

1. **Мокрицкий Борис Яковлевич** – д.т.н., проф., главный научный сотрудник Отдела организации и сопровождения научных исследований, профессор кафедры «Машиностроение» ФГБОУ ВО «КНАГУ»

2. **Верещака Алексей Анатольевич** – д.т.н., старший научный сотрудник лаборатории № 2 Института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук

3. **Волосова Марина Александровна** – д.т.н., доц., доцент кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

4. **Мигранов Марс Шарифуллович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

5. **Борисов Анатолий Михайлович** – д.т.н., проф., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

6. **Андрианова Наталья Николаевна** – д.т.н., доц., профессор кафедры 1203 «Технологии производства приборов и информационных систем управления летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)»

7. **Кусманов Сергей Александрович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

8. **Крит Борис Львович** – д.т.н., доц., профессор кафедры 1203 «Технологии производства приборов и систем управления летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)»

9. **Суминов Игорь Вячеславович** – д.т.н., проф., директор Центра новых материалов и технологий ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

10. **Шехтман Семен Романович** – д.т.н., доц., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

11. **Тарасова Татьяна Васильевна** – к.т.н., доц., доцент кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

12. **Гусаров Андрей Владимирович** – д.ф.-м.н., профессор кафедры высокоэффективных технологий обработки ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»



Перечень слушателей Школы, которыми являлись 105 человек из числа молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов (до 35 лет включительно) представлен ниже.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ШКОЛЫ

«Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности»

№ П/П	ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО СЛУШАТЕЛЯ	ВОЗРАСТ (ЛЕТ)	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОРГАНИЗАЦИИ И СТАТУС СЛУШАТЕЛЯ
Молодые ученые, аспиранты и студенты (до 35 лет включительно)			
1.	Волкова Арина Валентиновна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
2.	Горохова Алина Игоревна	18	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
3.	Гурбанов Довлетмырат	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
4.	Демидов Сергей Николаевич	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
5.	Иванова Анастасия Алексеевна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
6.	Карпова Елизавета Николаевна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
7.	Кашина Анастасия Владимировна	18	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
8.	Кудряшова Екатерина Николаевна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
9.	Мигутина Алена Владимировна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
10.	Попов Леонид Витальевич	18	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
11.	Сачкова Ульяна Сергеевна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
12.	Снижко Алина Алексеевна	18	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета

13.	Чистякова Анна Ивановна	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
14.	Белов Даниил Русланович	18	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
15.	Бербенцев Егор Александрович	19	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
16.	Горюнов Ярослав Михайлович	19	Студент 2 курса МГТУ «СТАНКИН»
17.	Доброва Злата Ивановна	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
18.	Ишмеев Кирилл Александрович	19	Студент 2 курса МГТУ «СТАНКИН»
19.	Лапшина Вера Владимировна	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
20.	Максименко Яна Николаевна	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
21.	Михалева Екатерина Сергеевна	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
22.	Травина Ульяна Евгеньевна	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
23.	Уткин Ростислав Ильич	19	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
24.	Шибанова Елена Ивановна	19	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
25.	Шумарин Аркадий Николаевич	19	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
26.	Алмосова Анастасия Андреевна	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
27.	Анисимова Мария Александровна	20	Студент 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
28.	Астахова Екатерина Александровна	20	Студент 3 курса Костромского Государственного Университета
29.	Берсенев Никита Андреевич	20	Студент 2 курса Костромского Государственного Университета
30.	Бобров Артем Владимирович	20	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
31.	Герасимов Ярослав Алексеевич	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
32.	Колганов Дмитрий Олегович	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
33.	Наумова Мария Владиславовна	20	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
34.	Позднякова Татьяна Викторовна	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
35.	Тетерин Александр Сергеевич	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
36.	Хван Александр Леонидович	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
37.	Ягунова Варвара Дмитриевна	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
38.	Яценко Олеся Александровна	20	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
39.	Бахирева Анна Сергеевна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
40.	Власова Анастасия Андреевна	21	Студент 3 курса Костромского Государственного Университета
41.	Вохманов Евгений Борисович	21	Студент 1 курса магистратуры Костромского Государственного Университета
42.	Галкина Елена Александровна	21	Студент 1 курса магистратуры Костромского Государственного Университета

43.	Жабина Анна Михайловна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
44.	Жилина Виктория Сергеевна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
45.	Мамедова Фаридэ Горхмазовна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
46.	Манин Павел Александрович	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
47.	Маркина Любовь Максимовна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
48.	Новикова Елена Александровна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
49.	Рожков Вадим Константинович	21	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
50.	Сироткина Евгения Александровна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
51.	Смирнова Алина Сергеевна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
52.	Старова Екатерина Алексеевна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
53.	Торопова Анастасия Николаевна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
54.	Трубин Андрей Алексеевич	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
55.	Хвальцева Виктория Александровна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
56.	Цветкова Екатерина Артемовна	21	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
57.	Аристов-Алтунин Иван Геннадьевич	22	Студент 1 курса магистратуры Костромского Государственного Университета
58.	Виноградова Таисия Михайловна	22	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
59.	Жданов Андрей Алексеевич	22	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
60.	Комарова Анастасия Евгеньевна	22	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
61.	Кривенко Алина Дмитриевна	22	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
62.	Манин Илья Сергеевич	22	Студент 3 курса Костромского Государственного Университета
63.	Рудь Пётр Александрович	22	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
64.	Рудь Сергей Александрович	22	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
65.	Феклистова Виктория Михайловна	22	Студент 4 курса Костромского Государственного Университета
66.	Шаров Артём Олегович	22	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
67.	Ячменев Андрей Игоревич	22	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
68.	Беккер Борис Николаевич	23	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
69.	Гапонов Владислав Александрович	23	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
70.	Губанова Диана Сергеевна	23	Инженер-конструктор ПАО КМЗ
71.	Иванов Алексей Сергеевич	23	Студент Костромского Государственного Университета
72.	Костюнин Богдан Константинович	23	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»

73.	Рюмин Николай Николаевич	23	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
74.	Чарыев Оразмырат	23	Студент 1 курса Костромского Государственного Университета
75.	Чемель Георгий Александрович	23	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
76.	Голубева Татьяна Михайловна	24	Аспирант 1 курса МГТУ «СТАНКИН»
77.	Котов Никита Витальевич	24	Студент 3 курса МГТУ «СТАНКИН»
78.	Перемышловский Константин Ярославович	24	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
79.	Алчы Селин Мелиса	25	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
80.	Бабушкин Николай Николаевич	25	Аспирант 2 курса МГТУ «СТАНКИН»
81.	Попов Николай Сергеевич	25	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
82.	Ткаченко Анастасия Евгеньевна	25	Студент 2 курса магистратуры МГТУ «СТАНКИН»
83.	Вдовиченко Ростислав Александрович	26	Аспирант 2 курса МГТУ «СТАНКИН»
84.	Гриднев Михаил Александрович	26	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
85.	Мелешкин Ярослав Романович	26	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
86.	Мирзомахмудов Азимжон Рустамович	26	Аспирант 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
87.	Назаренко Константин Вячеславович	26	Студент МГТУ «СТАНКИН»
88.	Акимов Артём Александрович	27	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
89.	Губанов Андрей Александрович	27	Аспирант 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
90.	Гусев Андрей Сергеевич	27	Аспирант 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
91.	Долгов Никита Витальевич	27	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
92.	Епифанов Иван Сергеевич	27	Аспирант 2 курса МГТУ «СТАНКИН»
93.	Гаджиев Загид Далгатович	28	Инженер МГТУ «СТАНКИН»
94.	Гуцалюк Евгений Александрович	28	Аспирант 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
95.	Колосова Наталья Вадимовна	28	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
96.	Мустафаев Энвер Серверович	28	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
97.	Оплеснин Иван Сергеевич	28	Аспирант 1 курса МГТУ «СТАНКИН»
98.	Тебен Артём Константинович	29	Аспирант 4 курса МГТУ «СТАНКИН»
99.	Зыкова Марина Андреевна	29	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
100.	Колосов Аркадий Юрьевич	32	Младший научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
101.	Подрабинник Павел Анатольевич	34	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
102.	Тамбовская Мария Ивановна	34	Аспирант 1 курса МГТУ «СТАНКИН»

103.	Идармачев Идармач Магомедович	35	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
104.	Кузнецова Екатерина Викторовна	35	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
105.	Малахаева Евгения Владимировна	35	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
Прочие участники			
106.	Курмышева Александра Юрьевна	36	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
107.	Тимохина Анастасия Михайловна	36	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
108.	Башанова Вера Александровна	37	Научный сотрудник МГТУ «СТАНКИН»
109.	Бувевич Татьяна Леонидовна	37	Студент 2 курса МГТУ «СТАНКИН»



Слушатели были сформированы на основе отбора по результатам заполнения потенциальными участниками регистрационной формы – анкеты, размещенной на Интернет-странице Школы - <https://www.stankin.ru/nauka-i-innovatsii/konferentsii/shkola-adaptivnye-materialy-i-pokrytiya-dlya-vysokotekhnologichnykh-otrasley-promyshlennosti/>. Бланк заявки на участие (анкета) представлен ниже.



ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«Адаптивные материалы и покрытия
для высокотехнологичных
отраслей промышленности»

27-28 ноября 2024 года,
Москва, Вадковский пер., д. 1
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ

Пожалуйста, заполните заявку и направьте по e-mail
school.stankin@gmail.com

ФИО слушателя	
Возраст	
Статус (научный сотрудник, аспирант, студент и т.п. с указанием года обучения/курса)	
Название организации места работы/обучения	
e-mail	
Контактный телефон	

Сроки подачи заявок до 25 ноября 2024 года

Оргкомитет Школы молодых ученых
«Адаптивные материалы и покрытия
для высокотехнологичных отраслей промышленности»:

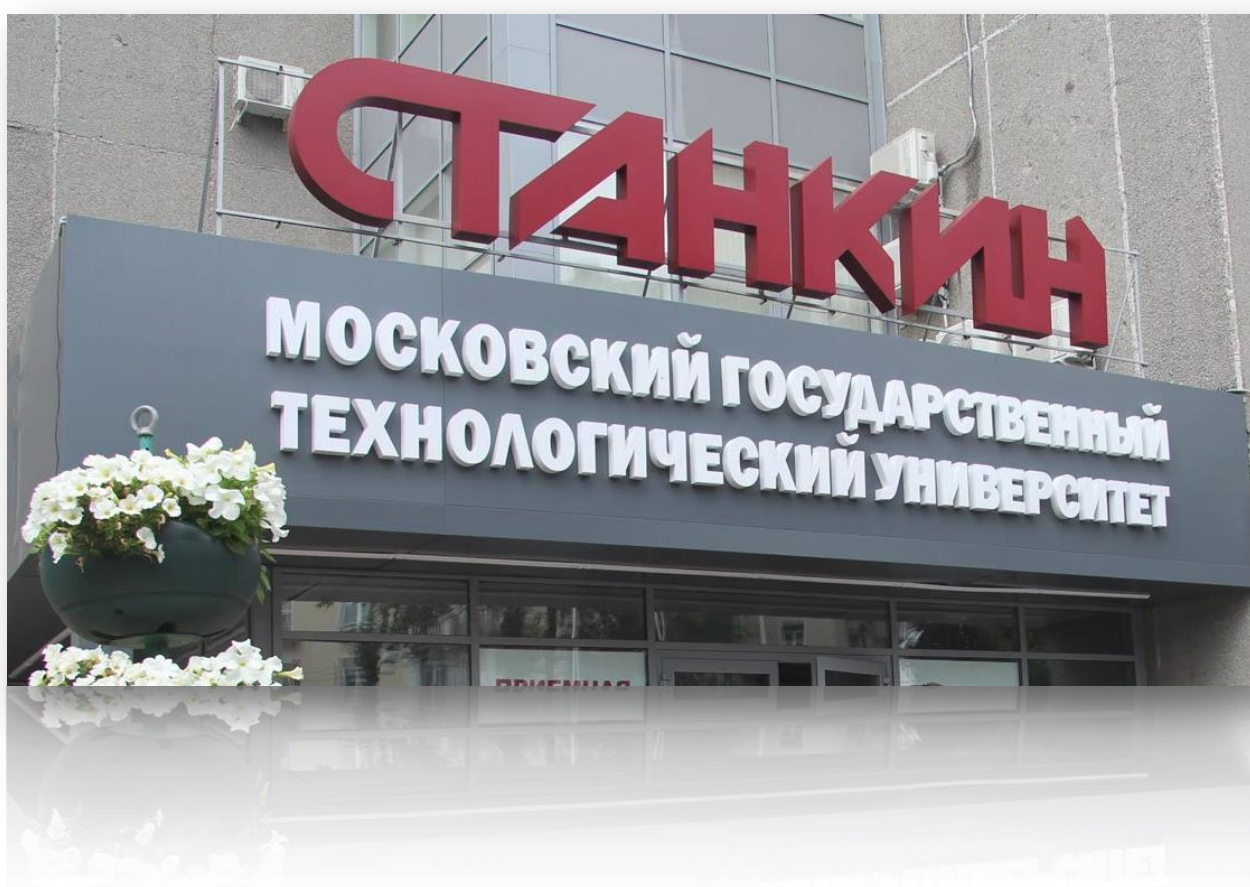
Тел.: 8 (499) 973-39-21, 8 (499) 972-94-61
Контактные лица: Сотова Екатерина Сергеевна
E-mail: e.sotova@stankin.ru

ФОТОРЕПОРТАЖ

о проведении Школы молодых ученых

«АДАПТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»



при поддержке Российского научного фонда

27 - 28 ноября 2024 года

Школа молодых ученых «Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности», 27 - 28 ноября 2024 г.



Школа молодых ученых «Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности», 27 - 28 ноября 2024 г.



Школа молодых ученых «Адаптивные материалы и покрытия для высокотехнологичных отраслей промышленности», 27 - 28 ноября 2024 г.

