



Инженеры  
будущего

ENFUTURE.RU

XII МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

2024

Инженеры  
будущего

# ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ



АССОЦИАЦИЯ  
ЛИГА СОДЕЙСТВИЯ  
ОБОРОННЫМ  
ПРЕДПРИЯТИЯМ



Ростех



росмолодёжь  
карьера



[WWW.ENFUTURE.RU](http://WWW.ENFUTURE.RU)

**2024**  
**Инженеры  
будущего**



ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
**ЩЕКИНОАЗОТ**

 **РОССЕТИ**



**ENFUTURE.RU**

МЕДИА  
**ТУЛЬСКИЙ 1**  
Главный телеканал региона



 **КБП**

 **SMM OTPI**

 **ТУЛА СМИ**

 **TOU**  
Тульский областной центр науки и техники



АССОЦИАЦИЯ  
ЛИГА СОДЕЙСТВИЯ  
ОБОРОННЫМ  
ПРЕДПРИЯТИЯМ



Росмолодёжь  
карьера

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

XII МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
МОЛОДЕЖНЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

ПАРТНЕРЫ, СПОНСОРЫ

ВЫСОКОТОЧНЫЕ  
КОМПЛЕКСЫ

ТЕХНОДИАМНАС

ПСБ

ВЕРТОЛЕТЫ  
РОССИИ

Лада

Нацимбио

Автокласс

ТОР  
КОМПЛЕКС

ОАК

ОБЪЕДИНЕННАЯ  
АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ

НОВИКОМ

НОВИКОМ

НИИПП

ТУЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

АВТОКЛАСС

ШТАМП

Основан в 1999

Межрайонный центр  
профессионального  
образования

НПЦ  
БАС

MARATHON-TULA  
СКИДОВ ТУЛА

COLISEUM

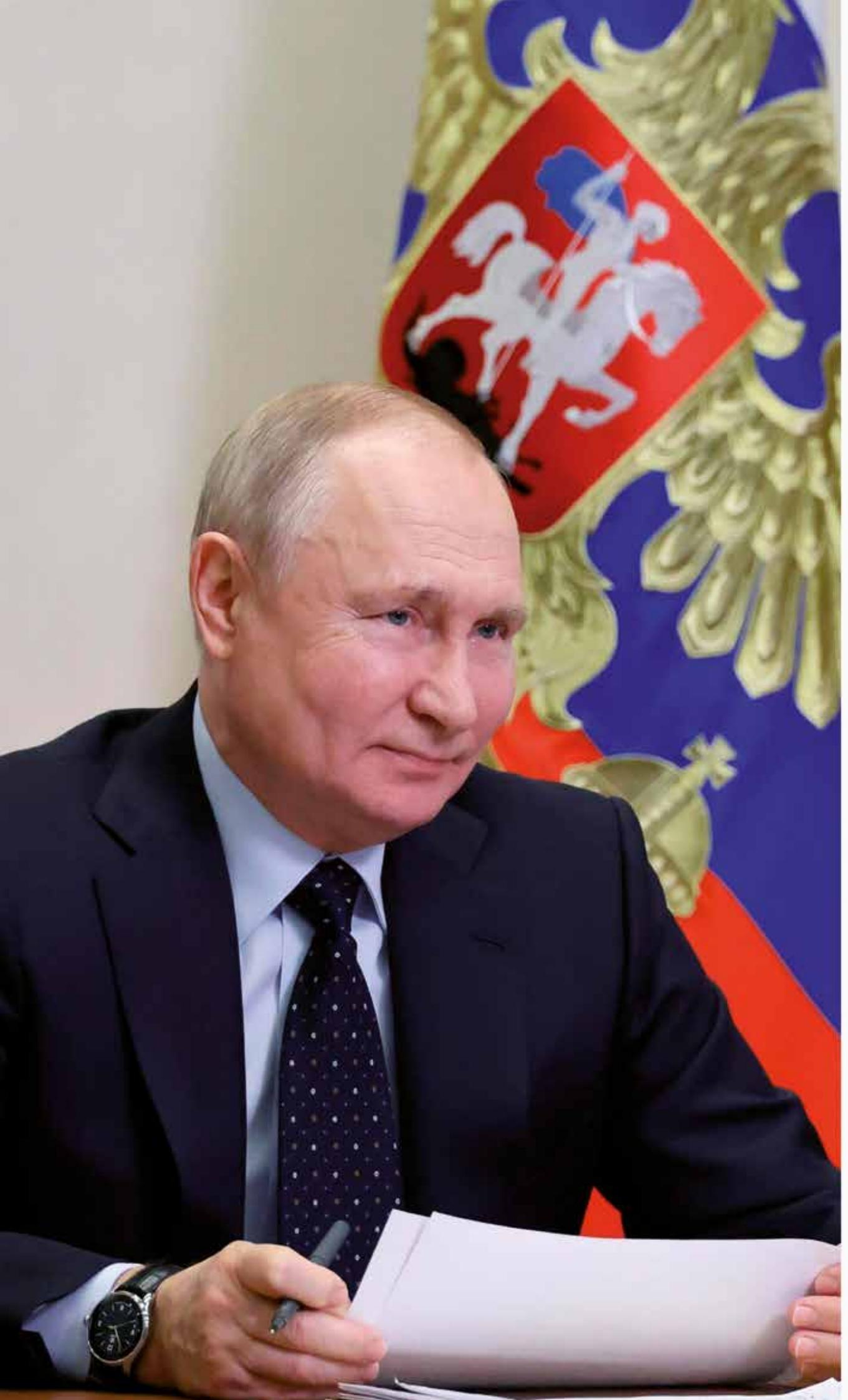
# СОДЕРЖАНИЕ



1	• ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТИКАМ
15	• О ФОРУМЕ
23	• ОТКРЫТИЕ ФОРУМА
32	• ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК
53	• МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ
59	• ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА
77	• СПОРТИВНО-ДОСУГОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
87	• МИСС ФОРУМ
103	• КУБОК ВЕСЕЛЫХ И НАХОДЧИВЫХ ИНЖЕНЕРОВ
111	• ЭКСКУРСИИ
119	• ЗАКРЫТИЕ ФОРУМА
127	• ЛИДЕРЫ РЕЙТИНГА
131	• МЕДИАСРЕДА



ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТИКАМ





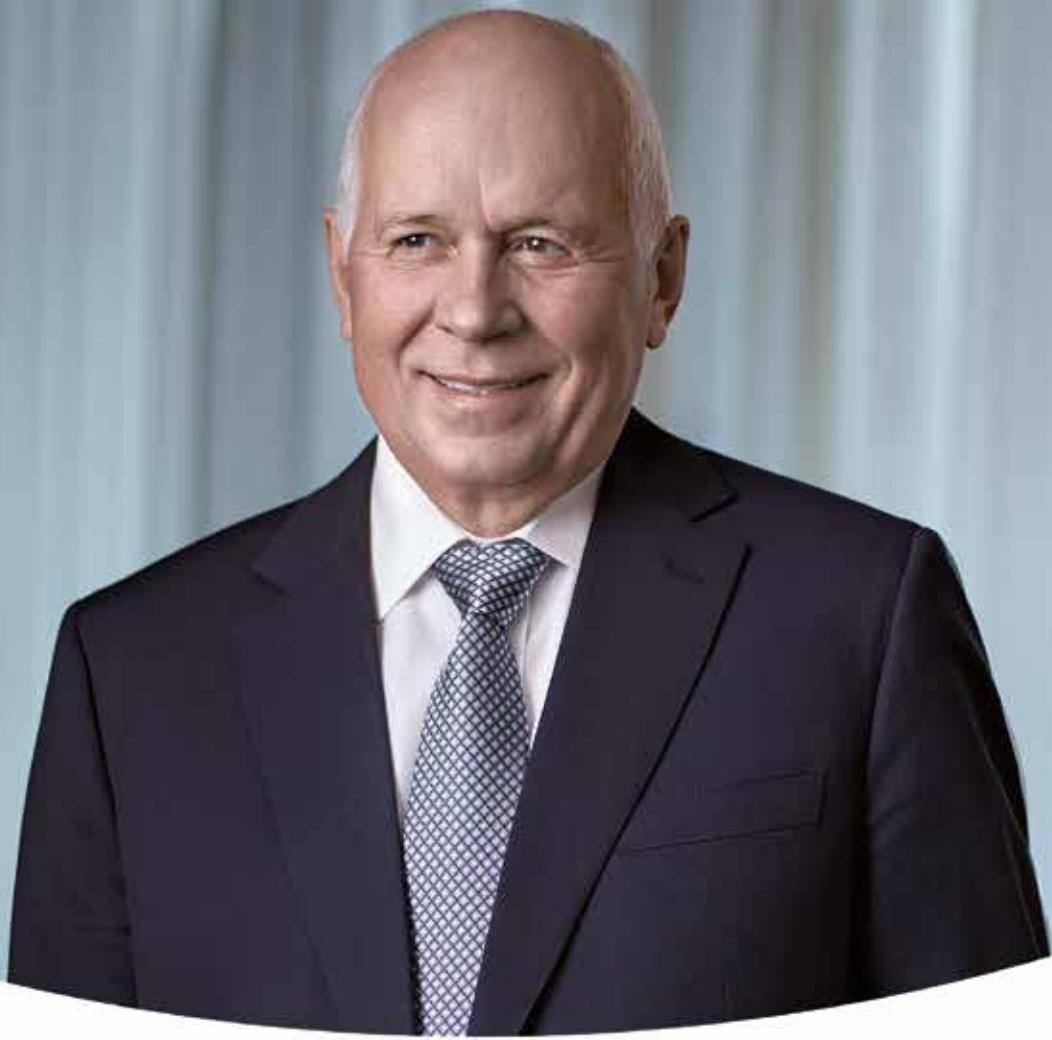
# ВЛАДИМИР ПУТИН

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ



УВЕРЕН, ЧТО НЫНЕШНИЙ ФОРУМ ПРОЙДЁТ УСПЕШНО, А ЕГО РЕЗУЛЬТАТЫ СТАНУТ ВАЖНЫМ ВКЛАДОМ В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ И ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ЦЕЛОМ.



## СЕРГЕЙ ЧЕМЕЗОВ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОЮЗМАШ РОССИИ,  
ГЛАВА ГОСКОРПОРАЦИИ РОСТЕХ



НАМ НУЖНЫ ИНЖЕНЕРЫ, СПОСОБНЫЕ СОЗДАВАТЬ И  
ВНЕДРЯТЬ ПРОРЫВНЫЕ РЕШЕНИЯ В АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ,  
АВТОМОБИЛЕСТРОИТЕЛЬНОЙ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ,  
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ. ФОРУМ  
«ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО» РАСКРЫВАЕТ ТАЛАНТЫ,  
ЗНАКОМИТ С НОВЫМИ ИНЖЕНЕРНЫМИ РЕШЕНИЯМИ  
И СПОСОБСТВУЕТ УКРЕПЛЕНИЮ НАУЧНОГО  
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ.



# МИХАИЛ МИШУСТИН

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПРОВЕДЕНИЕ ФОРУМА СЕГОДНЯ ПРИОБРЕТАЕТ ОСОБОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ. УВЕРЕН, ЧТО ВАШИ ИНИЦИАТИВЫ И СОВМЕСТНЫЕ  
ПРОЕКТЫ СТАНУТ ОСНОВОЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, БУДУТ СПОСОБСТВОВАТЬ  
ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РОСТУ, ДОСТИЖЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА.



## ДЕНИС МАНТУРОВ

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФОРУМ «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО» ЗА ПРОШЕДШИЕ ГОДЫ  
ЗАРЕКОМЕНДОВАЛ СЕБЯ КАК ПЛОЩАДКА, СПОСОБНАЯ  
ОБЪЕДИНИТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МОЛОДЫХ  
ИНЖЕНЕРОВ, КОНСТРУКТОРОВ, ТЕХНОЛОГОВ С ПРОФИЛЬНЫМИ  
СТРУКТУРАМИ ДЛЯ ВЗАЙМОВЫГОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА,  
ОБМЕНА ОПЫТОМ И РАСКРЫТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.



# ВАЛЕНТИНА МАТВИЕНКО

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ

«**ПО ПОРУЧЕНИЮ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА МЫ ШАГ ЗА ШАГОМ ИДЕМ К ГЛАВНОЙ ЦЕЛИ - ПОДЛИННОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ СУВЕРЕНИТЕТУ РОССИИ. И СЕЙЧАС У КАЖДОГО ИЗ ВАС ЕСТЬ ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПРОЯВИТЬ СЕБЯ, МАКСИМАЛЬНО РАСКРЫТЬ ВЕСЬ СВОЙ ПОТЕНЦИАЛ И ДОБИТЬСЯ БОЛЬШИХ УСПЕХОВ.**



# ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИН

## ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ



ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ - ОДНА ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ НАШЕЙ СТРАНЫ. ВЛАДЕЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ ЗНАНИЯМИ, ДОБИВАЯСЬ УСПЕХОВ В НАУКЕ, РЕАЛИЗУЯ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ, ВЫ ВНОСИТЕ ВКЛАД В ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ.



## АНТОН АЛИХАНОВ

МИНИСТР ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Я ХОТЕЛ БЫ СКАЗАТЬ ОТ ЛИЦА ВСЕХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ,  
МЫ КРАЙНЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ, ЧТОБЫ ВЫ НАШЛИ СВОЕ  
ПРИЗВАНИЕ И СОСТОЯЛИСЬ КАК БОЛЬШИЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ  
В ОДНОЙ ИЗ ПОЛУТОРА ТЫСЯЧ ПРОФЕССИЙ В  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ДУМАЮ, ЧТО МНОГИЕ ИЗ ВАС УЖЕ  
СДЕЛАЛИ СВОЙ ВЫБОР, ПОЭТОМУ ДЕРЗАЙТЕ, РЕАЛИЗУЙТЕ  
СВОИ ЛУЧШИЕ НАВЫКИ И КОМПЕТЕНЦИИ, ВОПЛОЩАЙТЕ  
САМЫЕ СМЕЛЫЕ ИДЕИ ДЛЯ ПРОЦВЕТАНИЯ НАШИХ СТРАН.



# ВАЛЕРИЙ ФАЛЬКОВ

## МИНИСТР НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УВЕРЕН, В ХОДЕ МЕРОПРИЯТИЯ БУДУТ РЕШАТЬСЯ ЗАДАЧИ,  
СВЯЗАННЫЕ С РАЗРАБОТКОЙ И ВНЕДРЕНИЕМ В ПРОИЗВОДСТВО  
САМЫХ СОВРЕМЕННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ, СОСТОЯТСЯ  
ВСТРЕЧИ С ОПЫТНЫМИ КОЛЛЕГАМИ, КОТОРЫЕ ВДОХНОВЯТ  
МОЛОДЫХ УЧАСТНИКОВ, ДАДУТ ИМПУЛЬС ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО  
РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ, ВЫРАБОТКИ  
НОВАТОРСКИХ ИДЕЙ И УКРЕПЛЕНИЯ ДУХА СОЗИДАНИЯ.



## АНДРЕЙ БЕЛОУСОВ

МИНИСТР ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



СЕГОДНЯ, В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ,  
НАША СТРАНА ОСОБЕННО НУЖДАЕТСЯ  
В ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРАХ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА. РЕАЛИЗАЦИЯ  
ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ  
ПРОФЕССИЙ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ, ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЕЙШЕЙ  
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТОЙ ЗАДАЧИ.



# СЕРГЕЙ ЛАВРОВ

МИНИСТР ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



В НОВЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ ОСОБУЮ ВАЖНОСТЬ ПРИОБРЕТАЮТ УСИЛИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РАСКРЫТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, УКРЕПЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ. УВЕРЕН, ЧТО РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРУМА БУДУТ СОДЕЙСТВОВАТЬ РЕШЕНИЮ ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАДАЧ НАЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ПРИДАДУТ ИМПУЛЬС МЕЖДУНАРОДНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ.



## ДМИТРИЙ ШУГАЕВ

ДИРЕКТОР ФСБ РОССИИ,  
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ СОЮЗМАШ



ДРУЗЬЯ, ДЕРЗАЙТЕ, ДЕМОНСТРИРУЙТЕ СВОИ ПРОЕКТЫ  
И НЕСТАНДАРТНЫЕ ПОДХОДЫ В РЕШЕНИИ СЛОЖНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ, ТРУДИТЕСЬ И ПОВЫШАЙТЕ СВОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ! ИМЕННО ВАМ, МОЛОДЫМ,  
ПРЕДСТОИТ ИЗОБРЕТАТЬ, СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ И ВНЕДРЯТЬ  
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.



# СЕРГЕЙ СОБЯНИН

МЭР МОСКВЫ



УБЕЖДЕН, ЧТО «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО - 2024» СТАНЕТ  
ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДИАЛОГА, ПОСЛУЖИТ РАЗВИТИЮ  
ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ И ВОПЛОЩЕНИЮ В ЖИЗНЬ  
ИНТЕРЕСНЫХ СВЕЖИХ ИДЕЙ, ДАСТ СТАРТ СОВМЕСТНЫМ  
ПРОЕКТАМ В ОБЛАСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.



## ГЕННАДИЙ КРАСНИКОВ

ПРЕЗИДЕНТ РАН, АКАДЕМИК РАН



УБЕЖДЁН, ЧТО ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ  
МЕЖДУ ВАМИ ДРУЖЕСТВЕННЫЕ СВЯЗИ СТАНУТ ОСНОВОЙ  
ДЛЯ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ЯРКИХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ И ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ.

# О ФОРУМЕ



# О ФОРУМЕ

➤ XII Международный молодёжный промышленный форум «Инженеры будущего» - это **1000 участников** из **более 70 стран**, более **520 спикеров**, свыше **600 лекций**, панельных дискуссий, мастер-классов и тренингов, **более 200** культурно-досуговых мероприятий.





**451 108**  
КАНДИДАТОВ



**1000**  
УЧАСТНИКОВ



**>70**  
СТРАН



**>520**  
СПИКЕРОВ



**6**  
КЛАСТЕРОВ



**20**  
ГРУПП  
ОБУЧЕНИЯ



**более 600**  
МЕРОПРИЯТИЙ



**200**  
КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ



## ТРАНСФОРМАЦИЯ: 20 ГРУПП ОБУЧЕНИЯ

15 ФАКУЛЬТЕТОВ ПЕРЕРОСЛИ В 6 КЛАСТЕРОВ, ВКЛЮЧАЮЩИХ 20 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ГРУПП ПО КЛЮЧЕВЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА.



**ТРАНСФОРМАЦИЯ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ**  
ОН ПОСТРОЕН НА ПРИМЕНЕНИИ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЧТО  
ПОЗВОЛИЛО УЧАСТИКАМ ПРОВЕРИТЬ ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАНИЯ И ПОПРОБОВАТЬ  
СВОИ СИЛЫ В РЕШЕНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.



## **ТРАНСФОРМАЦИЯ: БОЛЬШЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**БОЛЕЕ 520 СПИКЕРОВ ПРОВЕЛИ СВЫШЕ 600 ЛЕКЦИЙ, ПАНЕЛЬНЫХ ДИСКУССИЙ, МАСТЕР-КЛАССОВ И ТРЕНИНГОВ (БОЛЕЕ ПОЛОВИНЫ НАПРАВЛЕНЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ).**



## ТРАНСФОРМАЦИЯ: КУБОК КВН

ЕЩЕ ОДНОЙ НОВАЦИЕЙ ФОРУМА СТАЛ КОНКУРС «КУБОК ВЕСЕЛЫХ И НАХОДЧИВЫХ ИНЖЕНЕРОВ», В КОТОРОМ РЕБЯТА ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛИ АРТИСТИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ И ЧУВСТВО ЮМОРА.



## ТРАНСФОРМАЦИЯ: ФИДЖИТАЛ-СПОРТ

ВПЕРВЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ ФОРУМА ПРОШЛИ СОСТАЗАНИЯ ПО ФИДЖИТАЛ-СПОРТУ В НАПРАВЛЕНИЯХ: ТАКТИЧЕСКАЯ СТРЕЛЬБА, ВИРТУАЛЬНАЯ ВЕЛОГОНКА, ФУТБОЛ. ЭТОТ ВИД СПОРТА СОЧЕТАЕТ ТРАДИЦИОННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ С ВИРТУАЛЬНЫМИ СОСТАЗАНИЯМИ.



# ОТКРЫТИЕ ФОРУМА



## ОТКРЫТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ФОРУМА «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО — 2024»

➤ 24 июня начал свою работу XII Международный промышленный форум «Инженеры будущего». Из **451 108 кандидатов** от предприятий и вузов по всей стране была выбрана **тысяча лучших**, которым предоставилась возможность проявить себя на форуме.

На площадке ребята приняли участие в насыщенной **образовательной, междисциплинарной и деловой** программах. Перед ними выступили руководители

крупнейших промышленных предприятий и ведущих технических вузов, представители федеральной и региональной исполнительной и законодательной власти, научных и бизнес-кругов, а также общественные деятели.

Кроме того, для участников форума была подготовлена интересная **культурная и спортивная** программы, включая посещение исторических памятников, предприятий машиностроительного комплекса, этно-объектов региона.





*«За прошедшие годы наш форум на деле доказал свою значимость в укреплении кадрового потенциала отечественной промышленности. Победители личного рейтинга получают не только новые знания и навыки для дальнейшего карьерного пути. Они становятся участниками экспертных площадок Государственной Думы и принимают активное участие в законотворческом процессе для укрепления технологической независимости нашей страны»*

— Владимир Гутенёв —

Первый вице-президент СоюзМаш России





*«С каждым годом форум становится все более содержательным и интересным и привлекает внимание все большего количества руководителей предприятий и самих молодых специалистов.*

*Широкий международный круг участников свидетельствует о том, что интерес к форуму с каждым годом только растет»*

— **Дмитрий Миляев —**

**Временно исполняющий обязанности губернатора Тульской области**







*«У нас огромная потребность в юных умах, которые бы мыслили нестандартно и приходили к решениям, от которых зависит наше будущее.*

*Форум выявляет профессиональных специалистов на стыке отраслей, позволяет повысить компетенции, подобрать команду, сплотиться и показать лучшие навыки и мастерство. Надеюсь, каждый из участников обогатится новыми знаниями и идеями»*

— Николай Волобуев —

Член Бюро  
Лиги содействия оборонным предприятиям,  
заместитель Генерального директора  
Государственной корпорации «Ростех»







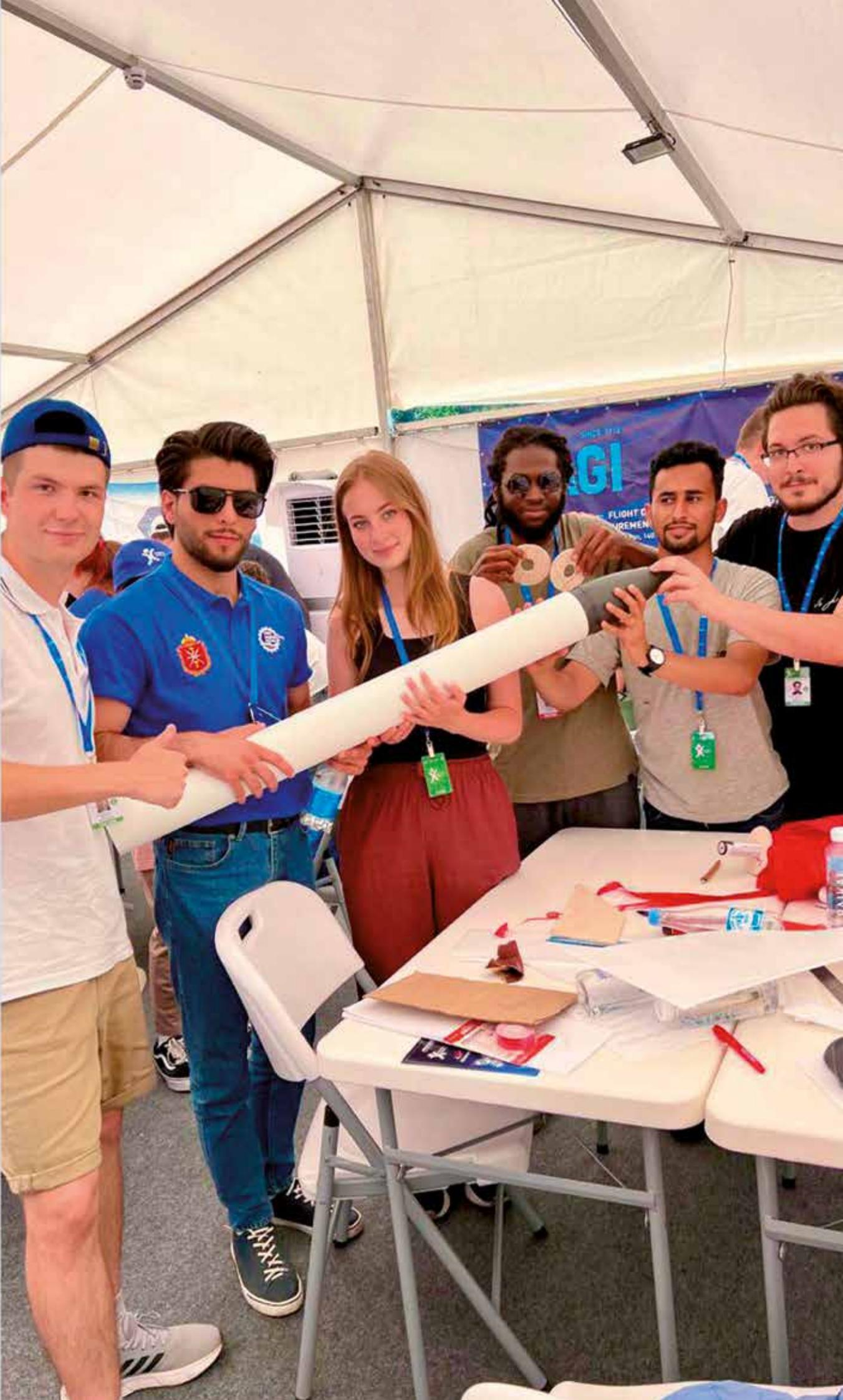
*«Когда мы объединяем наши усилия и знания – не важно, на Земле или в космосе – мы способны достичь больших результатов. Мы верим – вы открыты к познанию нового, заряжены энергией и креативом. Ведь вам предстоит совершенствовать существующие, разрабатывать и внедрять новые технологии»*

**— Олег Кононенко, Николай Чуб и Александр Гребёнкин —**  
**космонавты Роскосмоса**





# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА





## Авиастроение

Организатор группы: ПАО «ОАК»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*изучили проектный менеджмент и его инструменты в контексте авиастроительных предприятий на всех стадиях управления проектом;*

*ознакомились с лучшими практиками по управлению проектами от ведущих представителей предприятий ОАК.*





## Автомобилестроение

Организатор группы: АО «АВТОВАЗ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

участвовали в интенсив-тренингах, автомобильном квесте и деловой игре;

развивали мягкие навыки современного руководителя;

узнали про «горизонты качества» и «виртуальные испытания».





## Аэрокосмический двигатель

Организатор группы: ФАУ «ЦИАМ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

изучали работу двигателей, проводили компьютерное моделирование процессов в двигателе;

участвовали в лабораторных занятиях по запуску пульсирующего двигателя, проектировали, рассчитывали характеристики и запускали двигатели.





## Аэрокосмический планер

Организатор группы: ФАУ «ЦАГИ», ГК «Роскосмос»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

| изучали проектирование высокоскоростной летательной техники, динамику полета;

| проходили лабораторные занятия по управлению движением жидкости, газа и плазмы;

| проектировали, рассчитывали характеристики и запускали модели летательных аппаратов с ракетными двигателями.





## Аэромобильность

Организатор группы: ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*слушали лекции экспертов, проводили практическую подготовку в группах;*

*тренировались на авиасимуляторах, совершили полеты на малых беспилотных летательных аппаратах.*



## Беспилотные системы



Организатор группы: АНО «Научно-производственный центр беспилотных систем Тульской области», ООО «ЦБС», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

- получили знания в области беспилотных систем и их применения при программировании и управлении;*
- смогли попробовать себя в роли пилота беспилотных автономных систем;*
- научились собирать, ремонтировать и обслуживать летательные аппараты.*





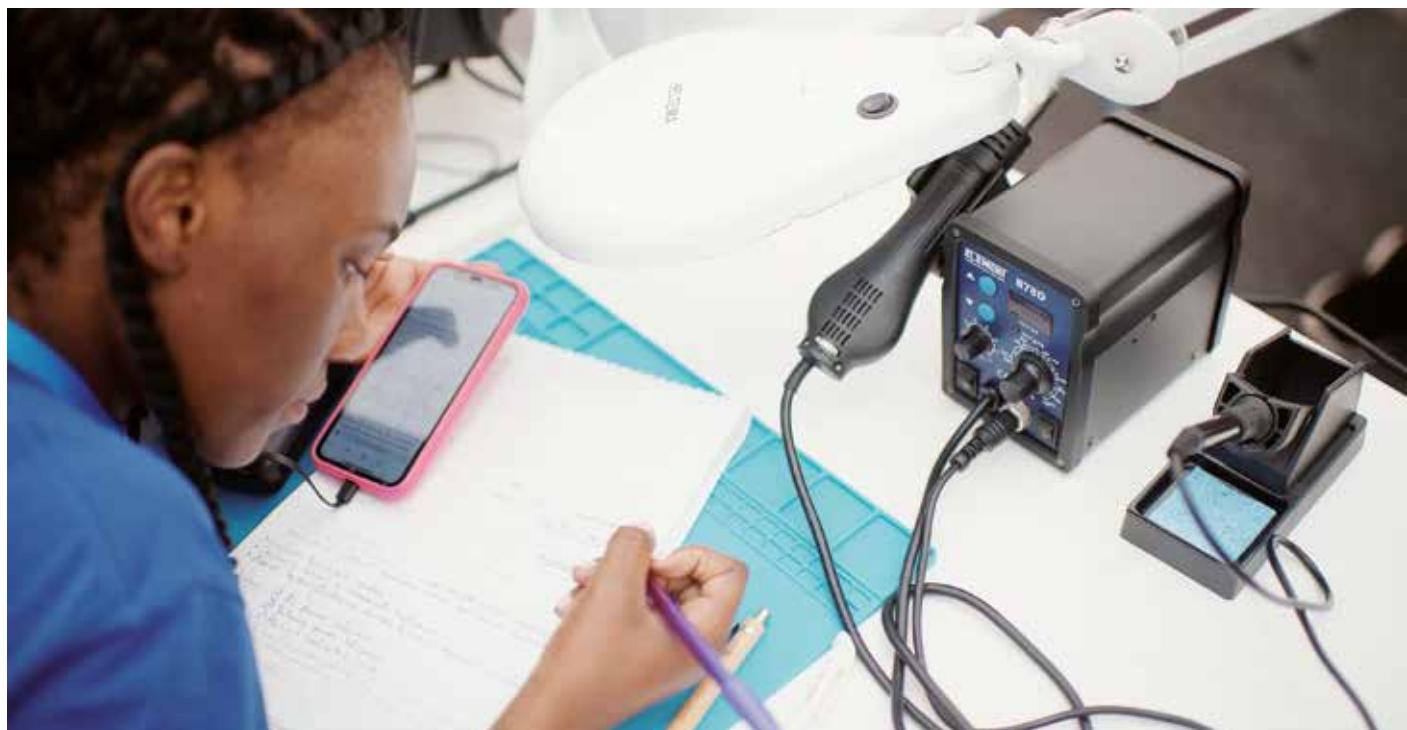
## Биотехнические системы

Организатор группы: АО «ПО «УОМЗ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*разрабатывали, изготавливали и запускали медицинские изделия, детали которого отпечатаны на 3D принтере;*

*познакомились с лучшими мировыми практиками в области системной инженерии, управления требованиями, промышленного дизайна.*



## Вертолетостроение

Организатор группы: АО «Вертолеты России»



### ЧТО ДЕЛАЛИ:

изучали основы по созданию вертолетной техники: от этапов маркетингового исследования до ввода в эксплуатацию и обеспечения сервисного обслуживания;

в формате бизнес-игры приобрели навыки работы в проектной команде;

создавали беспилотные дроны вертолетного типа.





## Вооружение, боеприпасы и спецхимия

Организатор группы: АО «Технодинамика»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

**изучали пиротехнические средства, производство высокоточных комплексов вооружения, боеприпасов и реактивных систем залпового огня;**

**участвовали в лекциях, презентациях и деловых играх.**





## Высокоточные комплексы

Организатор группы: ХК (ИС) АО «НПО «Высокоточные комплексы»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*изучали перспективное вооружение и военную технику;*

*отрабатывали стрельбу из комплексов высокоточного оружия;*

*участвовали в занятиях на подготовленных тренажёрах.*





## Инженерно-научные разработки

Организатор группы: ФАУ «ЦИАМ», ФАУ «ЦАГИ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*получили знания в области развития аэрокосмических направлений;*

*освоили методы проектирования и конструирования;*

*участвовали в соревнованиях по запуску БПЛА и точности выполнения полетных заданий.*





## Инноватика

Организатор группы: АО «ОДК»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

развивали навыки коммуникации, каскадирования и делегирования целей, управления системами и рисками;

обучение проходило в формате мастер-классов, интерактивных лекций, деловых и имитационных игр.





## Корабельные системы и технологии

Организатор группы: АО «ОСК»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*проектировали подводные лодки с использованием современных технологий;*

*переняли опыт реализации сложных технических проектов от ведущих топ-менеджеров и руководителей крупных проектов ОСК.*





## Международное сотрудничество

Организатор группы: ФАУ «ЦАГИ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

*изучали и разрабатывали научно-технологические инновационные проекты, применяли полученные знания на практике;*

*работали в многонациональной команде, создавали макет многоразовой космической системы (ракетоноситель + ракетоплан).*





## Перспективное проектирование

Организатор группы: АО «Трансмашхолдинг»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

- изучали современные методы проектирования;
- рассматривали использование виртуальной реальности в проектировании;
- обсуждали ключевые направления развития инжиниринга на примере проектов Трансмашхолдинга.



## Подготовка проектных команд «Прорыв»

Организатор группы: Академия Ростеха

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

обучение состояло из демо-тренингов, интерактивных лекций, мастер-классов, проводимых по уникальной методике Академии Ростеха;

развивали свои профессиональные, личностно-деловые и управленческие компетенции;

разрабатывали продукты полного жизненного цикла.





## Робототехника

Организатор группы: АО «КРЭТ», АО «РПКБ»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

создавали робота на Bluetooth-управлении на базе микроконтроллера Arduino;

разрабатывали уникальные логотипы для роботов с подсветкой из светодиодов, включающие проектирование электронной схемы и пайку элементов.





## Территория радиоэлектроники

Организатор группы: АО «ОПК»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

моделировали процессы разработки систем цифровой связи;

улучшали навыки подготовки презентаций и организации выступлений;

рассматривали перспективные направления радиоэлектроники.





## Технологии будущего

Организатор группы: 000 «Номикс»

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

самостоятельно создавали программное обеспечение и тестирували его;

погрузились в реальные практики применения ИТ-технологий в тяжелом машиностроении, авиационной отрасли, двигателестроении, химической промышленности, а также в банковской сфере.





## Цифровой инженер

Организатор группы: АСКОН

### ЧТО ДЕЛАЛИ:

- изучали теорию и практику цифрового проектирования изделий;*
- обсуждали методики проектирования и ИТ-поддержки качества продукции;*
- проходили экспресс-сертификацию по САПР КОМПАС-3D и САПР техпроцессов Вертикаль.*



# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ



# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ

Впервые внедрен в этом году **междисциплинарный модуль**. Интерактивное обучение в рамках междисциплинарного блока **позволило развить сквозные компетенции и умения**, которые становятся особенно востребованными в условиях преодоления внешних вызовов и перехода к технологическому лидерству. Итоговое тестирование позволило участникам проверить полученные знания и попробовать свои силы в решении научно-технических задач.



Водородные технологии в энергетике и не только: вызовы и возможности

**Организатор модуля:**  
МГТУ имени Н.Э. Баумана



Предиктивная аналитика как инструмент достижения национальных целей страны

**Организатор модуля:**  
ПАО «Промсвязьбанк»



Квантовые технологии и парадоксы квантовой физики

**Организатор модуля:**  
Госкорпорация «Росатом»



Расширенная реальность: от визионеров до повсеместного профессионального применения

**Организатор модуля:**  
ООО «НОМИКС»



Кибербезопасность. Обеспечение киберустойчивости России и активное противодействие угрозам в киберпространстве

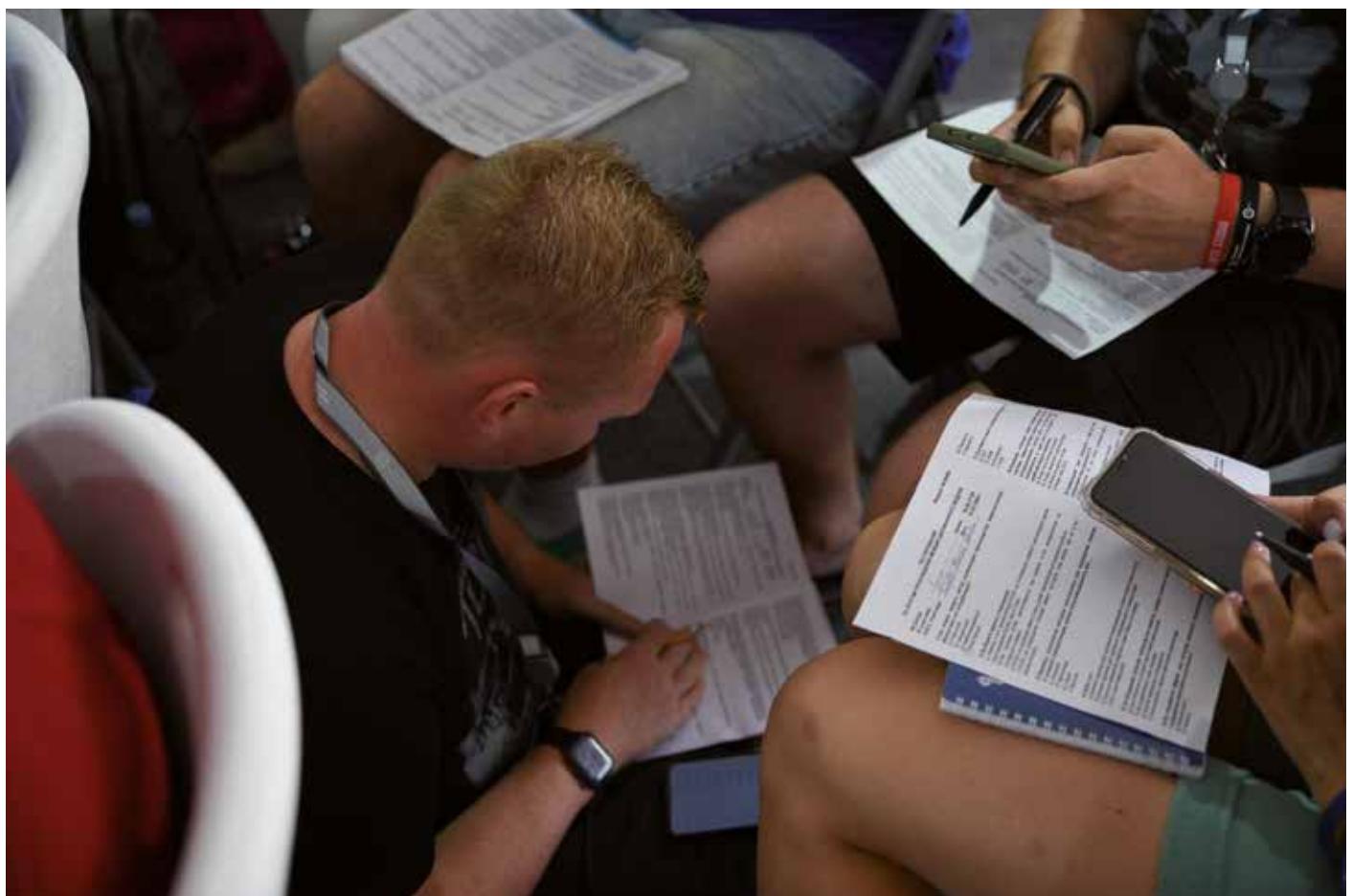
**Организатор модуля:**  
банк НОВИКОМ

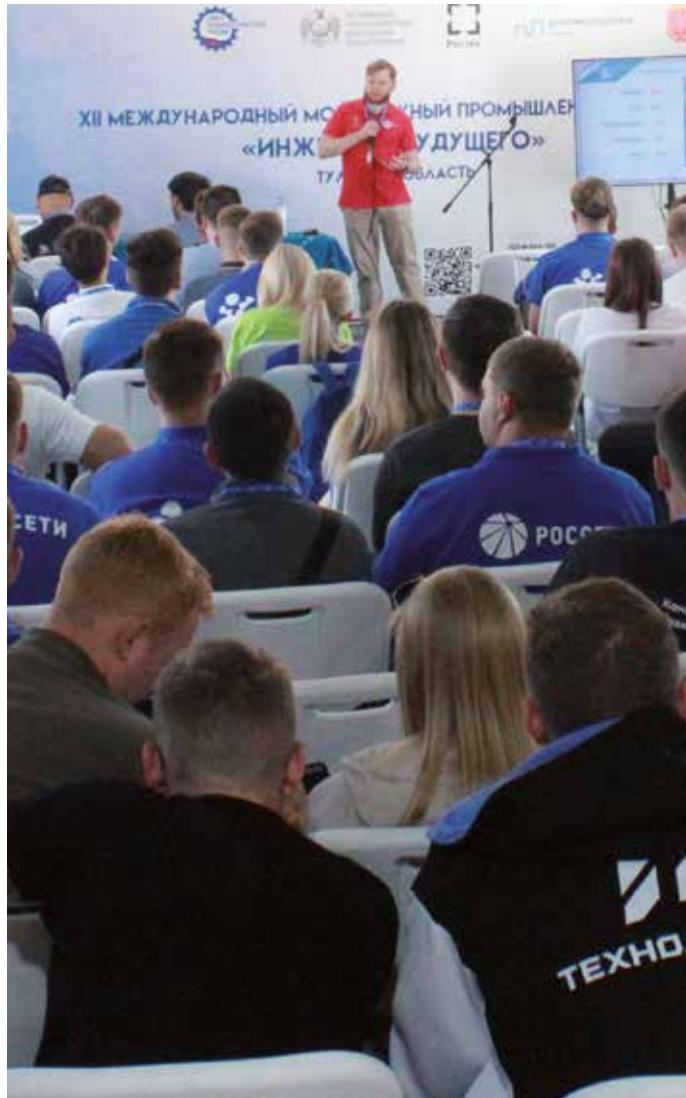


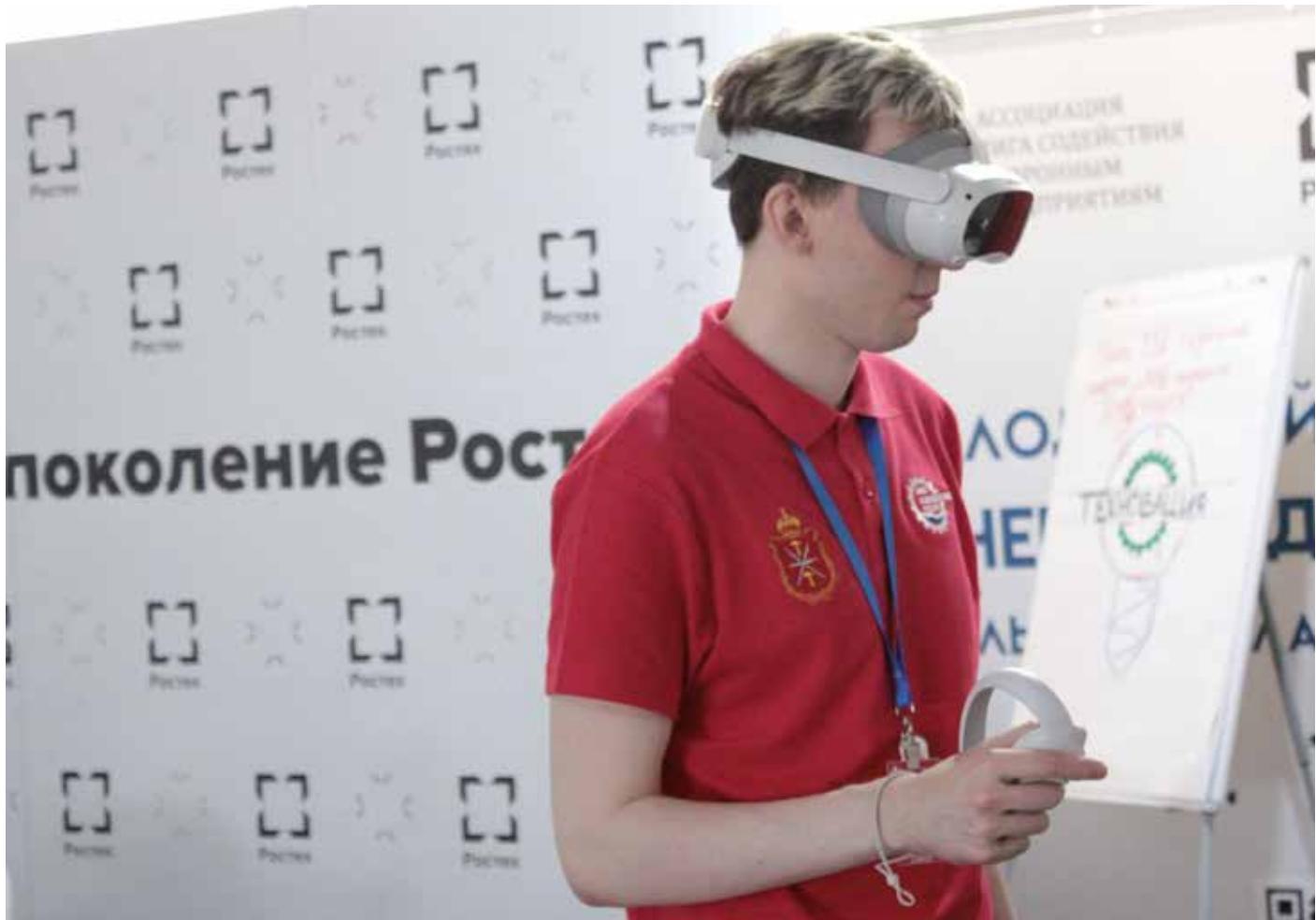
Технологии передовых материалов. Композитные материалы на основе углеродного волокна

**Организатор модуля:**  
Госкорпорация «Росатом»









# ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА



## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

▶ Насыщенная деловая программа «Инженеров будущего» включала в себя **презентации** крупнейших отечественных предприятий высокотехнологичных отраслей, знакомство с **новейшими разработками** и технологиями, а также представление **проектов** молодых перспективных инженеров, конструкторов, ученых и студентов инженерно-технических специальностей, чьи инновации прошли высокую экспертизу оценку и уже воплощаются.

Перед тысячей участников **выступили** руководители ведущих промышленных предприятий и технических вузов, представители федеральной и региональной исполнительной и законодательной власти, научных и бизнес-кругов, а также общественные деятели.

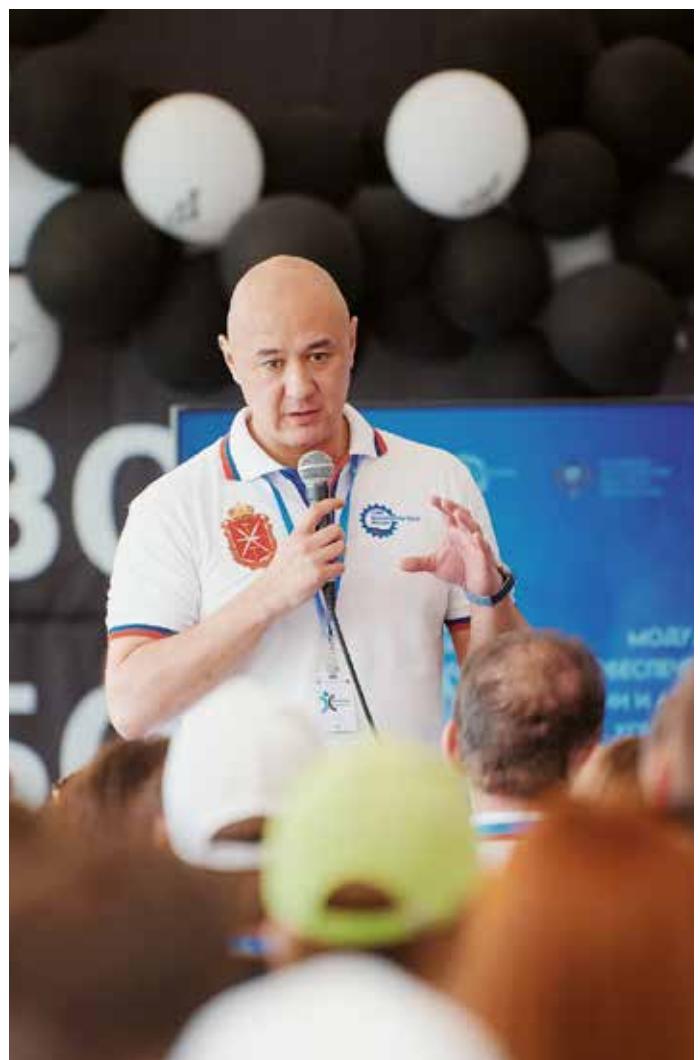
Каждый желающий смог в режиме **«открытого микрофона»** задать вопрос интересующему спикеру.

































ОБОРОННЫМ  
ПРЕДПРИЯТИЯМ

Ростех

росмолодёжь  
карьера

МИКРОГЕН

Возможно ли удалить хотя бы **99,99999%** частиц?

В 1 мм<sup>3</sup> (0,001 мл) можно упаковать 1 млн частиц размером 0,01 мм (10 мкм)

В 100 000 000 млн (8 г) вирусных частиц содержится в 1 мл плазмы крови человека в острой фазе вирусной инфекции.

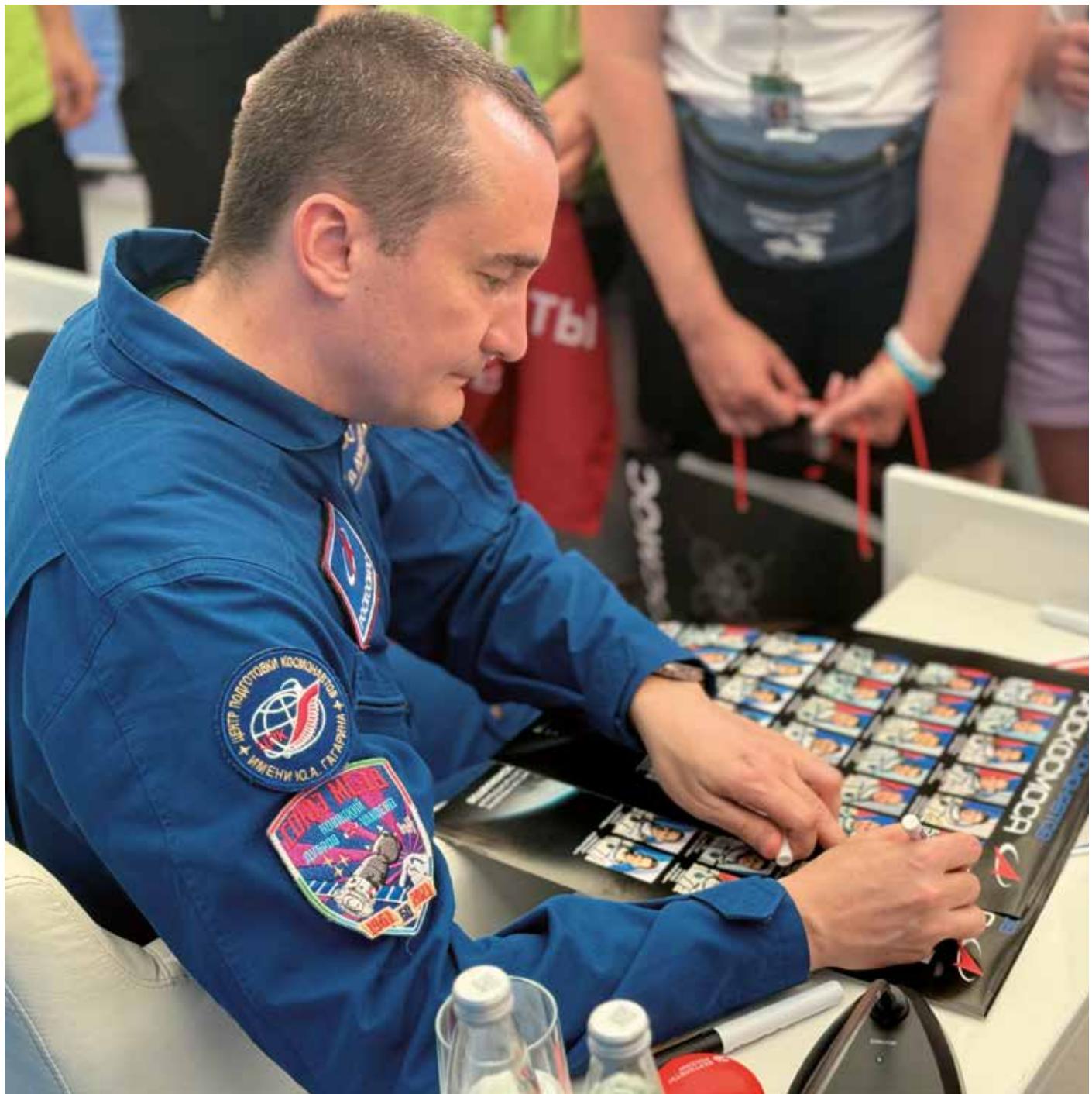
При этом пациент может выглядеть и ощущать себя практически здоровым.

100 млн частиц грифеля (объемом 0,1 мл) в 1000 л

В 100 мм<sup>3</sup> (0,1 мл) можно упаковать 100 млн частиц размером 0,01 мм (10 мкм). Это количество частиц займет лишь 1мм высоты куба со стороной 1 см.

Возможно ли удалить столь незначительное загрязнение не меняя свойства содержимого емкости?



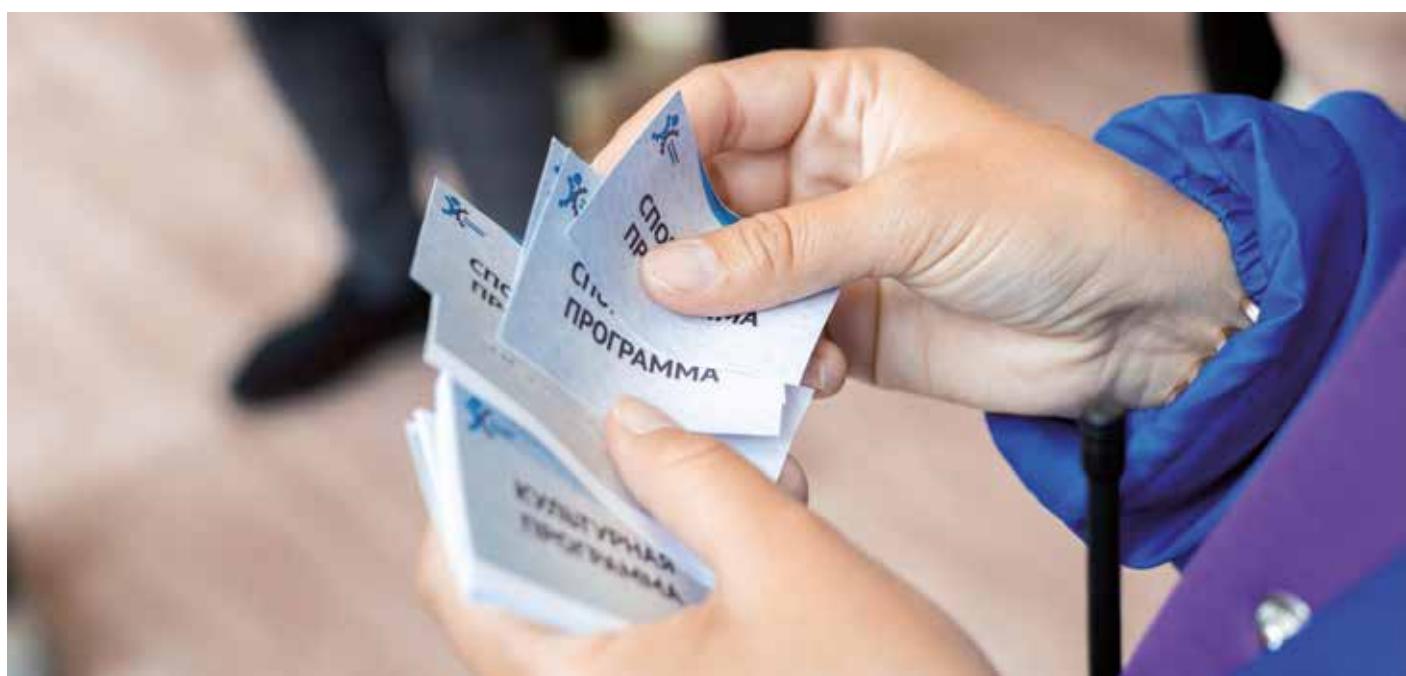


# Спортивно-досуговые мероприятия



## СПОРТИВНО-ДОСУГОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

На площадке форума прошло **более 200** спортивно-развлекательных мероприятий. В спортивном шатре «Трудовых резервов» проводились тренировки, мастер-классы и показательные спарринги по самбо. Также прошли **25 рейтинговых соревнований** среди участников по спортивным, киберспортивным и культурным дисциплинам.



Культурная программа включала в себя конкурс «Мисс Форум» и Кубок веселых и находчивых инженеров. Молодые таланты принимали участие в играх - «Большие гонки», «Своя игра», «100 к 1», а также в мастер-классах по актерскому мастерству, танцам, 3D моделированию, каллиграфии и стенд-апу.

Для инженеров был организован показ спектакля и караоке-вечер «Поем все вместе». Помимо этого каждый вечер под открытым небом проходили дискотеки.



Зачем ходят на работу?

x 1

следующий



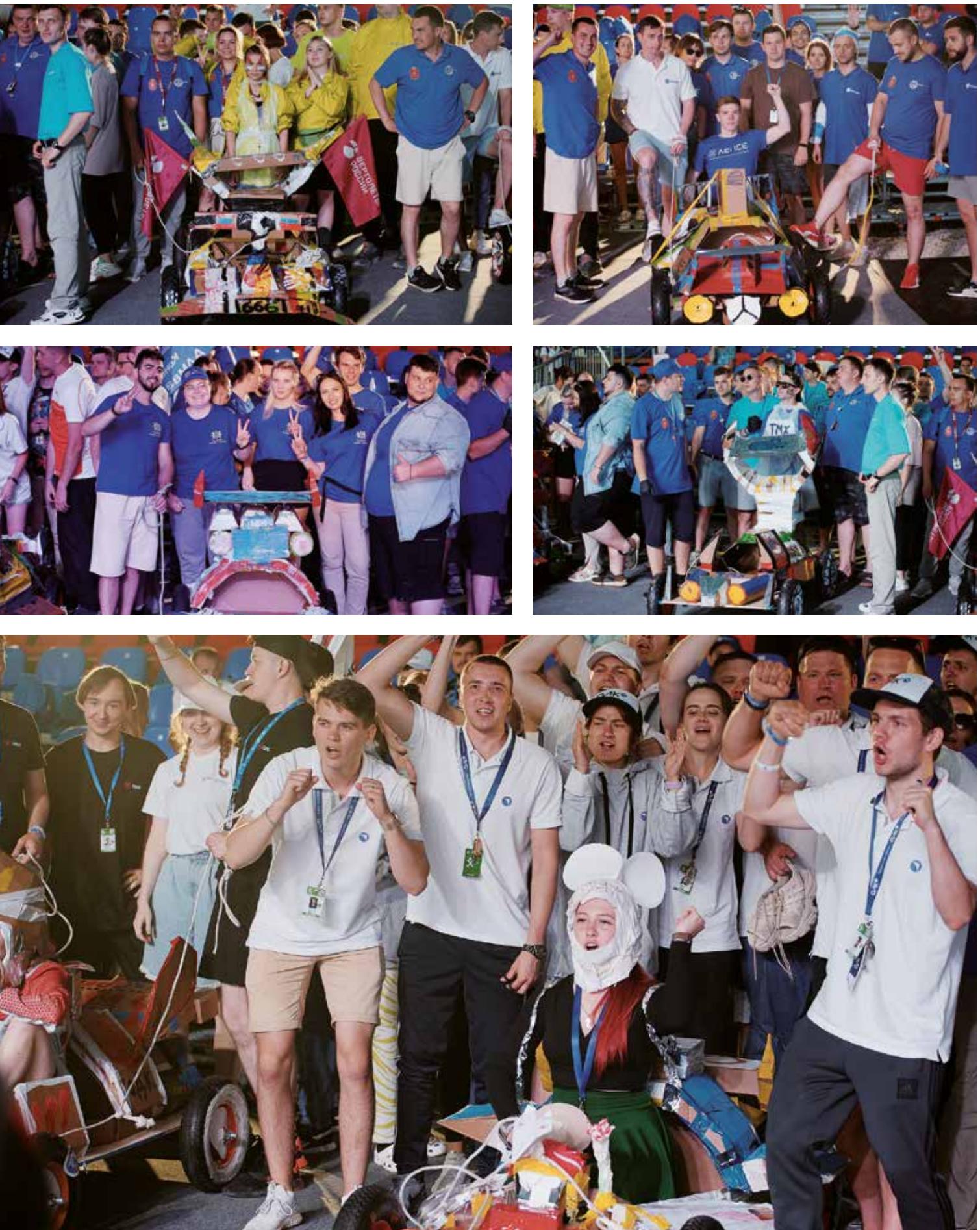












# Мисс Форум



# МИСС ФОРУМ — 2024

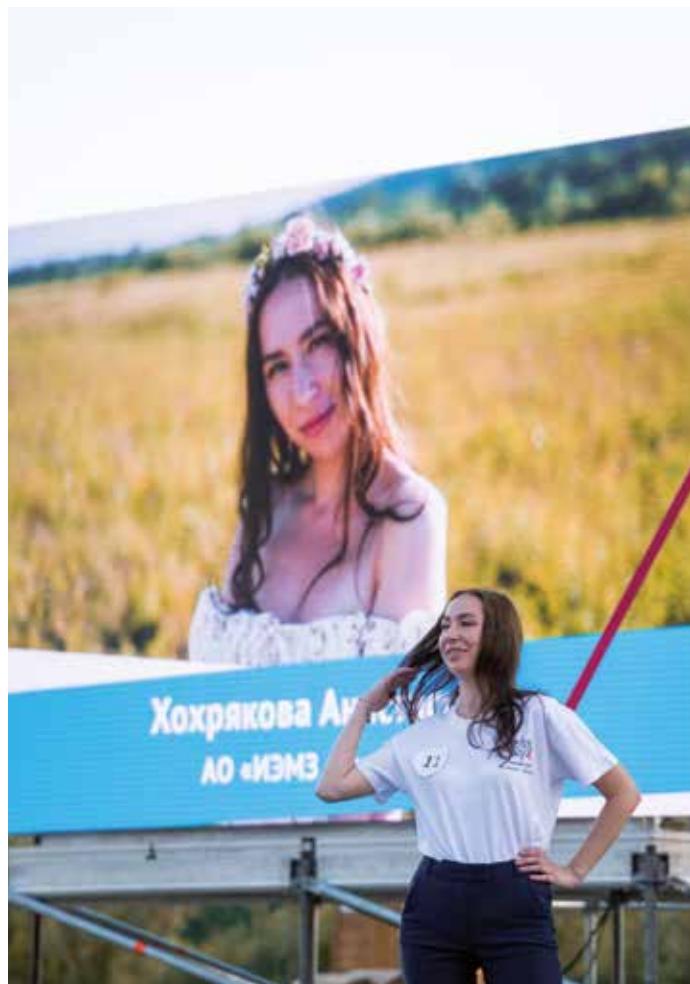
## Полуфинал

➤ **27 июня** на площадке форума прошел полуфинал конкурса «Мисс форум». Всего в состязании приняли участие более 60 девушек из разных регионов страны, по итогам закрытого голосования жюри отобрало 33 полуфиналистки.



**27 ИЮНЯ ДЕВУШКИ ПОСОРЕВНОВАЛИСЬ В ДЕФИЛЕ «ЗНАКОМСТВО»  
И КОНКУРСЕ ТАЛАНТОВ**

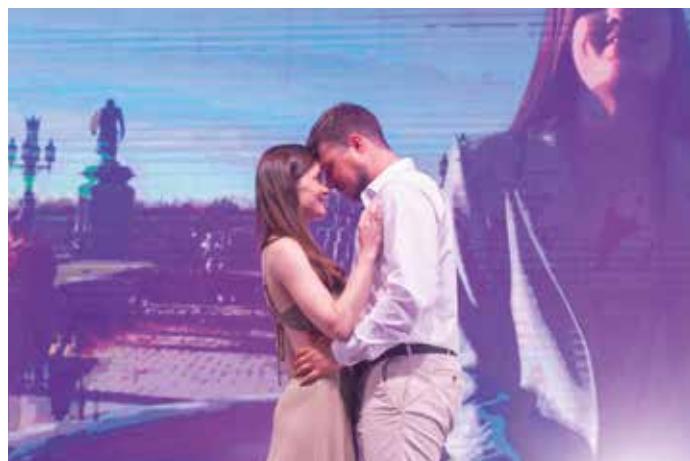


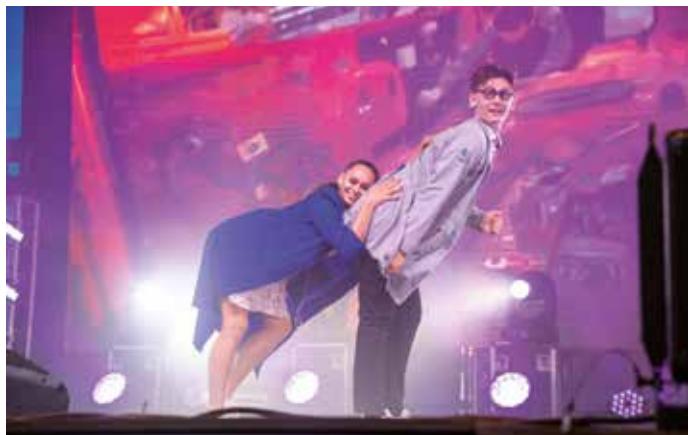














# Финал













Кропивова Аделина  
ПАО «Роствертол»

## МИСС ФОРУМ 2024



Толстякова Дарья  
Производственный комплекс «Салют»  
**1-Я ВИЦЕ-МИСС**



НАГРАЖДЕНИЕ



Петрова Анна  
АО «Концерн «Созвездие»  
**2-Я ВИЦЕ-МИСС**



Лавани ФумиклАО  
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет (МАДИ)»  
**МИСС ОЧАРОВАТЕЛЬНАЯ УЛЫБКА**



Макарова Виктория  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»  
**МИСС АРТИСТИЧНОСТЬ**



Пантелеева Ксения  
АО «МПО им. И. Румянцева»  
**МИСС ТВОРЧЕСТВО**



Тимофеева Анна  
Филиал ПАО «ОАК»  
– Новосибирский авиационный завод имени Валерия Павловича Чкалова  
**МИСС БЕЗУПРЕЧНЫЙ СТИЛЬ**



Трифонова Татьяна  
АО «Государственный Рязанский приборный завод»  
**МИСС РОМАНТИКА**



Долгушкина Ксения  
АО «НПК «Уралвагонзавод»  
**МИСС ОБАЯНИЕ**



Александрова Марина  
АО «Обуховский завод»  
**МИСС ЗРИТЕЛЬСКИХ СИМПАТИЙ**



Семенова Татьяна  
ООО «Сервисно-логистический центр «ТМ»  
**МИСС ГРАЦИЯ**



Фокина Екатерина  
ФГУП «Крыловский государственный научный центр»  
**МИСС ЭРУДИЦИЯ**



**МИСС ФОРУМ-2024**

---

**КРОПИВА АДЕЛИНА**  
**ПАО «РОСВЕРТОЛ»**

**КУБОК КВН** >>

**КУБОК  
КВН  
ИНЖЕНЕРОВ  
БУДУЩЕГО**

**ШАКТЕР - 2024**

## КУБОК КВН ИНЖЕНЕРОВ БУДУЩЕГО — 2024



АССОЦИАЦИЯ  
Лига содействия  
оборонным  
предприятиям



росмоладёжь  
корпорации

➤ За победу сражались команды участников форума: «**Улетная погодка**» (ОДК УМПО), «**Заряженные**» («Концерн Калашников»), **Сборная КАМАЗа** («КАМАЗ»), **Сборная Росэл** (Холдинг РОСЭЛ), «**Щит Ростеха**» (КБП), «**LADA Искра**» (АВТОВАЗ), «**Прорыв**» (Уралвагонзавод).

По итогам голосования юмористического батла обладателем Кубка стала команда «Улетная погодка» - Сборная ОДК УМПО.

**ВПЕРВЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА БЫЛ ПРОВЕДЕН  
КУБОК ВЕСЕЛЫХ И НАХОДЧИВЫХ ИНЖЕНЕРОВ.**













# КОМАНДЫ-ПОБЕДИТЕЛИ КВН "ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО - 2024"



ODK Улетная Погодка



РОСЭЛ Сборная РОСЭЛ



АвтоВАЗ LADA Искра



Калашников Заряженные



Камаз Сборная Камаза



КПБ Щит Ростеха

# ЭКСКУРСИИ



# ЭКСКУРСИИ

➤ В ходе работы форума для его участников провели множество интересных **экскурсий** на оборонные и промышленные предприятия Тульской области.

Участники смогли познакомиться с продукцией предприятий, посетить производственные площадки и узнать историю заводов. Экскурсионная программа включала посещение Тулаточмаш, Императорского

Тульского оружейного завода, Научно-производственной организации «Сплав», Конструкторского бюро приборостроения им. А. Г. Шипунова, Объединенной химической компании «Щекиноазот», Суходольского завода специального тяжелого машиностроения, а также возможность побывать в Центральном банке РФ, Тульском Кремле и Музее оружия.

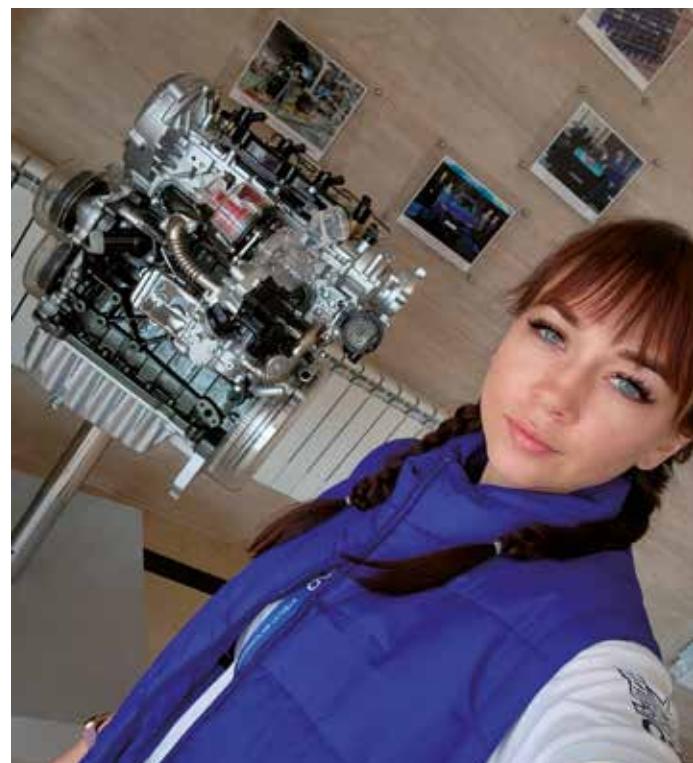








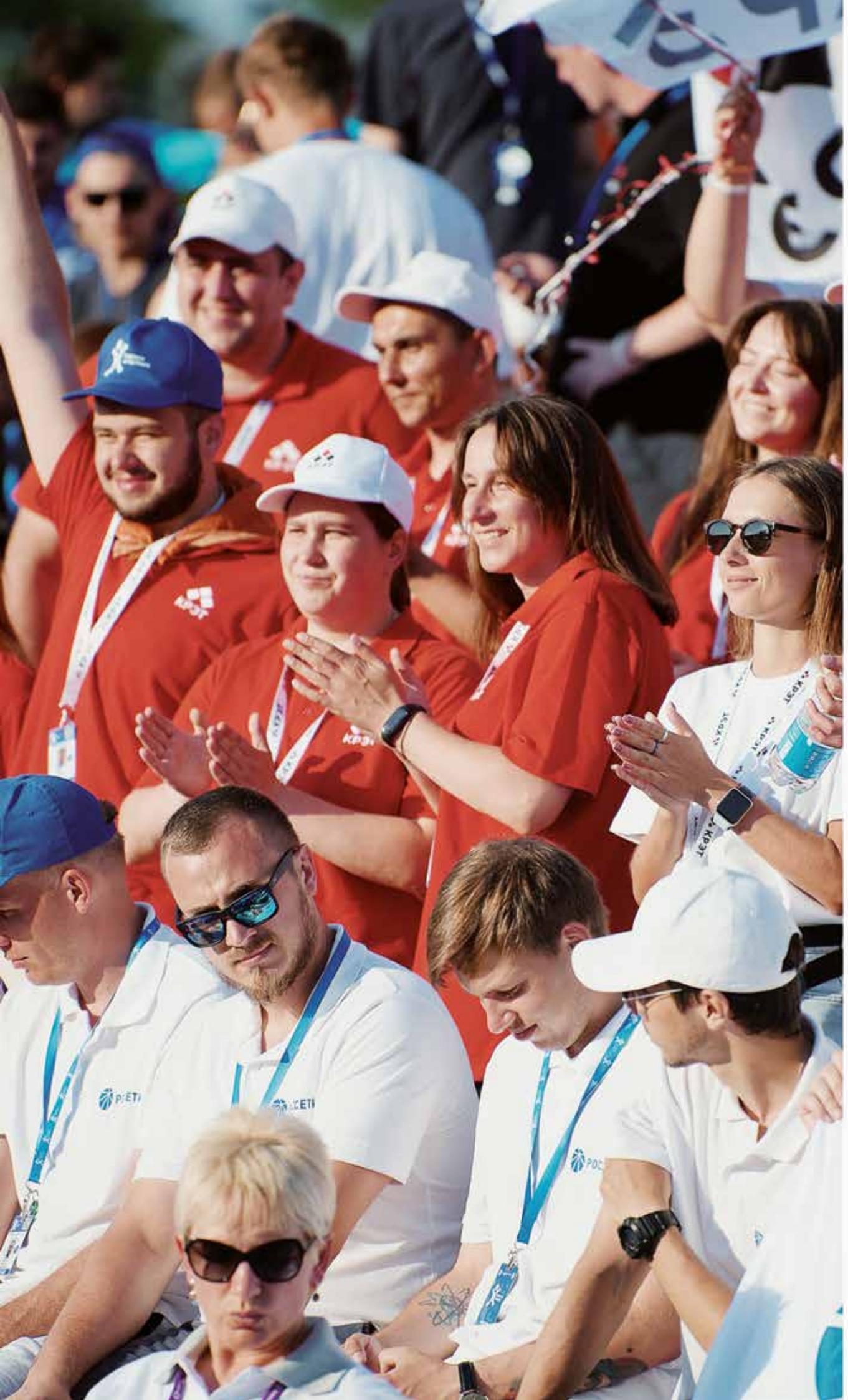






# ЗАКРЫТИЕ ФОРУМА

»



# ЗАКРЫТИЕ ФОРУМА

2 июля состоялась торжественная церемония закрытия XII Международного промышленного форума «Инженеры будущего».

В последний день работы форума площадку посетили исполнительный директор Госкорпорации Ростех, член Бюро СоюзМаш России **Олег Евтушенко**, первый заместитель губернатора Тульской области-председатель Правительства Тульской области **Михаил Пантелейев** и летчик-космонавт отряда

космонавтов Роскосмоса **Петр Дубров**, которые провели встречу с участниками «Инженеров будущего».

По итогам обучения и активности в рамках корпоративного рейтинга были выбраны десять лучших команд, названы победители личного рейтинга, а также вручены специальные призы НОВИКОМа, Россетей и Роскосмоса.

После чего всех участников и гостей ждал большой праздничный концерт и салют.















# ЛИДЕРЫ КОРПОРАТИВНОГО РЕЙТИНГА





1

**Команда «ПеревОД по Карте»**

АО «Объединённая двигателестроительная корпорация»



2

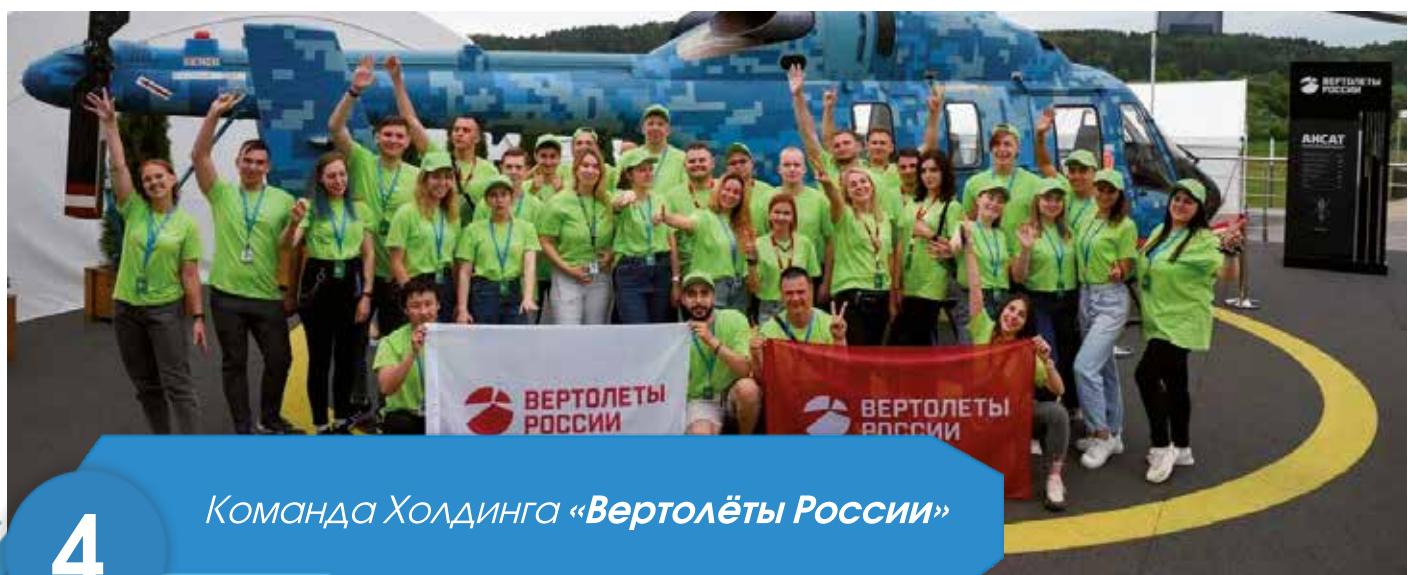
**Команда «Высокоточка - КБП-Тула»**

НПО «Высокоточные комплексы»



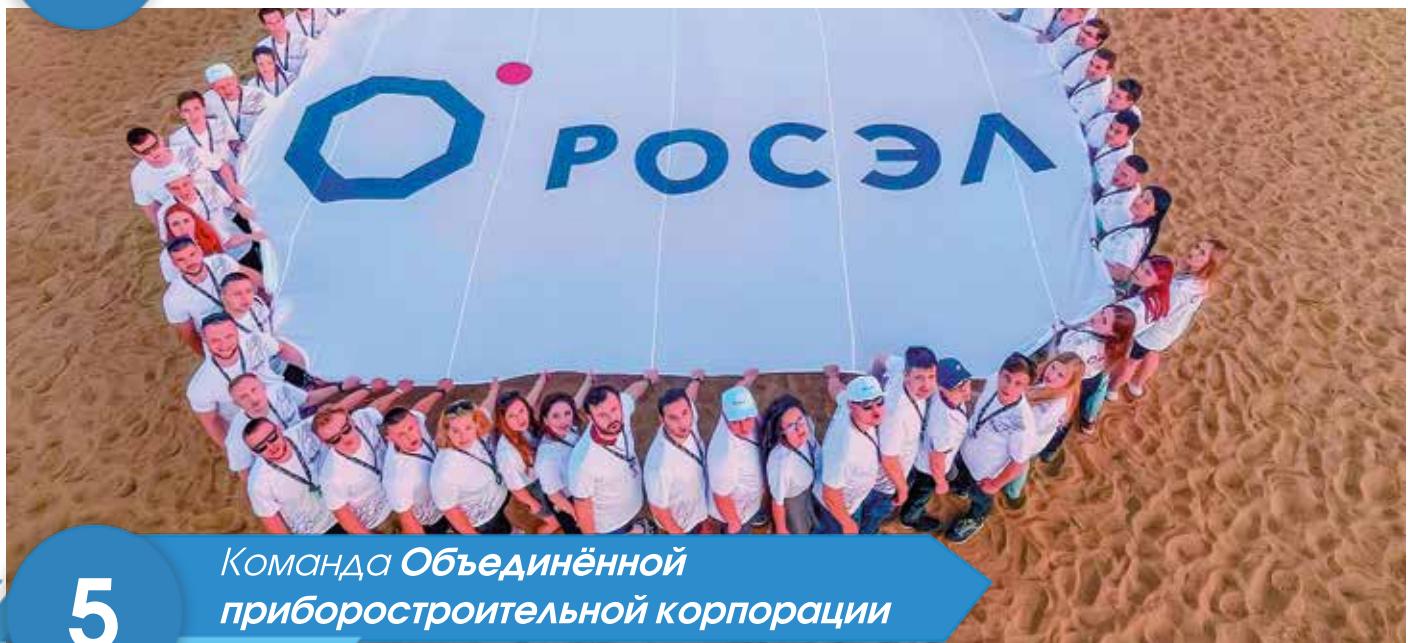
3

**Команда  
«Технодинамика - ПОЗИС»**



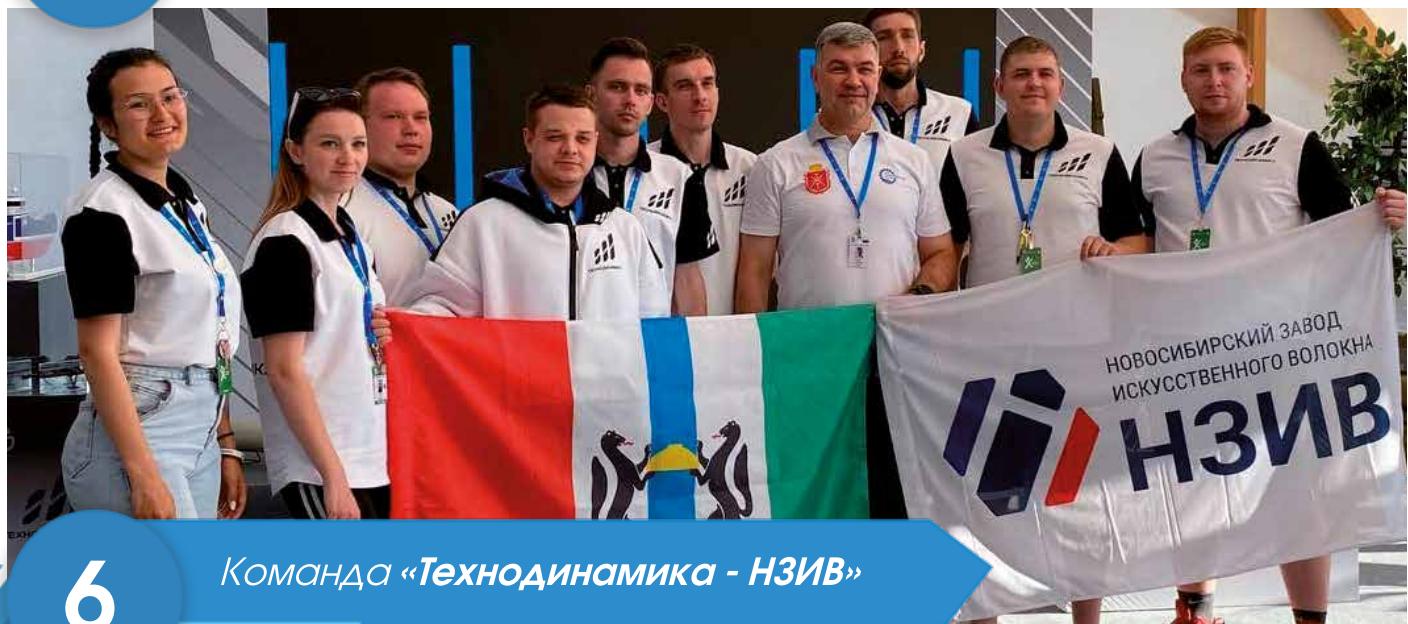
4

Команда Холдинга «Вертолёты России»



5

Команда *Объединённой  
приборостроительной корпорации*



6

Команда «Технодинамика - НЗИВ»



Команда

Концерна «Уралвагонзавод»

7



Команда ЛЕПСЕ

8

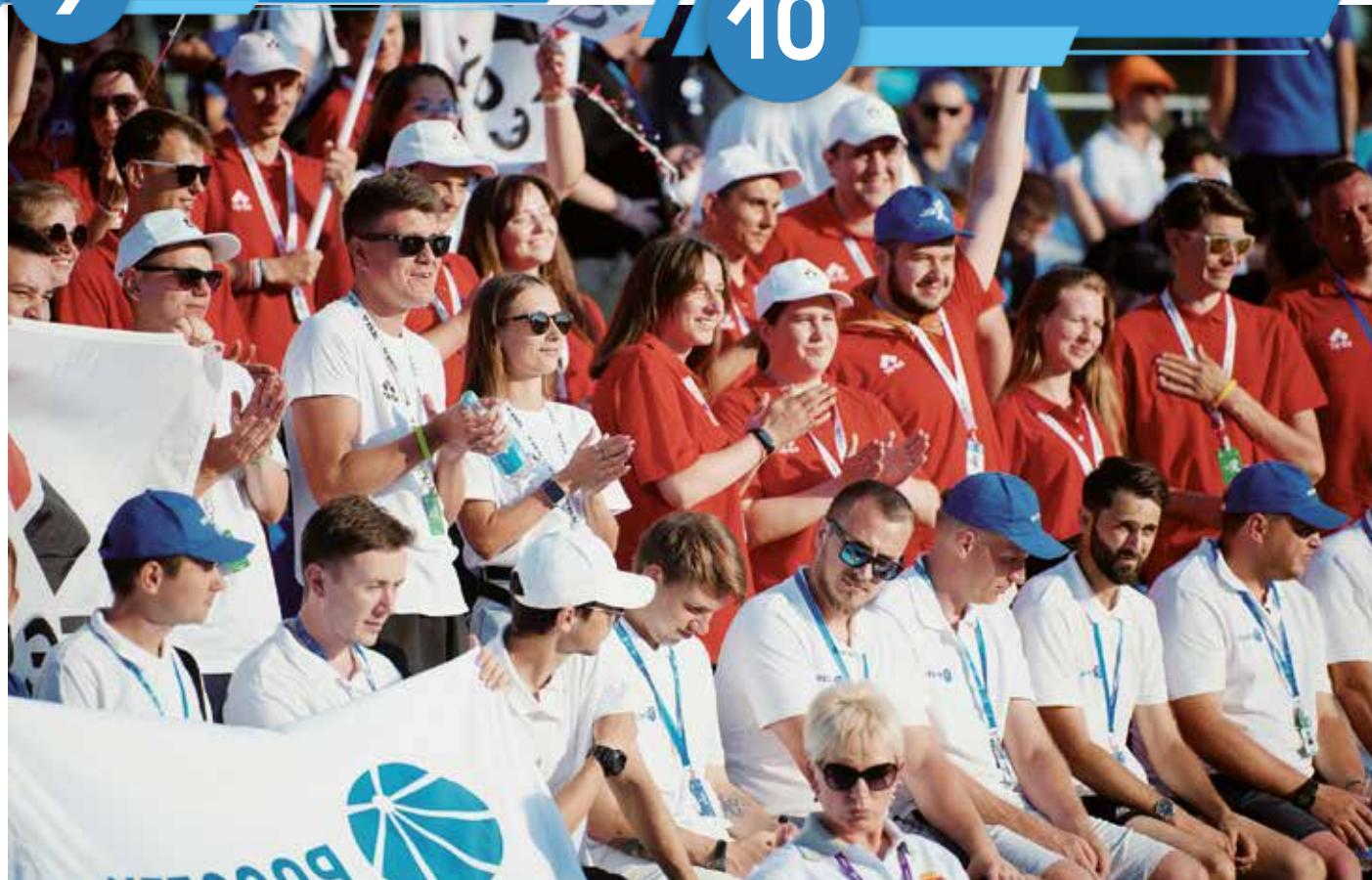


Команда КАМАЗа

9

Команда «Дивизион  
оперативно-тактической авиации»  
Объединенной авиастроительной  
корпорации (ОАК)

10



**МЕДСРЕДА** ➤



# ДИНАМИКА ИНФОПОЛЯ

➤ В 2024 году с января по август зафиксировано **5 599 публикаций**, набравших более **203,8 млн просмотров**. По сравнению с 2023 годом число публикаций выросло на **24%** (в 2023 4 497 упоминаний в СМИ).

В социальных медиа количество публикаций в два раза превысило прошлогодние показатели: **23 000 сообщений** против **10 000** в 2023 году.



24 июня, 21:32  
В форуме "Инженеры будущего" участвуют около 1,5 тыс. человек из 70 стран

Мероприятие проходит с 23 июня по 3 июля

ТУЛА, 24 июня, ТАСС. Около 1,5 тыс. молодых ученых, инженеров, разработчиков стали участниками международного молодежного промышленного форума "Инженеры будущего", который проходит с 23 июня по 3 июля в Тульской области. Форум является уникальной площадкой для обмена опытом между инженерной элитой, сказал в понедельник на церемонии открытия заместитель руководителя Федерального агентства по делам молодежи Павел Абрамов.

"Здесь находятся элиты инженерной мысли: и ребята, и студенты, и те, кто уже работает, и научные молодые сотрудники. ... Форум "Инженеры будущего" попал в федеральную линейку форумов, наряду с другими, которых уже 43 на сегодняшний день. Но этот форум, повторюсь, уникальный, потому что здесь собираются исключительно инженерные умы оборонного комплекса", - сказал он.



РИА НОВОСТИ

Путин поприветствовал участников форума "Инженеры будущего"

Путин, его в форуме "Инженеры будущего" открытие выступление в рамках



Большой зал с выставкой  
Участники форума на открытии выступления



# ФОТОГАЛЕРЕЯ









