

Создаем  
будущее  
вместе

Отчет о деятельности университета,  
2020 г.

## Слово ректора



Уважаемые коллеги и партнеры!

Университет науки и технологий «МИСИС» – динамично развивающийся научно-исследовательский центр страны. Вуз концентрируется на приоритетных направлениях, таких как материаловедение, металлургия, горное дело, квантовые технологии, биоматериаловедение и биоинженерия, проекты MegaScience, компьютерные науки.

С каждым годом все больше талантливых и целеустремленных молодых людей выбирают Университет «МИСИС»: большинство первокурсников, поступивших в 2021 году, являются победителями и призерами всероссийских и международных олимпиад, имеют аттестаты с отличием, дипломы лауреатов чемпионатов и конкурсов. Средний балл ЕГЭ поступающих вырос с 67,3 в 2012 г. до 88,8 – в 2021 г.

Сегодня в вузе более 22 000 обучающихся, среди них четверть студентов – граждане 84 стран мира. В 2012 году доля иностранцев, представлявших 33 страны, составляла 11%.

Разработанная в 2012 году программа профессиональной навигации, направленная на поиск и развитие талантов, охватывает все регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья.

Университет «МИСИС» сочетает фундаментальную подготовку студентов и междисциплинарную командную работу на основе сквозной проектной и исследовательской деятельности. Студенты работают в научных лабораториях и центрах, проходят практики и стажировки под руководством ведущих ученых и представителей компаний-партнеров, лидеров в своих отраслях.

Это позволяет университету готовить специалистов, которые обладают знаниями не только в профессиональной области, но и хорошо разбираются в архитектуре бизнеса, умеют управлять проектами компании, владеют иностранными языками, а также набором soft skills, востребованных у работодателей, таких как лидерство, ответственность, целеустремленность, критическое мышление и т.д.

Университет сотрудничает более чем с 1600 ведущими компаниями России и мира, что в том числе помогает создавать уникальные образовательные программы и готовить кадры для профессий будущего, которые только появляются на рынке труда.

Отвечая на вызовы новой экономики, Университет «МИСИС» уделяет большое внимание развитию цифровых технологий. В 2012 году мы начали разработку и реализацию проекта Digital MISIS, который включает широкое внедрение новых образовательных технологий, цифровых сервисов для студентов, преподавателей и сотрудников вуза, онлайн-инструментов для усиления эффективности научно-исследовательской и образовательной деятельности.

В 2013 году Университет «МИСИС» стал победителем Программы повышения конкурентоспособности российских вузов, по итогам ее реализации вошел в первую группу абсолютных лидеров. За время участия в Проекте 5-100 в вузе создано более 40 лабораторий и инженеринговых центров мирового уровня, которые возглавили в результате открытых международных конкурсов ведущие российские и зарубежные учёные.

Сформированная инфраструктура позволила значительно увеличить объем фундаментальных и прикладных научных исследований. Ученые вуза – постоянные обладатели грантов РНФ, РФФИ, Президента Российской Федерации на проведение исследований по приоритетным научным направлениям. Ряд разработок был удостоен премии Правительства РФ за достижения в области науки и техники, премии Правительства Москвы молодым ученым в области науки и инноваций. Университет «МИСИС» ежегодно выполняет свыше 500 НИР и ОКР в интересах бизнес-сообщества. За время реализации Проекта 5-100 публикационная активность ученых вуза по Web of Science выросла в 6 раз, цитируемость – более чем в 18 раз.

В 2014 году НИТУ «МИСИС» впервые в своей истории вошел в число лучших вузов мира по версии QS World University Rankings, в дальнейшем ежегодно демонстрировал только положительную динамику. Сегодня Университет «МИСИС» – в ТОП-500 лучших вузов мира по версии глобального рейтинга QS WUR. Вуз занимает ведущие позиции в 19 предметных и отраслевых международных рейтингах: в ТОП-50 QS «Инжиниринг – Горное дело», в ТОП-75 ARWU по направлению «Инжиниринг – Металлургия». Университет входит в группу 151+ предметного глобального рейтинга QS Materials Science, являясь лидером в области материаловедения среди российских вузов.

В своей деятельности университет следует принципу Student First, формируя среду креативности и творчества, способствующую получению качественного образования, погружению в научные исследования, раскрытию талантов, способностей каждого.

Опираясь на результаты, достигнутые в рамках реализации Программы повышения конкурентоспособности российских вузов, и сохраняя динамику развития исследовательского университета, мы ставим перед собой амбициозные цели – обеспечить максимальный вклад в экономику России за счет повышения качества образования и интенсивности научно-исследовательской деятельности.



1

5



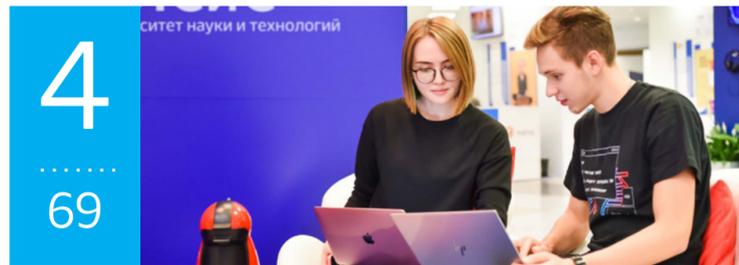
2

27



3

49



4

69



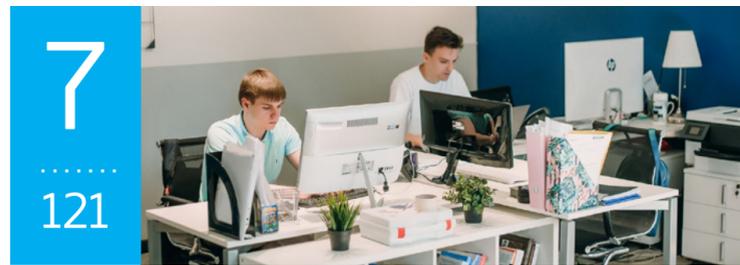
5

87



6

101



7

121



8

129



9

145



10

159

## Содержание

1	Об университете.....	5
2	Профессиональная навигация.....	27
3	Образование.....	49
4	Digital MISIS.....	69
5	Международная академическая мобильность.....	87
6	Научно-исследовательская деятельность.....	101
7	Технопредпринимательство.....	121
8	Центр карьеры.....	129
9	Креативная эко-среда.....	145
10	Эндаумент-фонд.....	159
11	Финансы.....	171
12	Инфраструктура.....	177
13	Ключевые мероприятия.....	187



11

171



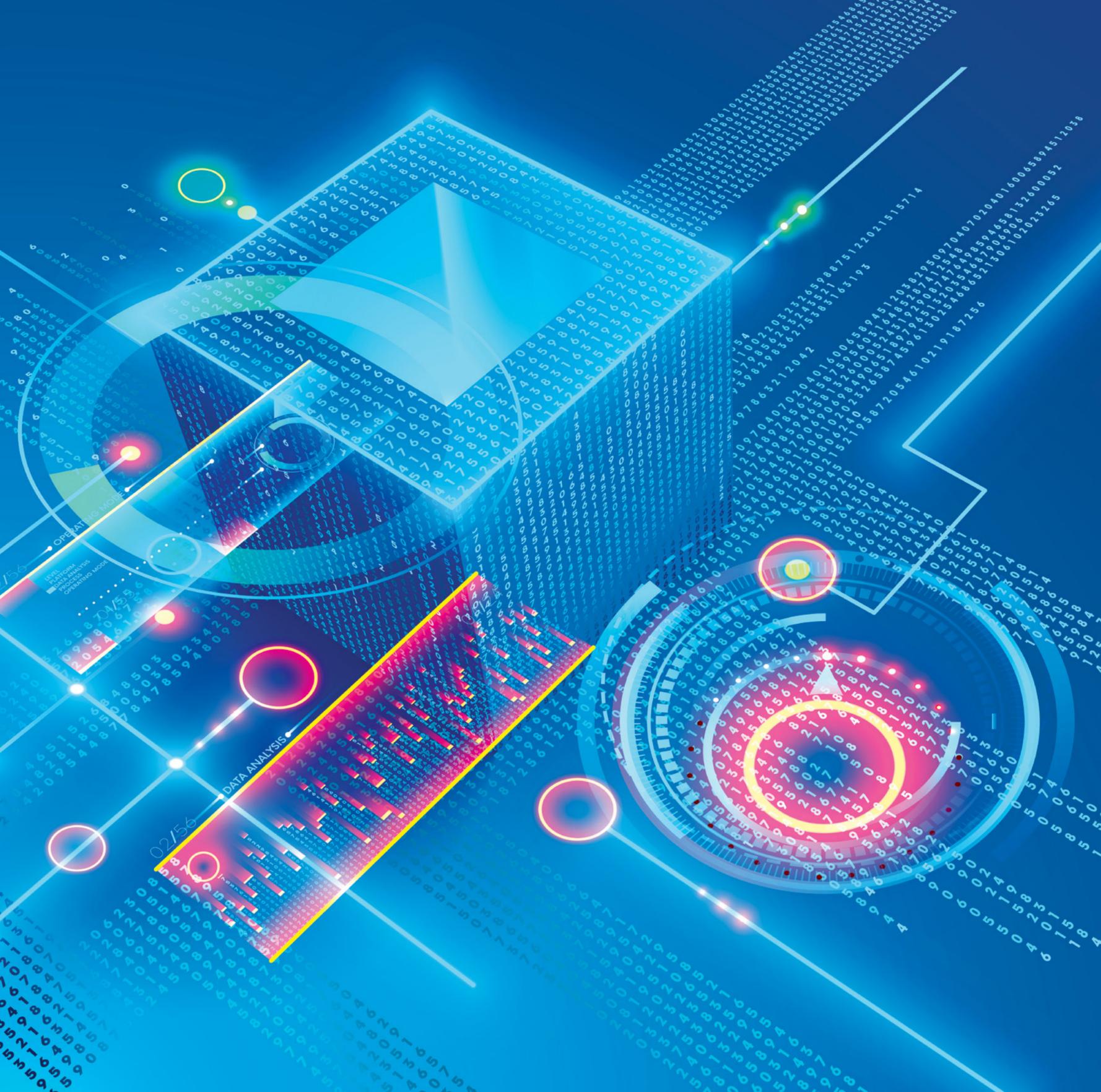
12

177



13

187



1

Об университетe

## НИТУ «МИСиС» сегодня

Институты	9
Филиалы	6
Представительство	1
Международная школа бизнеса и технологий	1
Центр коллективного использования	1
Инжиниринговые центры мирового уровня	3
МИПы	30
Научно-исследовательские лаборатории	37
Сотрудники	> 4 000
Доктора и кандидаты наук	> 1 000
Обучающиеся	> 22 000
Международные студенты из 84 стран мира	25%



## Миссия университета

Миссия НИТУ «МИСиС» – быть глобальным центром инженерного образования и науки. Мы формируем творческую, интернациональную университетскую среду, готовим исследователей и специалистов, ярких и успешных членов общества, способных в совместной работе решать важнейшие научно-технологические задачи на благо всего человечества.



# История НИТУ «МИСиС»



1918	1930	1962	2008	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Создание Московской горной академии	Создание МИС – Московского института стали	Переименование в МИСиС – Московский институт стали и сплавов	МИСиС получает статус Национального исследовательского технологического университета – НИТУ «МИСиС»	НИТУ «МИСиС» – победитель конкурса Проекта 5-100	Объединение НИТУ «МИСиС» и МГГУ. Университет впервые вошел в число лучших вузов мира по версии рейтинга QS	НИТУ «МИСиС» вошел в число лучших вузов мира по версии рейтинга THE и занимает 99 место среди стран BRICS	НИТУ «МИСиС» показывает самые высокие темпы роста среди российских вузов в мировом и региональных рейтингах QS, занимает 19 место в THE World's Best Small Universities Ranking, вошел в группу абсолютных лидеров Проекта 5-100	НИТУ «МИСиС» впервые вошел в мировые предметные рейтинги: ТОП-50 QS «Инжиниринг – Горное дело», ТОП-100 ARWU «Инжиниринг – Metallургия»	100 лет Московской горной академии НИТУ «МИСиС» – в ТОП-200 U.S. News «Материаловедение»	НИТУ «МИСиС» вошел в 18 предметных и отраслевых рейтингов QS, THE, ARWU, лидирует по направлению «Материаловедение» среди российских вузов (QS)	НИТУ «МИСиС» занимает 428 место в QS World University Rankings, входит в ТОП-50 QS «Инжиниринг – Горное дело», ТОП-100 ARWU «Инжиниринг – Metallургия» и группу 101+ QS «Материаловедение»

## Приоритетные направления

- Металлургия
- Горное дело
- Материаловедение
- Информационные технологии
- Биомедицина
- Квантовые технологии

# Институты НИТУ «МИСиС»



**ИНМиН** | Институт новых материалов и нанотехнологий



**ИТКН** | Институт информационных технологий и компьютерных наук



**ЭКОТЕХ** | Институт экотехнологий и инжиниринга



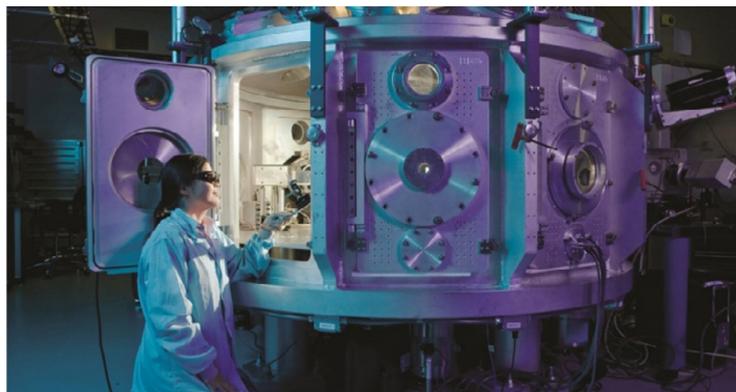
**ГИ** | Горный институт



**ЭУПП** | Институт экономики и управления промышленными предприятиями имени В.А. Роменца



**ИБО** | Институт базового образования



**ИЛМиТ** | Институт легких материалов и технологий



**ИНОБР** | Институт непрерывного образования



**ИКВО** | Институт качества высшего образования

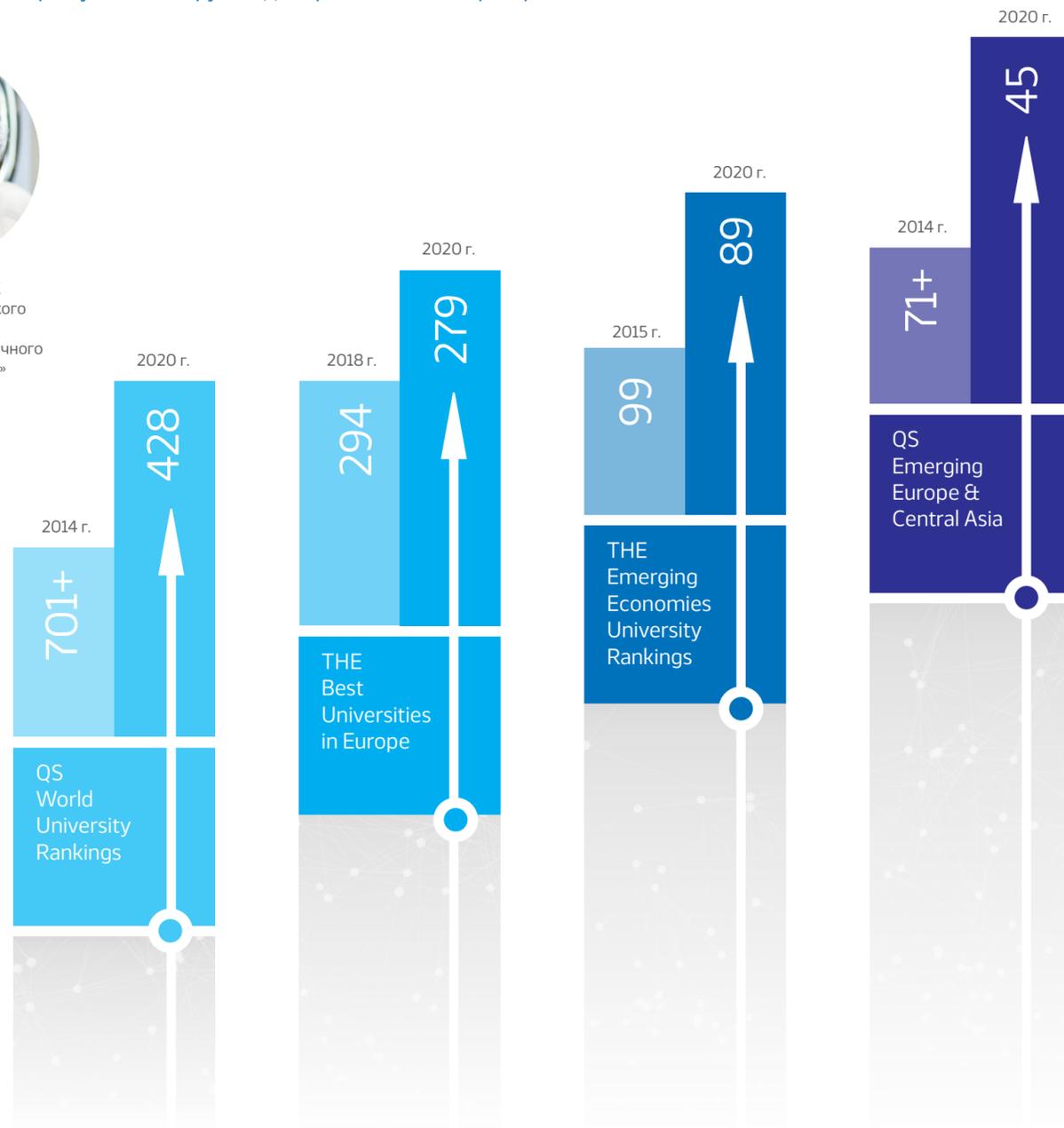


# Университет в мировых институциональных рейтингах

« Мы наблюдаем впечатляющие изменения, которые приводят к росту университета в рейтингах. Думаю, одна из причин – привлечение молодых амбициозных ученых, многие из которых уже сейчас руководят проектами и лабораториями.

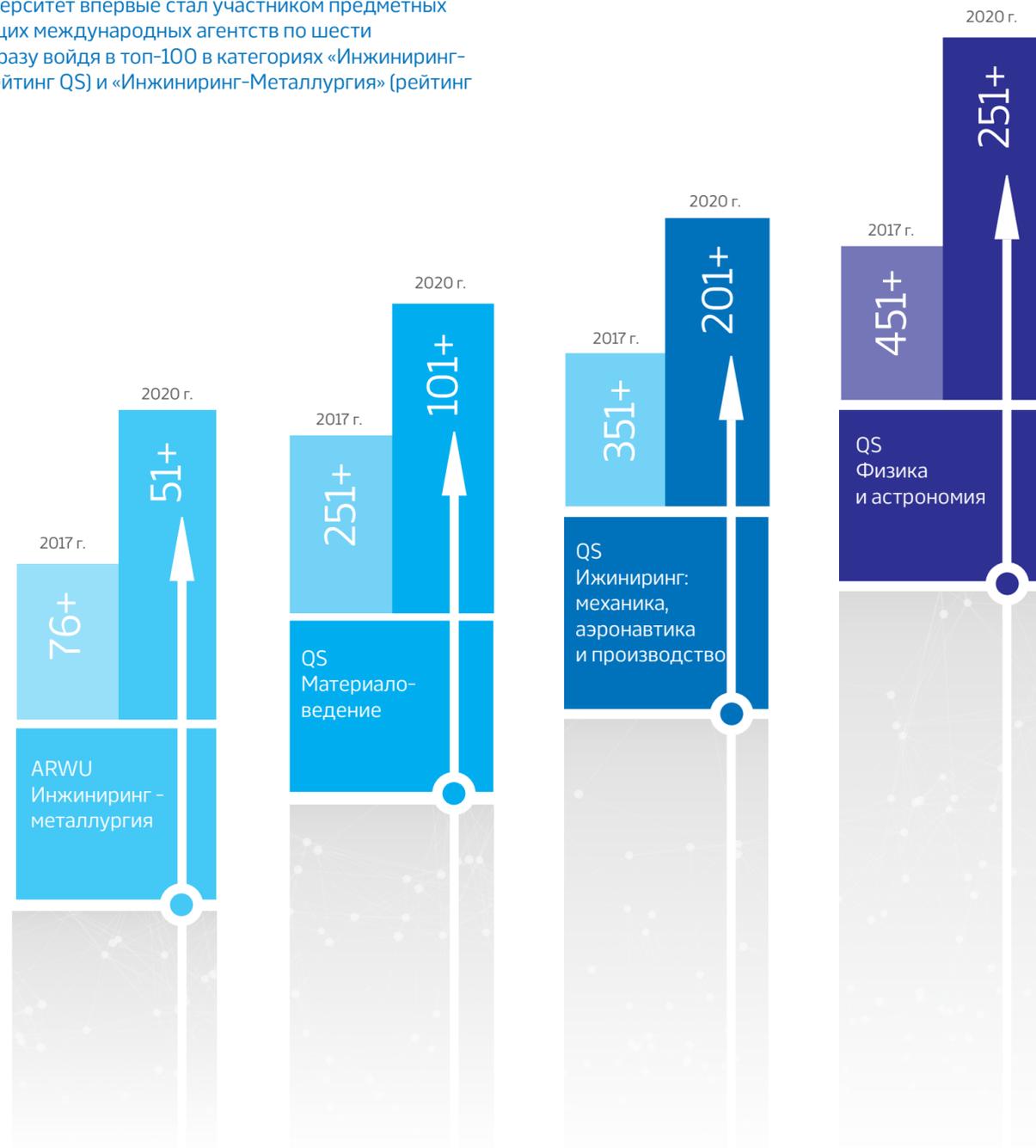


Ян ван Рутенбек  
Профессор Лейденского университета, член Международного научного совета НИТУ «МИСиС»

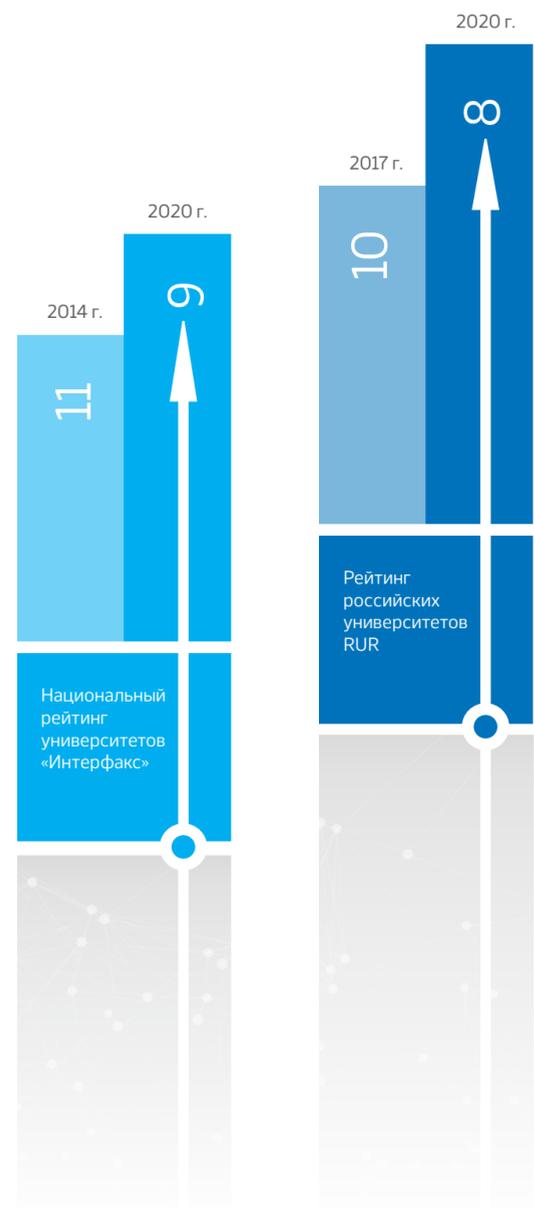


## Университет в мировых предметных рейтингах

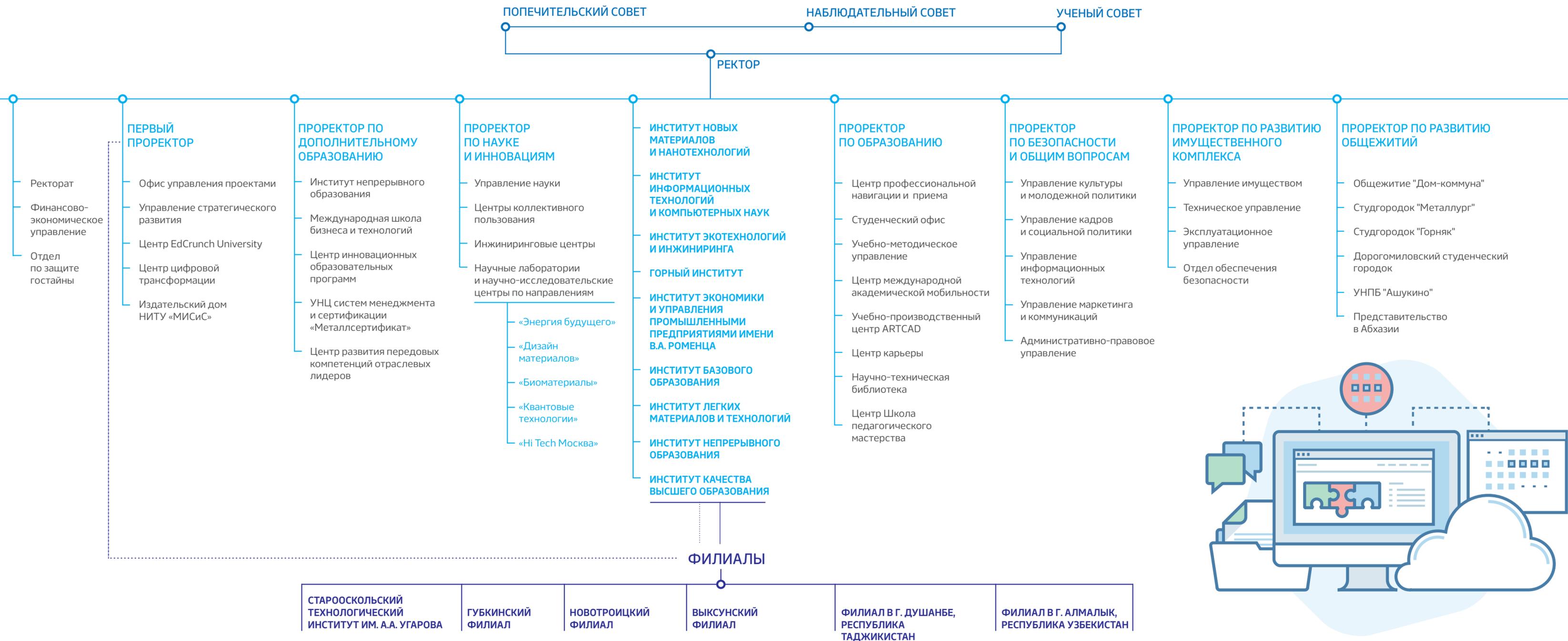
В 2017 году университет впервые стал участником предметных рейтингов ведущих международных агентств по шести направлениям, сразу войдя в топ-100 в категориях «Инжиниринг-Горное дело» (рейтинг QS) и «Инжиниринг-Металлургия» (рейтинг ARWU).



## Университет в национальных рейтингах



# Организационная структура НИТУ «МИСиС»



## Управление университетом



Алевтина Анатольевна  
Черникова  
Ректор



Сергей Владимирович  
Салихов  
Первый проректор



Игорь Магомедович  
Исаев  
Проректор по безопасности  
и общим вопросам



Олег Дмитриевич  
Абросимов  
Проректор по развитию  
имущественного комплекса



Михаил Рудольфович  
Филонов  
Проректор по науке  
и инновациям



Тимоти Эдвард  
О'Коннор  
Проректор по образованию



Вадим Леонидович  
Петров  
Проректор по допол-  
нительному образованию



Вячеслав  
Валентинович Хван  
Проректор по развитию  
общезитий и связям с СНГ





# 2

Профессиональная  
навигация

## Профнавигация НИТУ «МИСиС»

Профессиональная навигация для школьников – комплексная программа привлечения молодых талантов в университет, охватывающая все регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья.

В числе основных направлений деятельности – системная работа со школами, образовательными центрами и вузами-партнерами, развитие олимпиадного движения и проектной деятельности со школьниками.

Одной из заметных тенденций последних лет стало бурное развитие системы профессиональной навигации для школьников и студентов. Детские технопарки, бизнес-уикенды и добровольные экзамены пользуются огромной популярностью у молодежи.



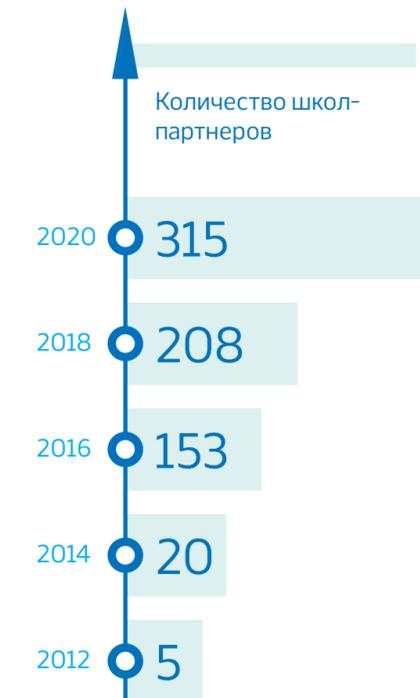
Сергей Собянин  
Мэр Москвы



Всероссийский открытый онлайн-урок «Помнить – значит знать» на площадке НИТУ «МИСиС»

## Ключевые показатели

НИТУ «МИСиС» демонстрирует уверенный рост по показателям привлечения талантливых и целеустремленных выпускников школ в университет. Ежегодно растет число абитуриентов, имеющих аттестат с отличием и показавших высокие результаты на олимпиадах и конкурсах; расширяется список школ-партнеров, растет число молодых людей, участвующих в мероприятиях и проектах университета.



## География проектов

### МОСКВА

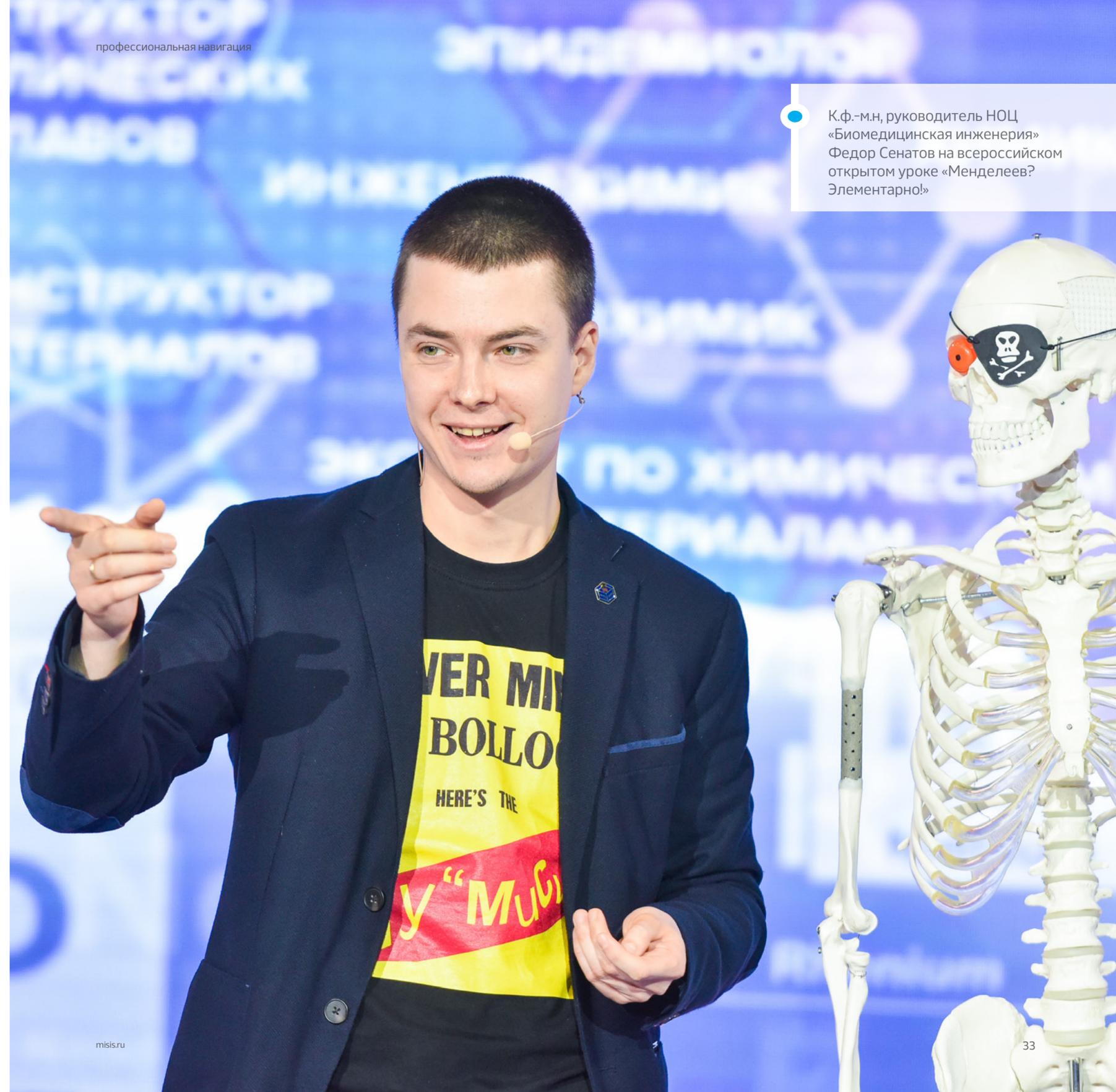
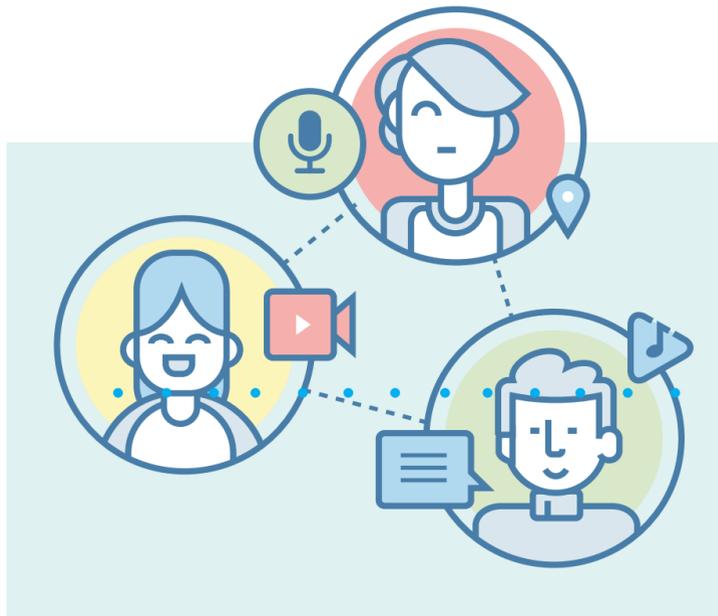
- ..... [школьники] .....
- Олимпиады и творческие конкурсы
- Инженерная школа
- .....
- Университетские субботы
- .....
- Инженерный класс в московской школе
- .....
- Академический класс в московской школе
- .....
- Дни науки
- .....
- Выставки
- .....
- Два дня в НИТУ «МИСиС»
- .....
- Робоцентр НИТУ «МИСиС»
- .....
- День открытых дверей
- .....
- Образовательные центры
- .....
- Экскурсии, мастер-классы, лекции, конкурсы
- .....
- FabLab
- .....
- Подготовительное отделение
- .....
- Университет мечты
- .....
- Математическая вертикаль
- .....
- Университет детей (совместно с Политехническим музеем)
- .....
- Межвузовский академический центр навигации по специальностям горно-геологического профиля (совместно с Государственным геологическим музеем им. В.И. Вернадского РАН)
- .....
- ..... [педагоги] .....
- Повышение квалификации педагогических работников
- .....
- Университетская среда для учителей
- .....

### РОССИЯ

- ..... [школьники] .....
- Олимпиады и конкурсы
- Инженерная школа
- .....
- Выездные дни открытых дверей
- .....
- Экскурсии и мастер-классы
- .....
- Выставки
- .....
- Образовательные центры
- .....
- Два дня в НИТУ «МИСиС»
- .....
- ..... [педагоги] .....
- Повышение квалификации педагогов

### ЗАРУБЕЖЬЕ

- ..... [школьники] .....
- Олимпиады
- Международные выставки
- .....
- Профнавигационные тестирования
- .....
- Инженерная школа
- .....
- Летние школы
- .....
- Подготовительное отделение
- .....
- ..... [педагоги] .....
- Повышение квалификации педагогов



К.ф.-м.н, руководитель НОЦ «Биомедицинская инженерия» Федор Сенатов на всероссийском открытом уроке «Менделеев? Элементарно!»

## Ключевые проекты

НИТУ «МИСиС» – организатор и партнер ряда федеральных проектов, по выявлению и развитию талантов, среди которых – всероссийский конкурс для школьников «Большая переменная», направленный на формирование креативного и проектно-ориентированного подхода к решению задач. Конкурс стартовал в марте 2020 года и собрал более 1 миллиона участников.

НИТУ «МИСиС» – ключевой университет-партнер проекта «Большая переменная».



> 1 000

.....  
школьников  
приняли очное  
участие в 2019-  
2020 годах

> 1,3 млн

.....  
онлайн-просмотров  
трансляции запуска  
проекта «Большая  
переменная»  
в НИТУ «МИСиС»



«Инженерный класс в московской школе» и «Академический класс в московской школе»

Проекты объединяют усилия учителей московских школ, центров технологической поддержки образования и преподавателей университета. Для каждого учащегося разрабатывается индивидуальная траектория. Проекты реализуются совместно с Департаментом образования и науки г. Москвы.



«Научные каникулы» и «Инженерные каникулы»

НИТУ «МИСиС» провел более 7 смен образовательно-просветительских проектов «Инженерные каникулы» и «Научные каникулы», где слушатели в рабочих группах под руководством ведущих преподавателей и тьюторов университета разрабатывали технологические решения для прорывных проектов.



Всероссийский форум профессиональной навигации

Ежегодно на образовательной площадке форума НИТУ «МИСиС» представляет инновационные разработки по направлениям: безопасность, здоровье, среда обитания, производственная революция и др.



«Два дня в НИТУ «МИСиС», «Университет мечты», «Университет детей»

Проекты направлены на знакомство с университетом, что позволяет школьникам провести в вузе один-два полных дня, погрузиться в настоящую студенческую жизнь, а также более осознанно подойти к выбору будущей специальности. Для школьников организуют экскурсии по кафедрам и лабораториям, проводят образовательные квесты, тренинги, мастер-классы и деловые игры, рассказывают об особенностях поступления.



«Большие вызовы»

В 2020 году вуз стал координатором московского трека программы сразу по 7 направлениям: генетика, беспилотный транспорт, энергетика, освоение Арктики и мирового океана, новые материалы, космические технологии и большие данные.



«Математическая вертикаль»

Участвуя в реализации проекта «Математическая вертикаль», НИТУ «МИСиС» стал ресурсным центром для 52 московских школ, в которых было открыто около 200 классов с углубленным изучением математики.

## Крупнейшие олимпиады



Олимпиада школьников «ФИЗТЕХ»

В 2020 году НИТУ «МИСиС» вошел в состав соорганизаторов олимпиады, имеющей 1 уровень в перечне Олимпиад РСОШ.



Открытая олимпиада школьников по программированию «Когнитивные технологии»

С 2013 года НИТУ «МИСиС» является организатором олимпиады, которая с 2018 года вошла в перечень олимпиад школьников, утвержденный Минобрнауки России, и является олимпиадой 2 уровня.



Межвузовская математическая олимпиада

В 2013 году НИТУ «МИСиС» вошел в состав соорганизаторов олимпиады. С 2021 года Олимпиаде присвоен 2 уровень в перечне Олимпиад РСОШ.



Открытая химическая олимпиада

В 2015 году НИТУ «МИСиС» вошел в состав соорганизаторов олимпиады, имеющей 2 уровень в перечне олимпиад РСОШ.



Олимпиада национальной технологической инициативы

С 2020 года НИТУ «МИСиС» совместно с ПАО «Сбербанк» является соорганизатором олимпиады для учеников 8-11 классов по профилю «Искусственный интеллект», имеющей 2 уровень в перечне олимпиад РСОШ.



Московская предпрофессиональная олимпиада

В 2017 году НИТУ «МИСиС» вошел в состав соорганизаторов олимпиады, с 2019 года олимпиаде присвоен 3 уровень в перечне олимпиад РСОШ.



Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»

В 2013 году НИТУ «МИСиС» вошел в состав соорганизаторов «Звезды», имеющей 3 уровень в перечне олимпиад школьников, утвержденном Минобрнауки России.



«МИСиС зажигает звезды»

Олимпиада проводится в НИТУ «МИСиС» с 2015 года. В ней могут принять участие школьники 7-11 классов по трем направлениям: информационно-технологическое, техническое и физико-химическое.



«Дни науки» НИТУ «МИСиС»

Ежегодная серия мероприятий, объединяющая лекции мировых ученых, кафедральные и институтские научные конференции и конкурсы. С 2015 года проводится школьная секция.



Олимпиада «Английский язык для глобального прогресса»

С 2015 года НИТУ «МИСиС» является организатором олимпиады. В 2020 году мероприятие внесено в приказ Минпросвещения России №715 от 11.12.2020 «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов...».

## ПроеКТОрия

Всероссийские открытые уроки «ПроеКТОрия» – цикл мероприятий, цель которых – помочь школьникам осознанно подойти к выбору профессии. НИТУ «МИСиС» – ключевой вуз-партнер проекта.

Спикеры, принимавшие участие в проекте:

- Владимир Путин, Президент Российской Федерации
- Сергей Кириенко, Первый заместитель руководителя администрации Президента Российской Федерации
- Сергей Рязанский, летчик-космонавт, герой Российской Федерации, первый в мире ученый – командир космического корабля, кандидат биологических наук
- Ольга Васильева, председатель попечительского совета Российской академии образования
- Сергей Кравцов, министр просвещения Российской Федерации
- И другие

«Инженеры 2.0» – всероссийский открытый урок, посвященный подготовке инженеров будущего.

Спикеры:

- Алевтина Черникова, ректор НИТУ «МИСиС»
- Леонид Вайсберг, академик РАН, научный руководитель НПК «Механобр-техника»
- Дмитрий Васильев, директор по развитию и сооснователь ООО «Карфидов Лаб»

35

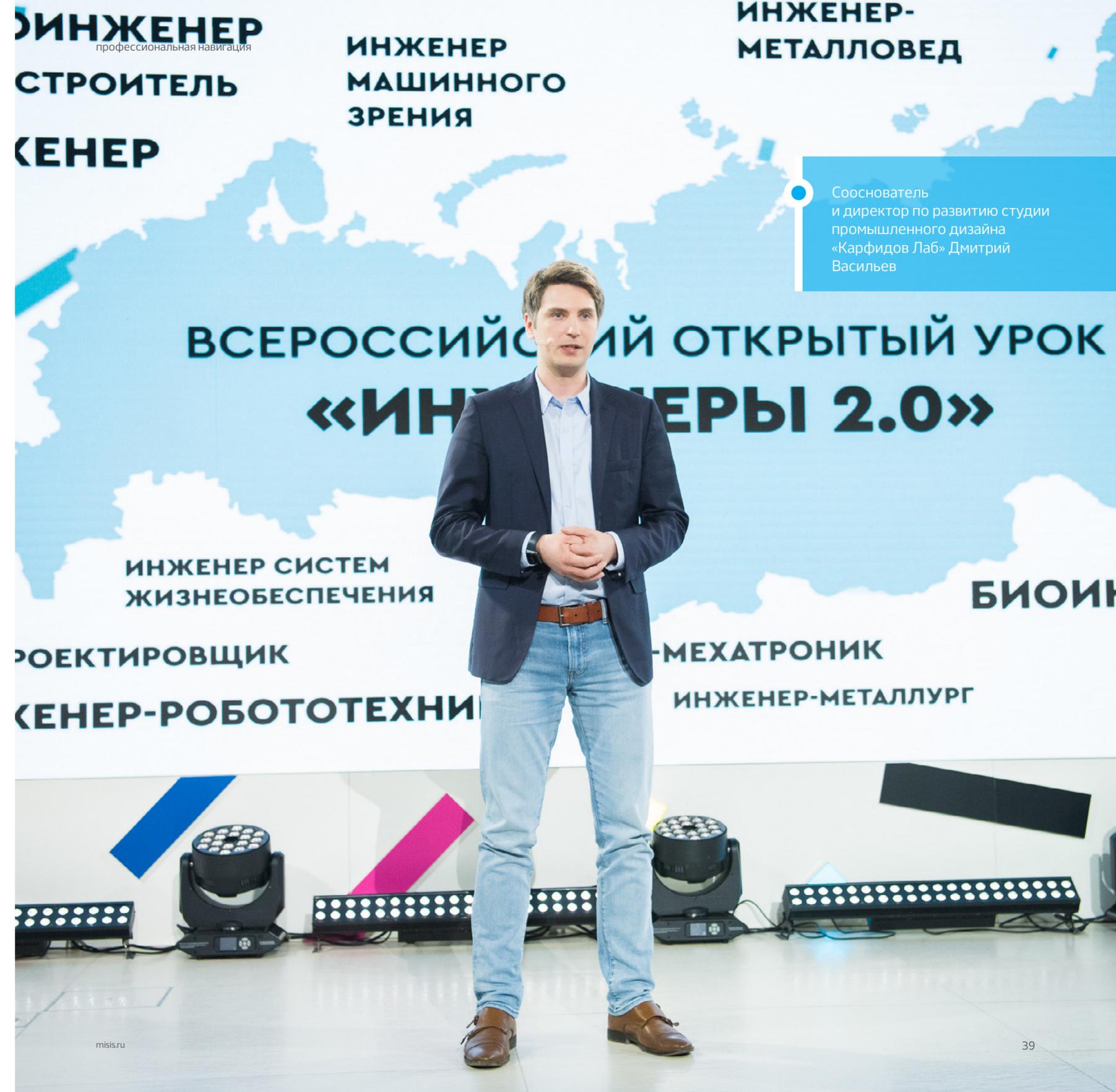
.....  
всероссийских  
открытых уроков  
проведено  
в НИТУ «МИСиС»  
в 2018-2020 годах

3 000

.....  
очных участников

> 20 млн

.....  
просмотров  
всероссийских  
открытых уроков  
в 2018-2020 годах



Сооснователь  
и директор по развитию студии  
промышленного дизайна  
«Карфидов Лаб» Дмитрий  
Васильев

## Детские образовательные центры

Одно из ключевых направлений профессиональной навигации – взаимодействие со всероссийскими детскими образовательными центрами. Университет организует проектные смены, конкурсы и олимпиады совместно с ОЦ «Сириус», МДЦ «Артек», ВДЦ «Смена», «Орленок», «Океан».



## ОЦ «Сириус»

> 3 000

школьников приняло участие в совместных проектах НИТУ «МИСиС» и ОЦ «Сириус» в 2016–2020 годах

> 800 тыс.

просмотров онлайн-трансляций лекций и мастер-классов

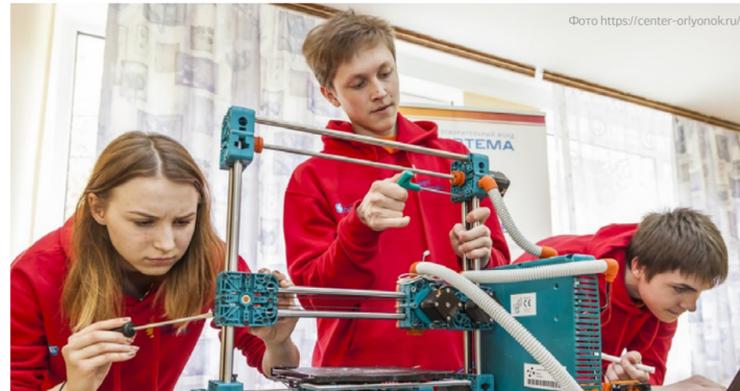


Участница направления «Новые материалы» проектной образовательной программы «Большие вызовы» в ОЦ «Сириус»

# Детские образовательные центры



МДЦ «Артек»



ВДЦ «Орленок»



ВДЦ «Смена»



ВДЦ «Океан»

> 11 тыс.  
.....  
школьников  
приняло участие  
в 2017-2020 годах

Образовательная программа «Школа инженерных решений»

> 2 400  
.....  
школьников  
приняло участие  
в 2017-2020 годах

Образовательная программа «Инженерные каникулы»

> 800  
.....  
школьников  
приняло участие  
в 2017-2020 годах

Образовательная программа «Школа инженерных решений»

> 800  
.....  
школьников  
приняло участие  
в 2018-2020 годах

Образовательная программа «Школа инженерных решений»

## Повышение квалификации педагогических работников

В 2017–2020 годах в НИТУ «МИСиС» был реализован масштабный проект по повышению квалификации педагогов. Обучение в университете прошли работники образования из 19 регионов России и стран ближнего зарубежья.

Студенты и аспиранты в рамках проекта проходили обучение по программе ДПО «Тьюторское сопровождение участников смен инженерно-технической направленности в детских образовательных центрах».

2 100

.....  
педагогов прошли обучение в «НИТУ МИСиС» с 2017 по 2020 год



Повышение квалификации педагогов

## Лучшая практика: BEST MISIS

С 2014 года в НИТУ «МИСиС» реализуется проект «Best MISIS. Создаем будущее». Это уникальная стипендиальная программа университета, направленная на поддержку студентов-обладателей высоких баллов ЕГЭ, а также победителей и призеров школьных олимпиад.

1132

.....  
бакалавра  
и специалиста  
получили  
стипендию  
с 2014 по 2020 годы

83

.....  
магистранта  
получили  
стипендию  
с 2015 по 2018  
годы



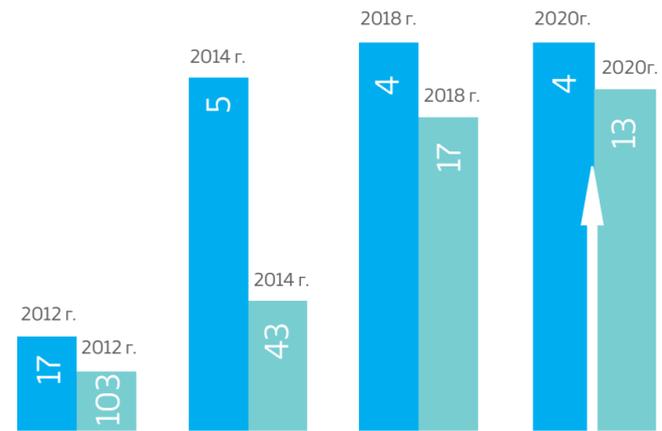


3

Образование

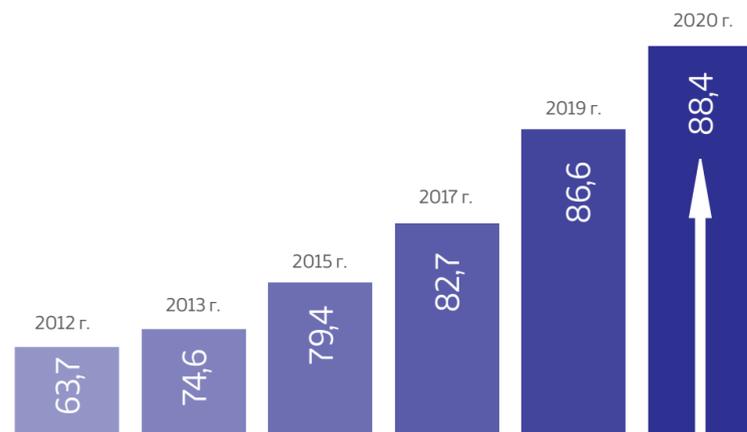
## Приемная кампания

Приемная кампания 2020 года полностью прошла в онлайн-формате и стала самой успешной для НИТУ «МИСиС» за время участия в Проекте.



### Мониторинг по качеству приема в РФ

■ Технические вузы  
■ Все вузы России, КЦП > 300



### Рост среднего балла ЕГЭ в НИТУ «МИСиС»



Приемная кампания НИТУ «МИСиС» 2020 года

## Структура обучающихся

Данные по контингенту студентов за период с 2013 по 2020 годы, Москва и филиалы

	2013	2015	2017	2020
Бакалавриат	5 128	7 252	7 952	9 218
Специалитет	2 077	2 827	2 668	2 207
Магистратура	715	1 174	1 853	1 926
Аспирантура	296	453	506	556
СПО	1 799	1 927	1 627	1 494
<b>Итого</b>	<b>10 015</b>	<b>13 633</b>	<b>14 606</b>	<b>15 401</b>



## Уровни подготовки

Ключевым приоритетом образовательной политики НИТУ «МИСиС» является закрепление за университетом лидерских позиций в области подготовки специалистов по инженерно-техническим направлениям на всех уровнях образования. Вуз каждый год проводит аудит образовательных программ и создает новые в соответствии с запросами рынка труда.

Уровни подготовки:

.....  
Аспирантура

.....  
Магистратура

.....  
Бакалавриат

.....  
Специалитет

.....  
СПО

54

.....  
собственных  
образовательных  
стандарта

> 200

.....  
образовательных  
программ



## Образовательные программы

Новые образовательные программы, разработанные в 2020 году

Направления подготовки	Наименование программы	Уровень образования
Технологические машины и оборудование	Технологическое искусство	Магистратура
Информатика и вычислительная техника	Цифровые двойники месторождений	Магистратура
Информатика и вычислительная техника	Промышленный дизайн и инжиниринг	Магистратура
Информатика и вычислительная техника	Интеллектуальные программные решения для бизнеса	Магистратура
Прикладная информатика	Искусственный интеллект и машинное обучение	Магистратура
Управление в технических системах	Цифровизация и автоматизация технологических процессов	Магистратура
Экономика	Экономическая индустриальная стратегия	Магистратура
Менеджмент	Управление бизнесом в цифровой экономике	Магистратура
Менеджмент	Технологическое лидерство и системный инжиниринг	Магистратура



## Образовательные программы на английском языке

Наименование программы	Уровень образования
Quantum Physics for Advanced Materials Engineering Квантовая физика для современной инженерии материалов	Магистратура
BIM technologies in design and construction BIM-технологии в проектировании и строительстве	Магистратура
Innovative software systems. Design, Development & Applications Инновационные программные системы. Проектирование, разработка и применение	Магистратура
Science and Materials of Solar Energy Солнечная энергетика. Наука и материалы	Магистратура
Advanced Materials Science Современное материаловедение	Магистратура
Advanced Metallic Materials and Engineering Современные металлические материалы и инжиниринг	Магистратура
Nanotechnology and Materials for Micro- and Nanosystems Нанотехнологии, материалы микро- и наносистемной техники	Магистратура
Communications and International Public Relations Теория коммуникации и международные связи с общественностью	Магистратура
Second Language Teaching and Pedagogical Design in Digital Environments Обучение иностранным языкам и педагогическое проектирование в цифровой среде	Магистратура

9

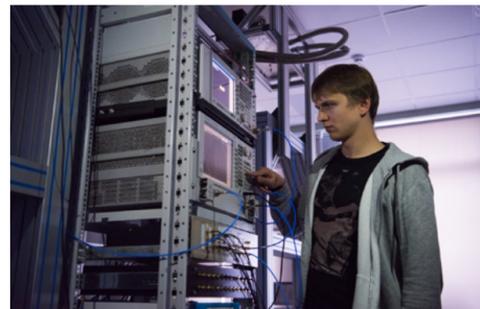
магистерских программ на английском языке реализуются в НИТУ «МИСиС»



Ках Масамба, доцент кафедры ИЯКТ

## Программы iPhD

В 2019 году в университете разработаны три образовательные программы iPhD – это первые в России интегрированные программы в формате «2+3»: пять лет (два года в магистратуре и три года в аспирантуре) студенты занимаются научной работой в современных лабораториях НИТУ «МИСиС». Научно-образовательный трек обучающихся формируется индивидуально в соответствии с выбранной проблематикой. Благодаря гибкой образовательной траектории, уже с первого курса студенты совмещают учебу с реальной научной работой под руководством ведущих ученых, при поддержке госкорпораций и бизнеса.



Квантовое материаловедение iPhD

Программа объединяет два направления: «материаловедение» и «квантовую физику». Квантовое материаловедение – уникальное направление, представленное в России только в НИТУ «МИСиС».



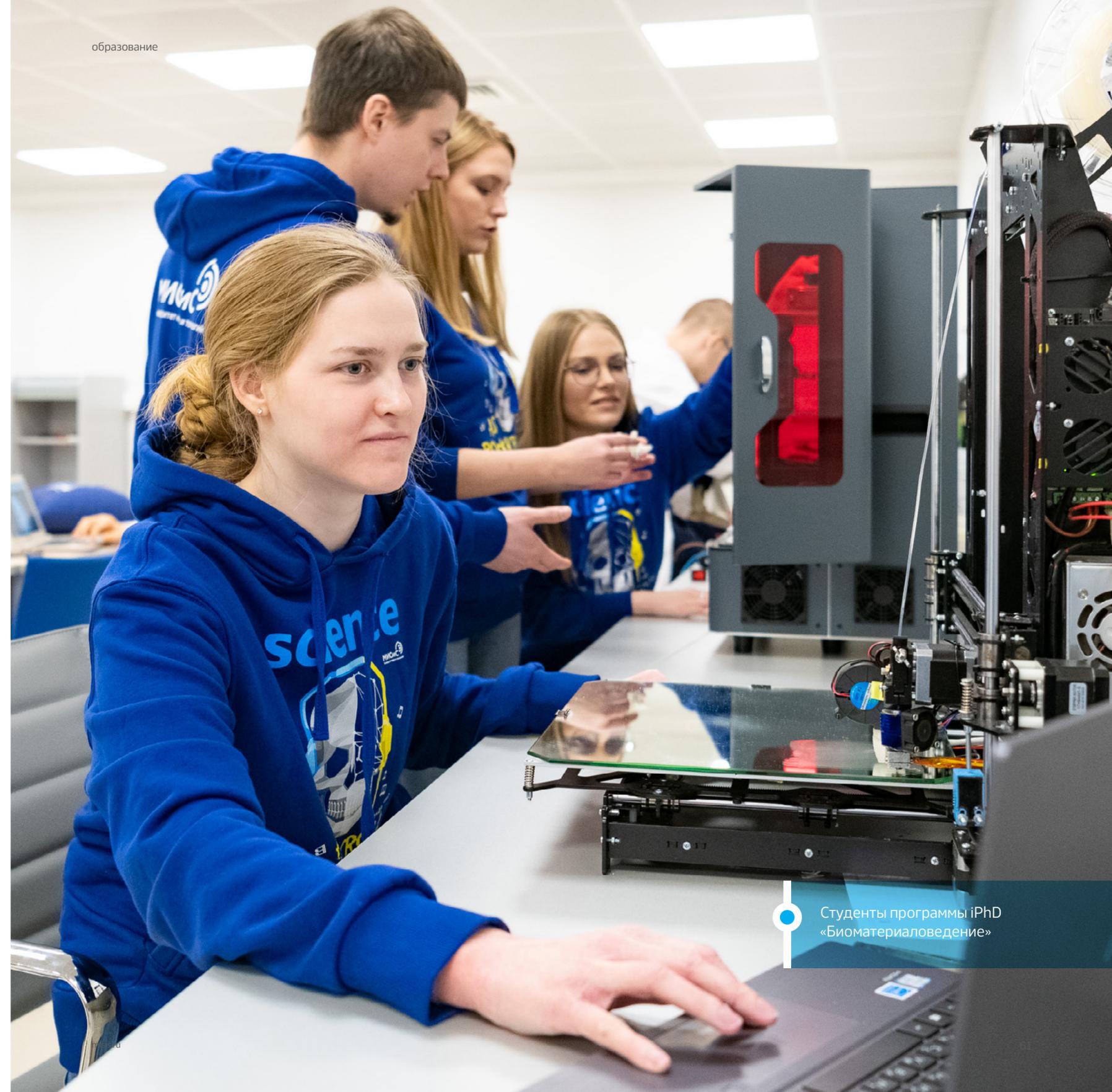
Биоматериаловедение iPhD

Программа на стыке материаловедения и биомедицины дает возможность студентам внести вклад в разработку новых материалов для улучшения качества жизни людей, нуждающихся в трансплантационном лечении.



Аддитивные технологии iPhD

Программа нацелена на подготовку специалистов, чьи знания аддитивных технологий будут востребованы в самых разных отраслях промышленности, в том числе космической индустрии, авиации, машиностроении, строительстве, приборостроении и др.



Студенты программы iPhD «Биоматериаловедение»

## Школа педагогического мастерства

В 2019 году в НИТУ «МИСиС» была открыта Школа педагогического мастерства, деятельность которой направлена на развитие академической культуры профессионалов в сфере образования, открытых к инновациям и способных применять новые образовательные технологии.

Школа педагогического мастерства НИТУ «МИСиС» стала первым в России партнером University College of London, получившим право использовать инструмент педагогического дизайна ABC Learning Design Toolkit. В 2020 году Школой совместно с экспертами UCL реализована программа повышения квалификации для преподавателей НИТУ «МИСиС» по направлениям:

.....

Проектирование смешанного или онлайн обучения по дисциплинам

.....

Проектирование массовых открытых онлайн курсов

.....

Формирование междисциплинарных связей в образовательной программе

.....

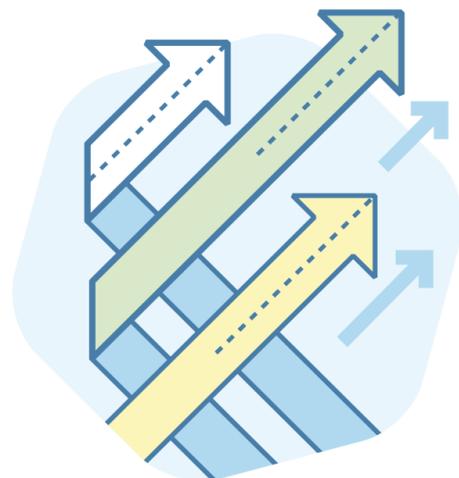
Построение образовательной программы на основе проектного обучения

.....

Интеграция научно-исследовательской деятельности в образовательный процесс

.....

Полученные компетенции позволяют преподавателям оперативно реагировать на вызовы современного общества и эффективно выстраивать учебный процесс в соответствии с потребностями обучающихся, включая обучение в онлайн-формате.



## Лучшая практика: образовательная программа с CERN

С 2018 года НИТУ «МИСиС» и Европейская организация по ядерным исследованиям (CERN) реализуют совместную образовательную программу «Новые технологии для поиска новых физических эффектов». Она носит междисциплинарный характер, совмещая физику элементарных частиц, материаловедение и науку о данных. Ведущие ученые с мировым именем ведут подготовку молодых специалистов, которые смогут разрабатывать перспективные технологии для поиска новых физических эффектов. Выпускники, набравшие наиболее высокие баллы на финальном экзамене, приглашаются на стажировку в CERN.

Зарубежные университеты-партнеры программы:

- Университет Цюриха
- Университет Неаполя
- Федеральная политехническая школа Лозанны
- Имперский колледж Лондона
- И другие



Университет Цюриха



Университет Неаполя



Федеральная политехническая школа Лозанны



Имперский колледж Лондона



Выпускники программы «Новые технологии для поиска новых физических эффектов»

## Дополнительное профессиональное образование (ДПО)



### Ключевые партнеры и заказчики программ ДПО



MBA «Mining&Metals»

Программа разработана для специалистов, работающих в горно-металлургическом секторе России и стран СНГ, и наряду с высоким уровнем знаний дает практические навыки в области управления горнодобывающим, перерабатывающим и металлургическим предприятием.



Повышение квалификации и профессиональная подготовка

Профессиональная переподготовка по профилю основных образовательных программ НИТУ «МИСиС» ведется для лиц, имеющих высшее или среднее профессиональное образование.



DBA «In-Tech»

Программа «Доктор администрирования промышленными технологиями» разработана для руководителей высшего управленческого звена в тяжёлых отраслях промышленности, а также для владельцев компаний, государственных служащих, заказчиков из промышленных отраслей.



DBA «Doctor of Health Management» (DHM)

Программа «Доктор управления в сфере здравоохранения» предназначена для менеджеров высшего звена по управлению здравоохранением.



DBA «Education Doctor» (EdD)

Программа «Доктор управления образовательной деятельностью» разработана для профессионалов высшего уровня по управлению образованием.



4

Digital MISIS

## Digital MISIS

Университет с 2012 года реализует модель «цифрового университета» – Digital MISIS, включающую несколько направлений – внедрение новых образовательных технологий, использование цифровых инструментов в научных исследованиях и развитие цифровых сервисов для студентов, преподавателей и сотрудников.

Цифровая инфраструктура НИТУ «МИСиС» за 8 лет значительно модернизирована: обновлен центр обработки данных, развернута современная высокоскоростная сеть доступа в Интернет, реализован беспроводной доступ во всех локациях вуза. Создан комплекс современных аудиторий и мультимедиа-пространств, оснащенных новейшими техническими средствами.

### > 20

информационных систем внедрено в НИТУ «МИСиС» с 2013 по 2020 годы

### Победитель

конкурса лучших проектов автоматизации управления и учета «1С: Проект года» по направлению «Образование, культура, наука»

### Первая

в Москве система обмена данными с Московским социальным регистром (МСР)

Проект «Открытый ректорат» в мультимедийной аудитории Б-2, 2020 год



## Создание единой информационной системы образовательной деятельности

С 2015 года в НИТУ «МИСиС» произведена масштабная работа по цифровизации процессов на всех этапах обучения. В результате были пересмотрены механизмы и функционал базовых образовательных модулей, а также реализованы новые. Это позволило создать ядро информационной системы, функционирующей в университете. Им стал программный комплекс по организации и осуществлению деятельности в области образовательных процессов всего цикла обучения.



Обеспечено интерактивное взаимодействие кафедр, дирекций институтов, тьюторов и учебно-методического управления по ключевым процессам:

Создание и внесение изменений в учебные планы

Формирование, распределение, согласование и утверждение учебной и внеучебной нагрузки, а также индивидуальных планов преподавателей

Составление, согласование и внесение изменений по расписанию учебных мероприятий

Формирование индивидуальных траекторий студентов

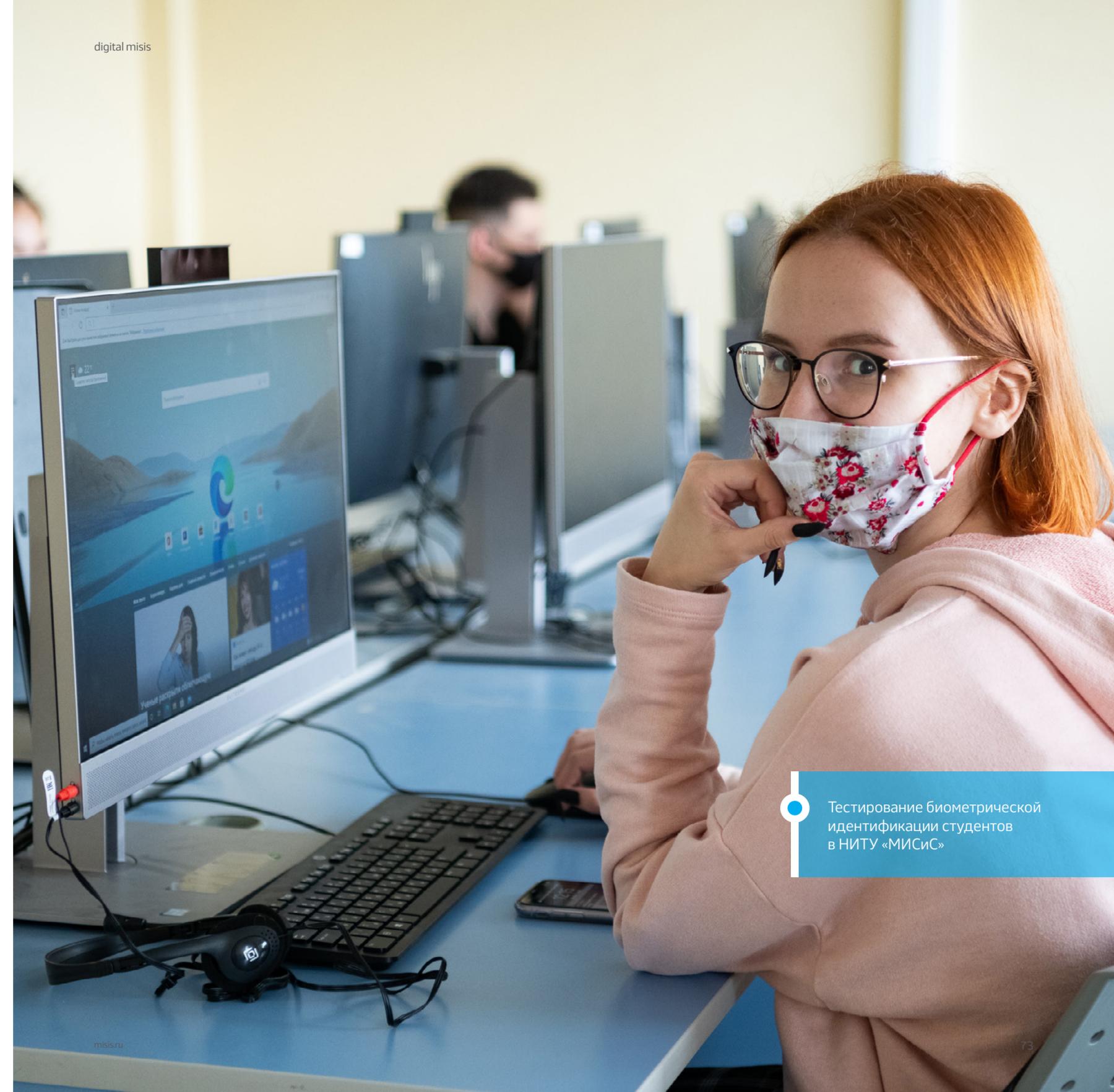
Разработаны и внедрены программные блоки для организации:

Миграционного учета

Планирования доходов от образовательной деятельности

Автоматизированного формирования отчетности и аналитики

Анкетирования и анализа обратной связи



Тестирование биометрической идентификации студентов в НИТУ «МИСиС»

## Личный кабинет

Сервис «Личный кабинет» – онлайн-пространство, доступное каждому студенту и сотруднику университета из любой точки мира – действует в НИТУ «МИСиС» с 2016 года.

Личный кабинет предоставляет доступ к базам научных публикаций, расписанию и учебным планам, электронному образовательному ресурсу LMS Canvas; позволяет оплатить общежитие, получить ведомости, заказать финансовые документы и др. Личным кабинетом пользуются 98% студентов и 65% сотрудников.

> 20

цифровых сервисов в Личном кабинете студента

> 15

цифровых сервисов в Личном кабинете сотрудника

> 1 500 000

посещений Личного кабинета в год

Электронная зачетка

Заказ всех видов справок и выписок из приказов

Подача электронных заявлений

Родительский доступ

Цифровое портфолио

Обратная связь в обучении

И другие

Электронная ведомость

Индивидуальный план преподавателя

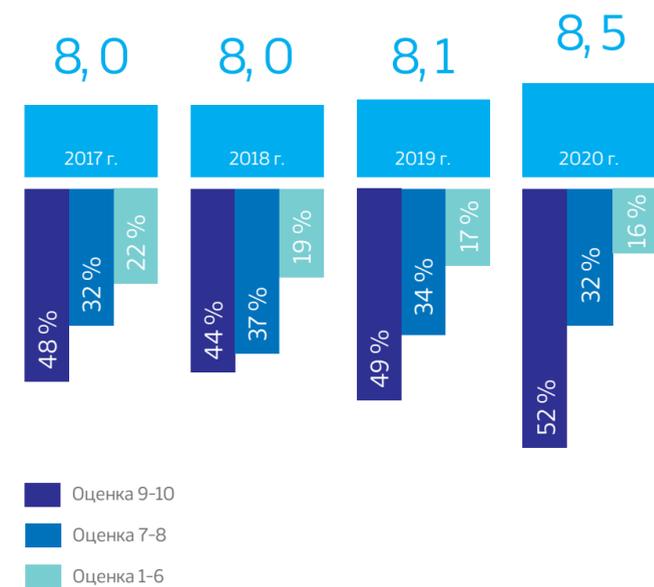
Заказ справок и других документов

Корпоративная почта

Личный кабинет Центров финансовой ответственности

И другие

### Удовлетворенность пользователей Личного кабинета



## Цифровые документы

В 2018 году НИТУ «МИСиС» начал работу по внедрению в образовательный процесс электронных документов, отказался от бумажных версий.

### Электронная зачетка

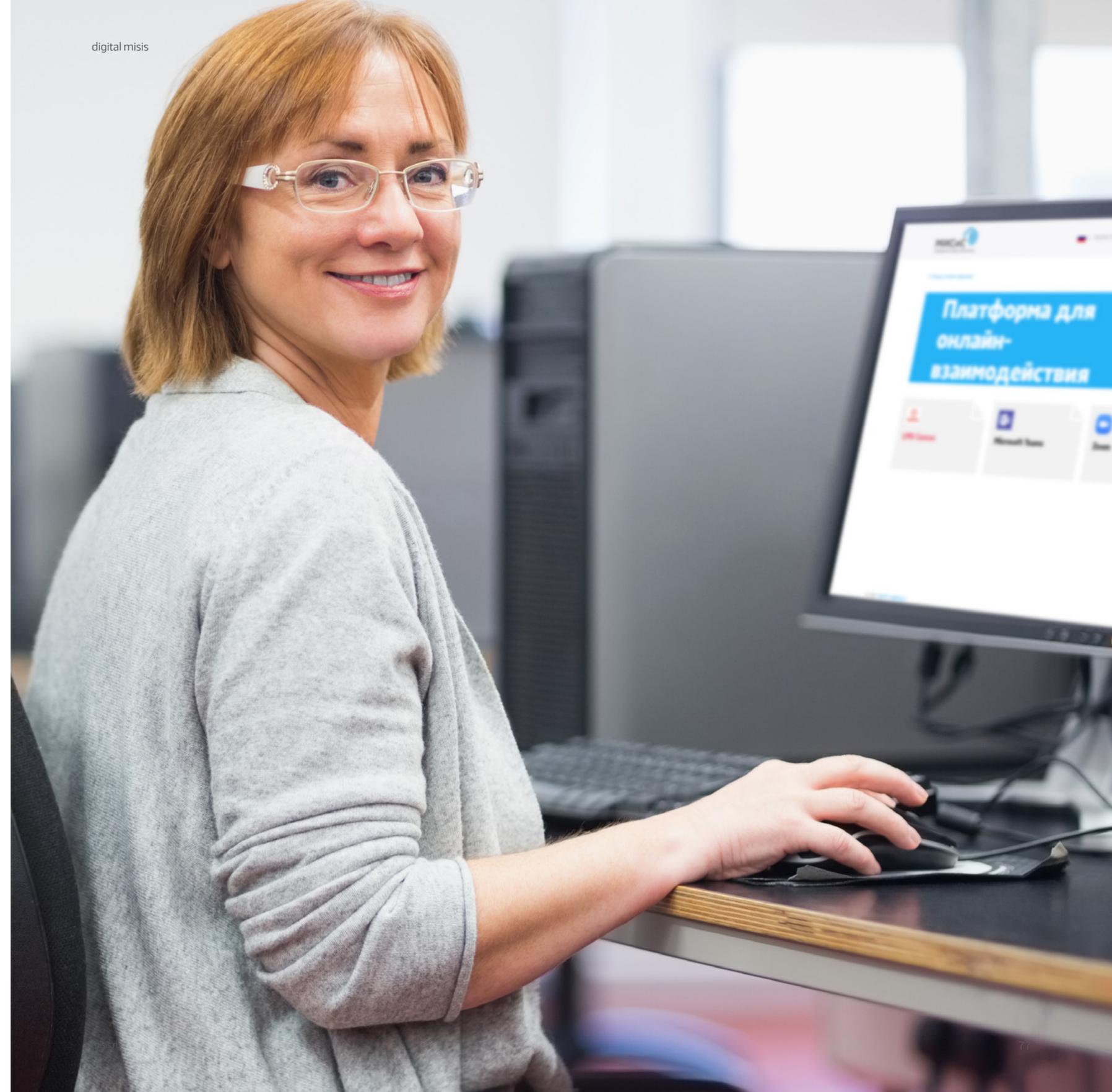
Сервис, позволяющий сделать процесс выставления оценок и их просмотра максимально удобным и прозрачным.

### Электронная ведомость

Сервис для преподавателей с использованием простой электронной подписи, позволяющий полностью автоматизировать процесс учета успеваемости на экзамене, а также применяемый во время семестра для выставления оценок за курсовые, проектные работы, зачеты и тд.

### Электронная подпись

С сентября 2019 года технология использования простой электронной подписи распространилась на процесс формирования, согласования и утверждения индивидуального плана преподавателя.



## Цифровая приемная кампания

Совокупность программных продуктов, интегрированных в единую информационную систему – сканирование и распознавание паспортов, штрих-кодирование документов, фотографирование абитуриентов, электронная очередь и Личный кабинет абитуриента – создает комфортную среду, которую абитуриенты на протяжении нескольких лет оценивают как «100% удовлетворенность» при условии роста количества обработанных заявлений более чем на 10% ежегодно. НИТУ «МИСиС» одним из первых провел интеграцию с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн».

Платформы для подачи документов:

Личный кабинет абитуриента НИТУ «МИСиС»

Суперсервис «Поступление в вуз онлайн» (Госуслуги)



Автоматизированные процессы:

Учет подачи документов

Составление списков поступивших

Распределение конкурсных групп

Распределение вступительных испытаний

Учет индивидуальных достижений и других



99 %

абитуриентов подали документы онлайн в 2020 году

20 минут

максимальное время ожидания абитуриентом при подаче документов офлайн



Приемная кампания  
НИТУ «МИСиС» 2020 года

## Проекты EdCrunch University

Центр EdCrunch University НИТУ «МИСиС» сотрудничает с крупнейшими российскими и международными образовательными платформами: Национальная платформа открытого образования, edX, Coursera.

**> 50**  
.....  
уникальных онлайн курсов разработано за 2016-2020 годы

**440 000**  
.....  
слушателей онлайн-курсов



## EdCrunch Conference

Международная конференция #EdCrunch, идеологом и организатором которой с 2014 года является НИТУ «МИСиС», объединяет представителей образовательных организаций всех уровней, бизнеса, органов государственной власти из разных стран мира. Участники обсуждают актуальные вызовы, стоящие перед глобальной системой образования, делятся лучшими практиками и эффективными стратегиями, опытом разработки и внедрения новых образовательных технологий. Программа конференции охватывает все уровни образования: от дошкольного и школьного до высшего и корпоративного.

**> 14 000**  
.....  
человек приняло участие в конференции EdCrunch on Demand в 2020 году

**300**  
.....  
российских и зарубежных спикеров из 16 стран мира



Основатель Википедии Джимми Уэйлс на конференции EdCrunch-2016

## Образовательные онлайн-курсы ведущих ученых

Интеграция науки и образования обеспечивает лидерские позиции НИТУ «МИСиС» среди технических университета России. В 2020 году к традиционным формам вовлечения студентов в исследовательскую практику добавились онлайн курсы, подготовленные ведущими учеными НИТУ «МИСиС».

Название	Автор курса
Онлайн-курс «Материаловедение в катализе» на русском языке	Научный коллектив под руководством PhD, к.ф.-м.н., профессора Д.В. Гольберга
Онлайн-курс «Аттестация методик аналитического контроля» на русском языке	Научный коллектив под руководством д.х.н. П.С. Федотова
Онлайн-курс «Современные методы исследования металлических материалов» на русском языке	Д.т.н., профессор Д.В. Лузгин
Онлайн-курс «Наноструктурированные и гибридные материалы» на русском языке	Д.х.н., профессор Л.М. Кустов
Онлайн-курс «Большие данные» на русском и английском языках	Д.ф.-м.н., профессор И.А. Абрикосов К.т.н. А.В. Хван
Онлайн-курс лекций «Introduction to data science and machine learning» на английском языке	PhD, профессор Г. Циронис
Онлайн-курс лекций «Metastable Materials. Amorphous, Quasicrystalline and Nanostructured Materials» на английском языке	Д.т.н., профессор Ю. Эккерт
Онлайн-курс «Сверхпроводящие цепи и кубиты» на английском языке	Д.ф.-м.н., профессор А.В. Устинов К.ф.-м.н. Н.А. Малеева
Онлайн-курс «Physical-photo converters» на английском языке	Научный коллектив под руководством PhD, профессора Альдо Ди Карло
Онлайн-курс «Green chemistry and green nanomaterials» на английском языке	Д.х.н., профессор Л.М. Кустов



## Лучшая практика: Студенческий офис

Студенческий офис НИТУ «МИСиС» (СтО) – инновационное подразделение университета, которое занимается учебно-административным сопровождением, объединяет все необходимые сервисы для обучающихся в режиме «одного окна».

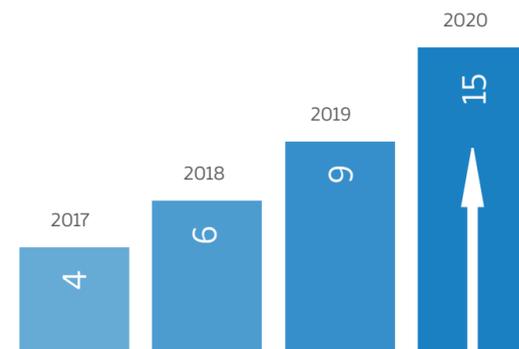
### Первый в России

Студенческий офис действует с 1 сентября 2016 года

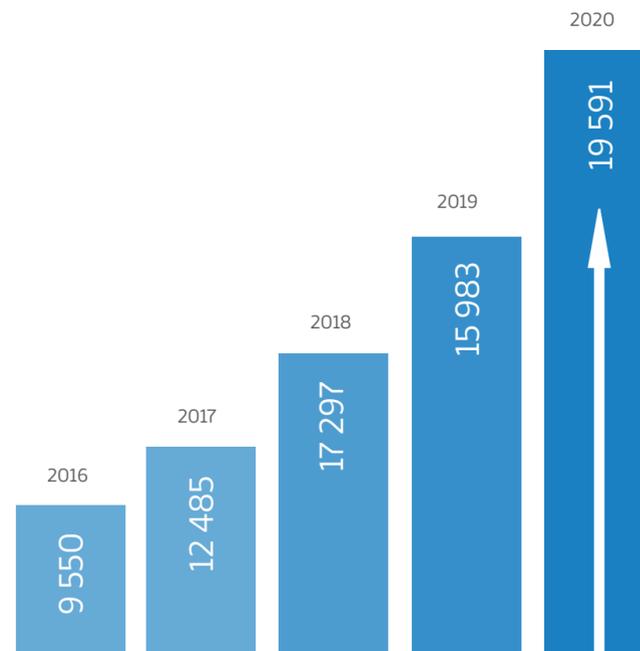
« Лучшие практики цифровизации услуг для студентов внутри высших учебных заведений нужно распространять по всей стране. Система «единого окна» зарекомендовала себя во многих сферах, и пример НИТУ «МИСиС» это подтверждает.



Владимир Путин  
Президент Российской Федерации



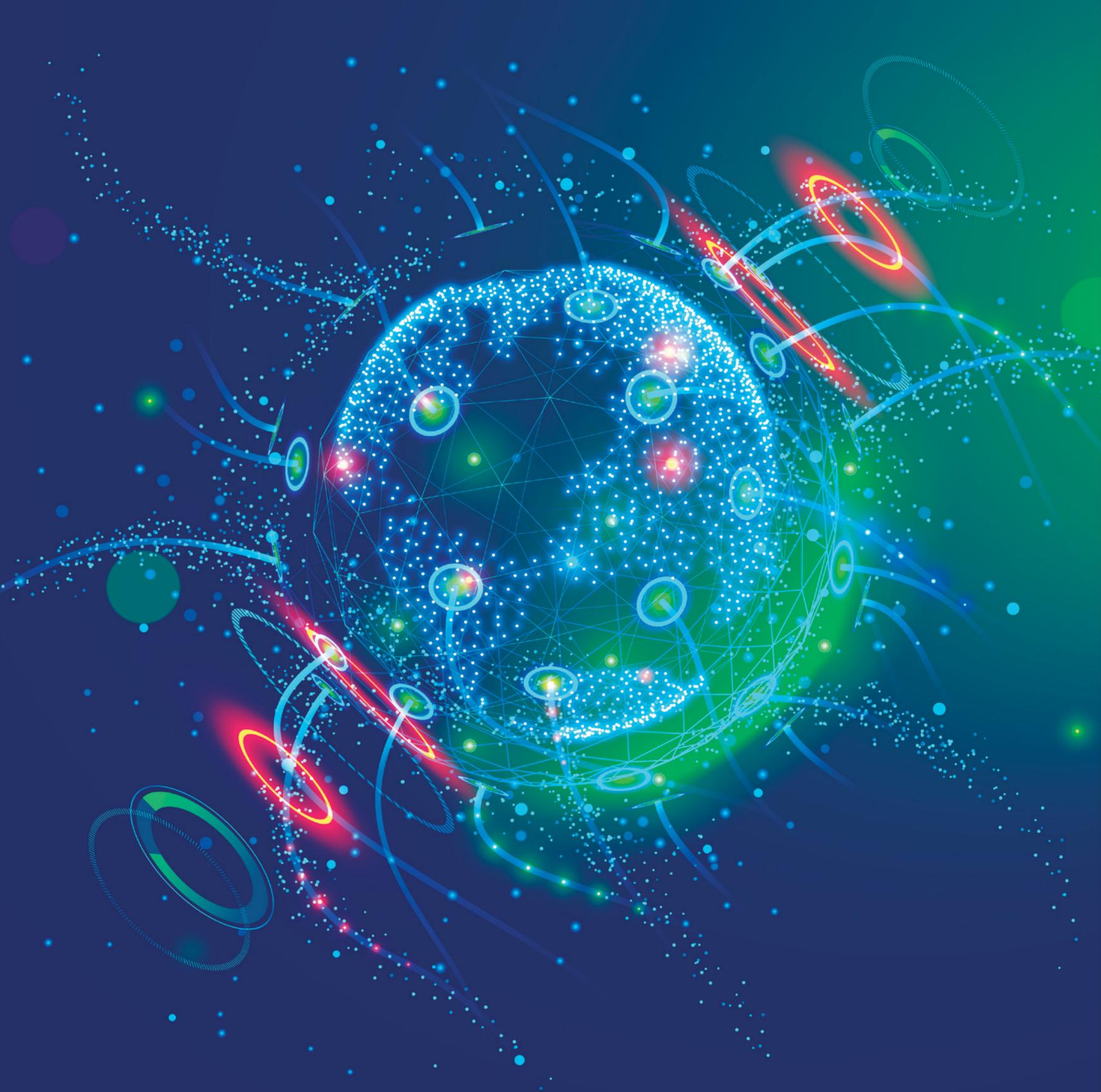
Количество сервисов СтО, предоставляемых через Личный кабинет студента, ед.



Количество заявок, обработанных СтО, ед.



Студенты НИТУ «МИСиС»  
в Студенческом офисе



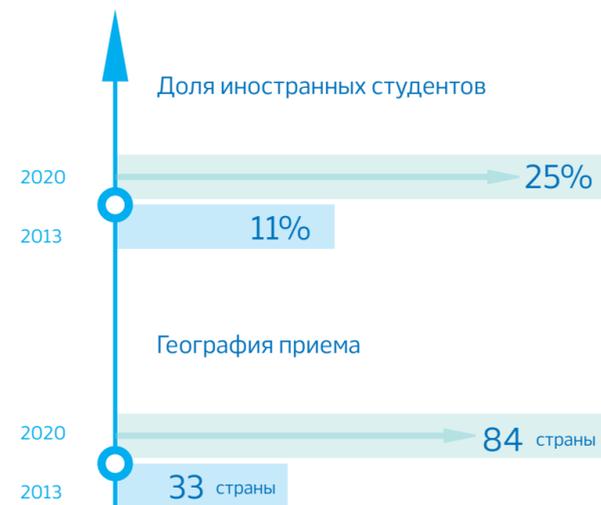
# 5

Международная  
академическая  
мобильность

## Достижения

В НИТУ «МИСиС» активно развивается международная академическая среда, расширяется география приема, открываются новые образовательные программы на английском языке, разрабатываются сервисы для иностранных обучающихся. Русскоязычным студентам университет предлагает более 30 направлений обучения за рубежом, стипендиальную и грантовую поддержку.

Партнерами НИТУ «МИСиС» в программах международной академической мобильности являются более 200 университетов и научно-исследовательских центров во Франции, Германии, Италии, Испании, Польше, Китае и других странах мира.



## География зарубежных академических партнерств

- Абхазия
- Азербайджан
- Албания
- Алжир
- Ангола
- Армения
- Афганистан
- Бангладеш
- Беларусь
- Бельгия
- Бенин
- Болгария
- Боливия
- Босния и Герцеговина
- Ботсвана
- Бразилия
- Бурунди
- Великобритания
- Венесуэла
- Вьетнам
- Гана
- Гвинея
- Германия
- Грузия
- Демократическая Республика Конго
- Доминиканская Республика
- Египет
- Замбия
- Зимбабве
- Израиль
- Йемен
- Израиль
- Индия
- Индонезия
- Ирак
- Иран
- Иордания
- Испания
- Италия
- Йемен
- Казахстан
- Камерун
- Канада
- Кения
- Киргизия
- Китай
- Колумбия

- Конго
- Коста-Рика
- Кот-д'Ивуар
- Куба
- Лаос
- Латвия
- Ливан
- Ливия
- Литва
- Мали
- Марокко
- Мексика
- Мозамбик
- Молдова
- Монголия
- Мьянма
- Намибия
- Непал
- Нидерланды
- Нигерия
- Норвегия
- Оман
- Пакистан
- Палестина
- Парагвай
- Перу
- Португалия
- Польша
- Руанда
- Румыния
- Республика Джибути
- Республика Корея
- Республика Мадагаскар
- Саудовская Аравия
- Свазиленд
- Сенегал
- Сербия
- Сингапур
- Сирия
- Словения
- США
- Сомали
- Судан
- Сьерра-Леоне
- Таджикистан
- Танзания
- Туркмения

- Тунис
- Турция
- Уганда
- Узбекистан
- Украина
- Финляндия
- Франция
- ЦАР
- Черногория
- Чехия
- Чили
- Швейцария
- Эквадор
- Экваториальная Гвинея
- Эстония
- Эритрея
- Эфиопия
- ЮАР



## Международные программы

НИТУ «МИСиС» реализует ряд совместных образовательных и научных программ международной академической мобильности:

Программа «двух дипломов»: обучение по совместной образовательной программе НИТУ «МИСиС» и вуза-партнера с получением двух дипломов

Программа «включенного обучения»: обучение в иностранном вузе-партнере не менее семестра

Научно-исследовательские стажировки: проведение научных исследований на базе иностранной организации-партнера

Для ведущих университетов, каким является НИТУ «МИСиС», крайне важно быть вовлеченными в международное сотрудничество. Университет многому может научиться у лучших зарубежных вузов, а они – у НИТУ «МИСиС». Одна из причин, почему я люблю сюда приезжать, – это дух инноваций и понимание того, к чему университет стремится и как должен развиваться.



**Филип Альтбах**  
Профессор Бостонского колледжа, учредитель Центра по изучению международного высшего образования при Бостонском колледже

Зарубежные университеты-партнеры:

Массачусетский технологический институт

Кембриджский университет

Университет Париж-Сакле

Технический университет Вены

Технический университет «Фрайбергская горная академия»

Политехнический университет Валенсии

Римский университет Тор Вергата

Вроцлавский политехнический университет

Высшая европейская инженерная школа материаловедения Университета Лотарингии

Высшая технологическая школа Университета Квебека

И другие

Участие в программах международной академической мобильности с 2013 по 2020 годы

**> 2 800**  
студентов  
и сотрудников



Массачусетский технологический институт



Технический университет «Фрайбергская горная академия»



Политехнический университет Валенсии



Римский университет Тор Вергата



Технический университет Вены



Университет Лотарингии



Высшая технологическая школа Университета Квебека



Харбинский политехнический университет



Краковская горно-металлургическая академия

## Международные летние школы

С 2016 года в НИТУ «МИСиС» реализуется проект «Летние школы для иностранцев» по темам:

Materials and Technologies

Mainstreams of IT: Big Data and Project Management

Russian Language International Summer School

Superconducting Quantum Hardware Summer School

APDIC WRRS Summer School

« Мне очень понравились занятия в летней школе НИТУ «МИСиС». Все лекции читали опытные преподаватели, и мы очень многому научились. Я несомненно порекомендую эту летнюю школу своим друзьям.



Пан Цзячэнь,  
Студентка Пекинского  
университета науки  
и технологий



Ежегодно участники летних школ знакомятся с деятельностью университета, работают в интернациональных междисциплинарных командах, посещают лекции и мастер-классы от ведущих ученых России и мира. Дополнительно для студентов организуют мероприятия, направленные на изучение языка и культуры нашей страны.

11  
.....  
летних школ  
проведено за 5 лет

Участник «Летней школы для иностранцев» НИТУ «МИСиС»



Обучение в «Центре русского языка»  
НИТУ «МИСиС»

## Центр русского языка

Центр работает с абитуриентами и студентами из стран ближнего и дальнего зарубежья. Обучающиеся регулярно становятся победителями и призерами международных, всероссийских, межвузовских студенческих олимпиад по русскому языку.

> 1 400

.....  
человек  
воспользовались  
услугами Центра  
с 2013 по 2020 годы



Мунжаргал Наранжаргал – призёр олимпиады по русскому языку 2018 года

## Лучшая практика: Touchstone@MISIS

Программа Touchstone@MISIS реализуется в партнерстве с издательством Кембриджского университета с 2011 года и не имеет аналогов в России.

2 300

.....  
студентов  
ежегодно получают  
международный  
сертификат IELTS

Технология смешанного обучения (blended learning) позволяет проходить программу максимально эффективно. По завершении студенты сдают экзамен на получение сертификата IELTS, позволяющего учиться и работать за рубежом.



Занятие по английскому языку  
для студентов университета  
в рамках программы  
Touchstone@MISIS

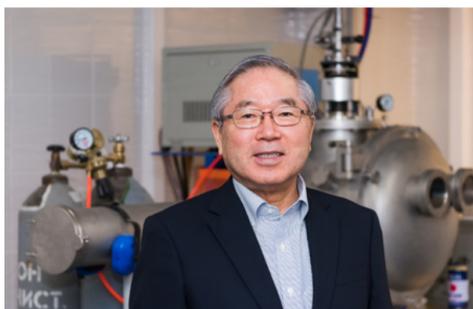


6

Научно-исследовательская  
деятельность

## Ведущие ученые с мировым именем

89 ученых НИТУ «МИСиС» – исследователи мирового уровня с индексом Хирша выше 15. Ряд научных лабораторий и центров возглавляют победители открытых международных конкурсов, грантов Президента страны, РФФИ и других – ведущие ученые России и мира.



Акихиса Иноуэ *h*-index: 126

PhD, доктор наук, заведующий лабораторией «Перспективные энергоэффективные материалы» НИТУ «МИСиС», профессор Университета Джосайя, Япония.



Альдо ди Карло *h*-index: 61

PhD, заведующий лабораторией «Перспективная солнечная энергетика» НИТУ «МИСиС», профессор кафедры оптоэлектроники и наноэлектроники Университета «Тор Вергата», Италия.



Игорь Абрикосов *h*-index: 60

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией «Моделирование и разработка новых материалов» НИТУ «МИСиС», руководитель отдела Теоретической физики Линчепингского университета, Швеция.



Алексей Устинов *h*-index: 43

Доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС», профессор Технологического института Карлсруэ, Германия.



Георгиос Циронис *h*-index: 35

PhD, ведущий научный сотрудник лаборатории «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС», профессор Университета Крита, Греция.

## Молодые ученые

В НИТУ «МИСиС» работает более 135 исследователей и научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет. Шесть научных лабораторий и центров возглавляют ученые моложе 35 лет.



Федор Сенатов *h*-index: 14

Кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Центра композиционных материалов, директор малого инновационного предприятия «Биомиметикс»



Александра Хван *h*-index: 12

Кандидат технических наук, директор НИЦ «Термохимия материалов»



Максим Абакумов *h*-index: 11

Кандидат химических наук, заведующий лабораторией «Биомедицинские наноматериалы»



Дмитрий Московских *h*-index: 10

Кандидат технических наук, директор НИЦ «Конструкционные керамические материалы»



Александр Комиссаров *h*-index: 5

Кандидат технических наук, заведующий лабораторией «Гибридные наноструктурные материалы»

## Лаборатории и научные центры

37

лабораторий  
открыто до 2020  
года включительно

3

инжиниринговых  
центра мирового  
уровня действуют  
в НИТУ «МИСиС»

Победа в конкурсах в рамках государственного задания Минобрнауки России позволила в 2020 году создать 7 новых лабораторий:

Ультрамелкозернистые металлические материалы

In situ диагностика структурных превращений

Криоэлектронные системы

Физика оксидных сегнетоэлектриков

Функциональные полимерные материалы

Многофункциональные магнитные наноматериалы

Катализ и переработка углеводов



Практические лабораторные занятия студентов НИТУ «МИСиС»

## Точка рождений инноваций

«Точка рождения инноваций» – один из крупнейших научно-исследовательских комплексов НИТУ «МИСиС», включающий более двух десятков научно-исследовательских лабораторий, современные конференц-залы, переговорные комнаты и Медиацентр.

Здесь работают научные лаборатории по перспективным направлениям исследований:

Гибридные аддитивные технологии

Перспективная солнечная энергетика

Лазерная ультразвуковая интроскопия

Big Data и Data Science

И другие

25

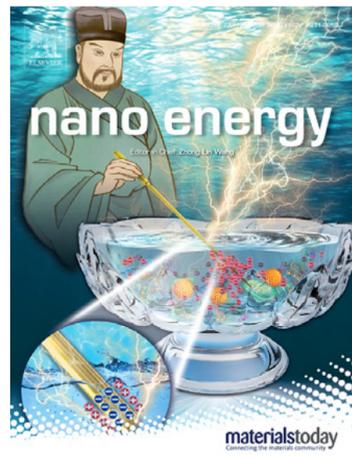
научно-исследовательских лабораторий



Лаборатория «Перспективная солнечная энергетика» НИТУ «МИСиС»

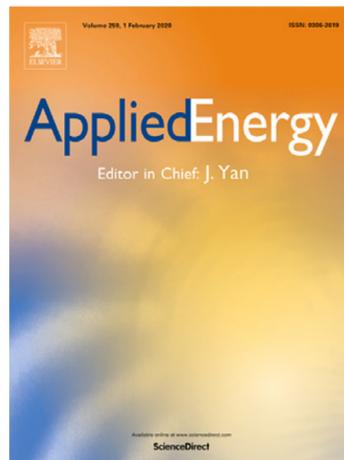
## Публикации в ТОП-1% журналов по CiteScore

Учёные университета публикуют статьи в самых престижных научных журналах, входящих в ТОП-1% по SNIP CiteScore.



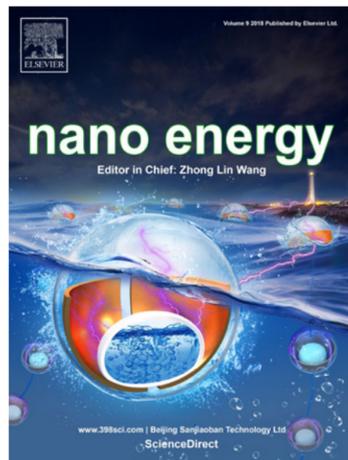
Nano Energy

Significantly enhanced electrostatic energy storage performance of P(VDF-HFP)/BaTiO<sub>3</sub>-Bi(Li<sub>0.5</sub>Nb<sub>0.5</sub>)O<sub>3</sub> nanocomposites  
Труханов А.



Applied Energy

Electromagnetic energy harvesting using magnetic levitation architectures.  
Холкин А.



Nano Energy

Solution-based heteroepitaxial growth of stable mixed cation/anion hybrid perovskite thin film under ambient condition via a scalable crystal engineering approach.  
Альдо Ди Карло



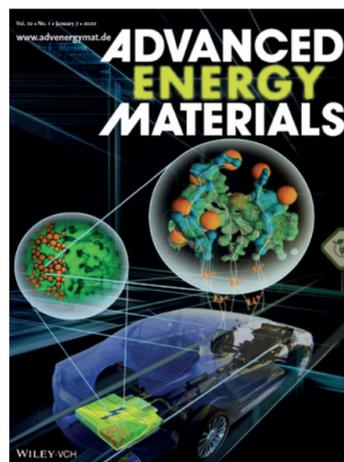
Chemical Engineering Journal

(Ni,Cu)/hexagonal BN nanohybrids – New efficient catalysts for methanol steam reforming and carbon monoxide oxidation.  
Ковальский А.М., Матвеев А.Т., Попов З.И., Волков И.Н., Суханова Е.В., Конопатский А.С., Лейбо Д.В., Щетинин И.В.



NPG Asia Materials

Enhancement of perpendicular magnetic anisotropy and Dzyaloshinskii–Moriya interaction in thin ferromagnetic films by atomic-scale modulation of interfaces.  
Третьяков О.А.

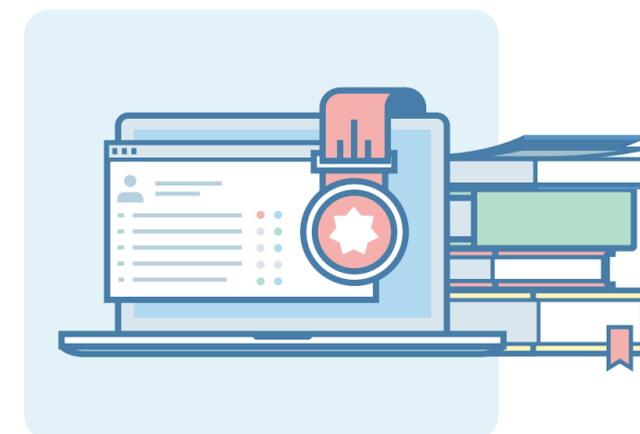
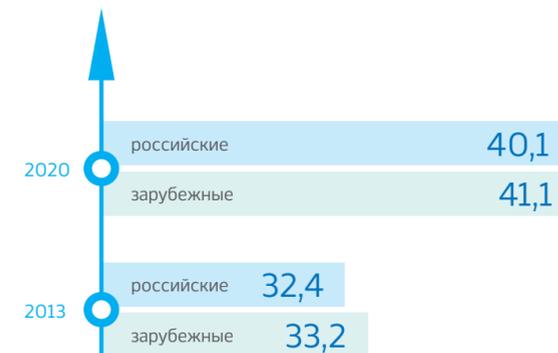


Advanced Materials

Graphene/Half-Metallic Heusler Alloy: A Novel Heterostructure toward High-Performance Graphene Spintronic Devices.  
Ларионов К.В., Попов З.И., Сорокин П.Б.

## Научно-академическое партнерство

Доля статей, опубликованных в коллаборациях с ведущими российскими и зарубежными научными организациями, %



Статьи, опубликованные в партнерстве с российскими научными организациями в 2020 году:

МГУ им. М.В. Ломоносова	261
Московский физико-технический институт	145
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН	62
НИЦ «Курчатовский институт»	48
Южно-Уральский государственный университет	90
НИУ «Высшая школа экономики»	73
Институт физики твёрдого тела им. Ю.А. Осипяна РАН	65
Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН	64
НИ Томский политехнический университет	64
Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН	51

Статьи, опубликованные в партнерстве  
с научными организациями из 21 страны мира в 2020 году.

Соединенные Штаты Америки	131
Германия	128
Китай	78
Великобритания	77
Беларусь	74
Франция	51
Индия	48
Япония	45
Швеция	38
Италия	37
Казахстан	34
Южная Корея	33
Австралия	32
Польша	30
Украина	28
Испания	27
Чехия	25
Саудовская Аравия	24
Швейцария	23
Австрия	20
Финляндия	20



Центр композиционных  
материалов НИТУ «МИСиС»

## Изобретения и инновации

Один из ключевых показателей результативности научно-исследовательской работы – охраняемые результаты интеллектуальной деятельности (РИД).

НИТУ «МИСиС» – лидер по числу зарубежных патентов среди российских вузов.

883

охраняемых  
документа на РИД  
получено с 2013  
по 2020 год

181

свидетельство  
на программы ЭВМ  
получено с 2013  
по 2020 год

66

зарубежных  
патентов получено  
с 2013 по 2020 год

### Количество международных патентов

Евразийский регион	14
Япония	9
Европа	9
Китай	7
Республика Корея	7
США	7
Австралия	6
Канада	3
Индонезия	3
Гонконг	1

« Считаю, что успех НИТУ «МИСИС» обусловлен умением адаптироваться под задачи и потребности изменяющегося мира, своевременно предпринимать необходимые действия, соответствуя глобальным целям и двигаясь вперед.



**Льюис Халамек**  
Профессор Стэнфордского  
университета, член МНС  
НИТУ «МИСиС»

Максим Абакумов,  
к.х.н., заведующий НИЛ  
«Биомедицинские  
наноматериалы»



## Проекты с MegaScience

В 2015 году в НИТУ «МИСиС» создан Центр инфраструктурного взаимодействия и партнерства MegaScience, объединяющий научные группы НИТУ «МИСиС», которые проводят работы на крупнейших экспериментальных исследовательских комплексах класса MegaScience в России и за рубежом.

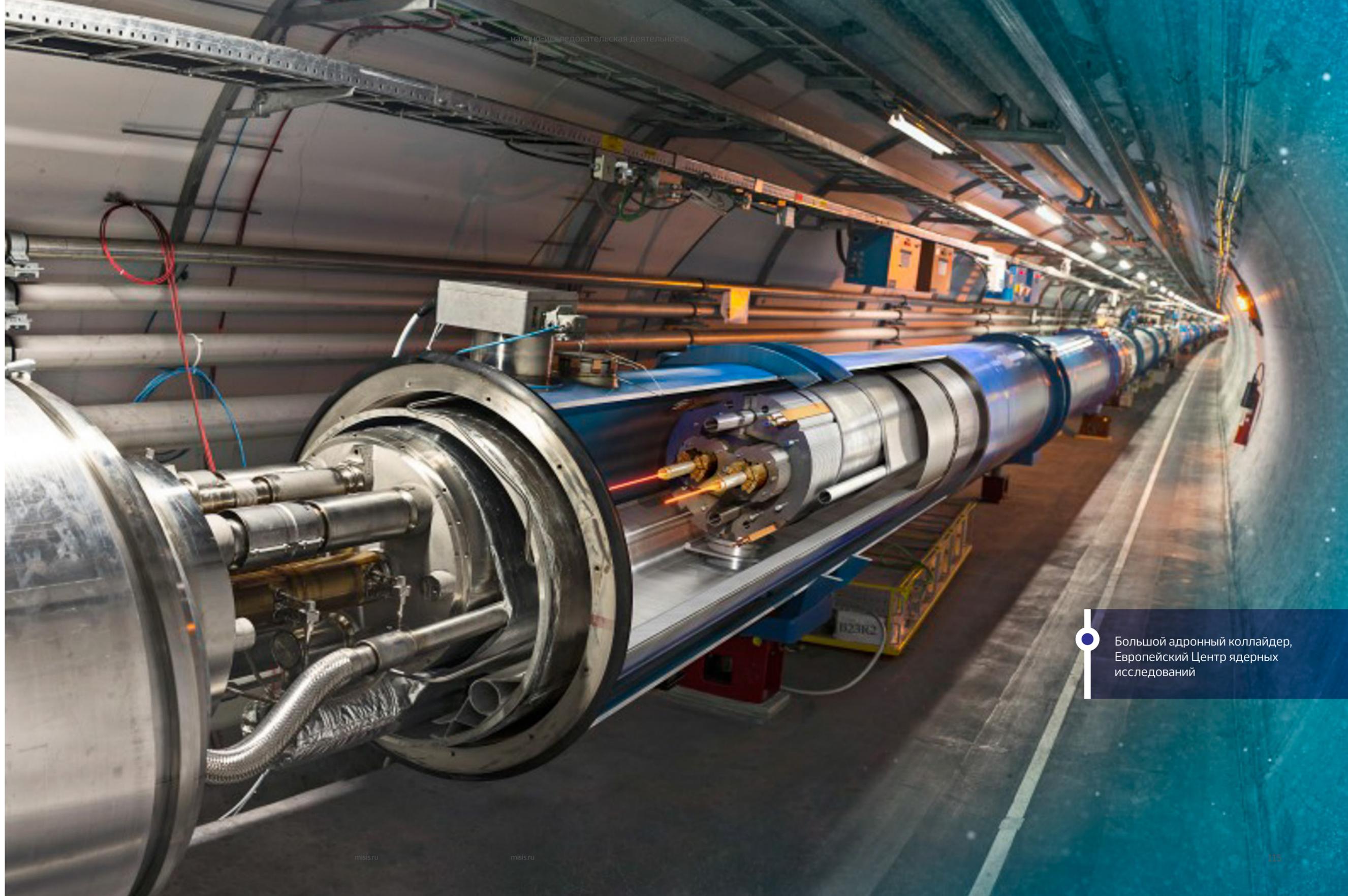
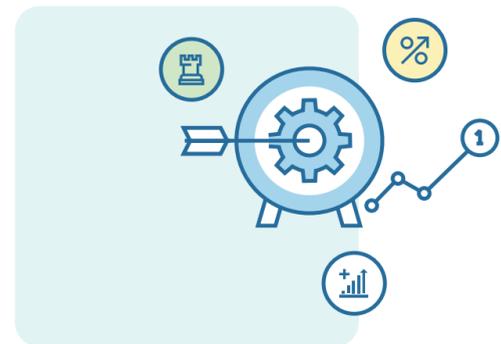
Коллаборация LHCb на Большом адронном коллайдере

Коллаборация SHiP на ускорителе SPS в Европейской организации по ядерным исследованиям (CERN)

Проекты Европейского центра синхротронных исследований (ESRF)

Проекты Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (European XFEL)

CREMLIN Plus (проект ЕС, способствующий европейско-российскому научно-техническому сотрудничеству в области исследовательских инфраструктур)



Большой адронный коллайдер,  
Европейский Центр ядерных  
исследований

## Наука для студентов

НИТУ «МИСиС» уделяет особое внимание популяризации научно-исследовательской деятельности среди молодежи. Ежегодно проводятся десятки мероприятий для студентов, школьников и широкой общественности.



### Студенческое научное общество (СНО НИТУ «МИСиС»)

В 2018 году СНО НИТУ «МИСиС» выиграло конкурс «Лучшее СНО Москвы и Московской области», в 2020-м году стало победителем в номинации «Студенческое научное общество года» Российской национальной премии «Студент года».



### Science Slam MISIS

Научные «бои» учёных в формате стендап, где участники должны за 10 минут доступно и ярко рассказать о собственных исследованиях.



### Школа молодого ученого

Проект, направленный на поддержку студентов, интересующихся наукой, стремящихся публиковать тезисы и статьи в научных изданиях, а также улучшить навыки устных выступлений.



### Дни науки НИТУ «МИСиС»

- Традиционные научные конференции
- Молодежная премия в области науки и инноваций
- Студенческий конкурс междисциплинарных научных проектов ТурНИР



### Рождественские лекции

Проект, где ведущие ученые России и мира рассказывают о последних достижениях и тенденциях современной науки в праздничной атмосфере наступающего Нового года.



### Бесконечная наука

Открытые лекции ученых с мировым именем, экскурсии по научно-исследовательским лабораториям и инженеринговым центрам университета.



## Лучшая практика: МНС

С 2014 года в НИТУ «МИСиС» действует Международный научный совет НИТУ «МИСиС», в который входят представители мировой научной элиты из ведущих вузов мира: Кембриджа, Стэнфорда и других научно-образовательных центров.

На основе анализа текущих тенденций МНС рассматривает и отбирает наиболее перспективные научные проекты, что обеспечивает соответствие научно-исследовательской деятельности университета запросам мировой научной повестки.

### Члены Международного научного совета НИТУ «МИСиС»

Руслан Зуфарович Валиев  
НИИ физики перспективных материалов, Россия, *h-index*: 103

Борье Йоханссон  
Университет Упсалы, Швеция, *h-index*: 89

Сэр Гарри Бхадешиа  
Кембриджский университет, Великобритания, *h-index*: 82

Линдси Грир  
Кембриджский университет, Великобритания, *h-index*: 66

Стан Вепрек  
Мюнхенский технический университет, Германия, *h-index*: 61

Ян ван Рутенбек  
Лейденский университет, Нидерланды *h-index*: 56

Вольфганг Блек  
Рейнско-Вестфальский технический университет Ахена, Германия, *h-index*: 44

Джозеф Шинар  
Государственный университет штата Айова, США, *h-index*: 41

Гарри Руда  
Университет Торонто, Канада, *h-index*: 34

Луис Халамек  
Стэнфордский университет, США, *h-index*: 26



XI заседание членов МНС  
НИТУ «МИСиС»



7

Технопредпринимательство

## Инновационный пояс

Сегодня вокруг университета формируется инновационный пояс, в который входит несколько десятков малых предприятий. Основываясь в своей деятельности на научных разработках молодых ученых и инженеров, МИПы успешно занимаются синтезом новых материалов, промышленным дизайном, робототехникой и другими проектами.



**Дмитрий Песков**  
Спецпредставитель  
Президента РФ  
по вопросам цифрового  
и технологического развития

« НИТУ «МИСИС» находится на стыке серьезной науки, технологий и предпринимательства – сегодня это очень ценится на рынке, задает конкурентные преимущества компаниям, которые создают выпускники вуза. Стремление всегда идти вперед вызывает уважение.

Основные направления разработок:

НИОКР

Производство высокотехнологичной продукции

Инжиниринг

**> 30**  
малых предприятий  
входят в инновационный пояс

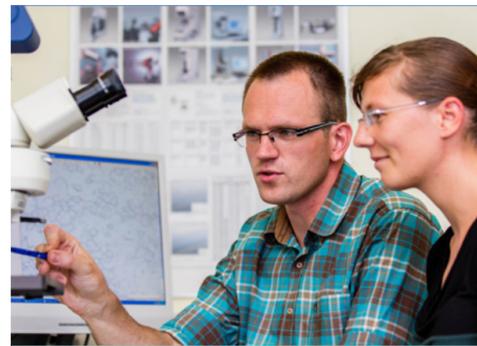
**240 млн**  
рублей составила  
выручка компаний  
инновационного  
пояса НИТУ «МИСиС»  
в 2020 году



ООО «Карфидов Лаб»



ООО «Биомиметикс»



ООО «ОКБ «Сплав»



Федор Сенатов, к.ф.-м.н., руководитель  
НОЦ «Биомедицинская инженерия»,  
МИП «Биомиметикс»

## Точка кипения – Коммуна

Открытая в сентябре 2019 года «Точка кипения – Коммуна» – это центр притяжения талантов, место реализации прорывных технологических, исследовательских и образовательных проектов, коммуникационная площадка для обмена лучшими практиками.

2019 год

.....  
открытие  
совместно  
с Агентством  
стратегических  
инициатив

> 17 000

.....  
посетителей с 2019  
по 2020 год

«Точка» действует на площадке «Дома-коммуны» НИТУ «МИСиС», одного из самых ярких символов конструктивизма, история которого характеризуется устремленностью в будущее, поиском новых форм междисциплинарной коммуникации и социализации.



Лекция спецпредставителя президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития Дмитрия Пескова в рамках проекта «Рождественские лекции», 2020 год

Университет на

## Студфест

НИТУ «МИСиС» стал генеральным партнером первого Студенческого фестиваля предпринимательства – «СтудФест-2020», организованного департаментом предпринимательства и инновационного развития г. Москвы и АНО «Развитие человеческого капитала». Опередив 300 сборных ведущих вузов России, в финал конкурса вышли 3 студенческие команды НИТУ «МИСиС». Суперфиналистом и серебряным призером фестиваля стала команда «Алюминий vs Титан» с проектом «Аддитивное производство полного цикла».

> 15 000

.....  
молодых людей  
стали участниками  
«Студфест-2020»



Команда НИТУ «МИСиС» – финалист первого студенческого фестиваля предпринимательства «Студфест» – с наставником Михаилом Кучментом, сооснователем Hoff



Центр карьеры

## Бизнес-партнеры

Успех выпускника – ключевая задача университета. Центр карьеры НИТУ «МИСиС» создан в 2014 году для оказания комплексной поддержки студентов по вопросам содействия в трудоустройстве. Он предоставляет обучающимся информацию об актуальных вакансиях и профильных стажировках. Студенты могут получить консультации по карьерному развитию, пройти профнавигационное тестирование, встретиться с работодателями.

Бизнес-партнеры НИТУ «МИСиС» – крупнейшие российские и международные компании, организации, которые активно привлекают студентов университета на практики и стажировки с последующим трудоустройством.

**>1 600**  
.....  
ведущих российских  
и зарубежных  
компаний-партнеров



**>1 800**  
.....  
профильных  
вакансий и заявок  
на практики  
и стажировки

**>10 000**  
.....  
студентов приняли  
участие в карьерных  
мероприятиях  
в 2020 году



## Задачи Центра карьеры

Помощь студентам и выпускникам при построении профессиональной траектории

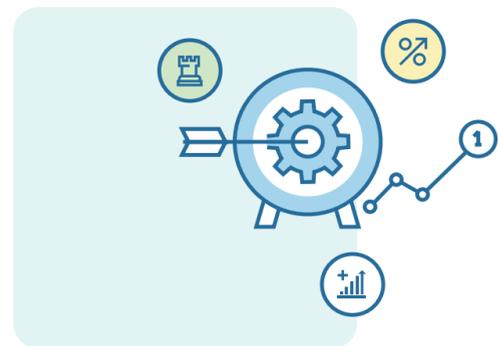
Содействие в трудоустройстве студентов и выпускников

Привлечение и взаимодействие с потенциальными работодателями

Консультирование студентов и выпускников по вопросам трудоустройства

Отбор вакансий работодателей-партнеров университета

Организация карьерных мероприятий



Студенты НИТУ «МИСиС» – в Mail.Ru Group

## Практики и стажировки

Студенты НИТУ «МИСиС» проходят практики и стажировки на отечественных и зарубежных предприятиях. Это ведущие металлургические и горнодобывающие компании, международные корпорации, разработчики программного обеспечения и другие лидеры мирового и российского бизнеса.

**35 714**

студентов  
прошли практики  
и стажировки с 2013  
по 2020 год



Экскурсия студентов НИТУ «МИСиС» на Череповецкий металлургический комбинат



## Сервисы Центра карьеры

Помимо проведения профнавигационных мероприятий, Центр карьеры НИТУ «МИСиС» предлагает ряд сервисов, которые позволяют студентам получить консультации в любое удобное время.

Профтестирование

Индивидуальные консультации по составлению резюме

Мастер-классы по развитию soft skills

« НИТУ «МИСиС» дает прекрасные базовые знания, помогает молодежи развивать свой потенциал и личностную зрелость, тренировать мотивацию. В этом плане университет идеален.



**Борис Коваленков**  
Генеральный директор  
ПАО «ЧТПЗ»

## Основные проекты Центра



### «Новый уровень»

Профнавигационная программа подготовки студенческих лидеров в сфере профнавигации и карьерного консультирования



### «Компания моей мечты»

Цикл экскурсий на производственные площадки ведущих компаний-работодателей НИТУ «МИСиС», в рамках которых у студентов есть уникальная возможность побывать на крупнейших предприятиях России, а впоследствии пройти практики и стажировки.



### Cup MISiS Case

Всероссийский чемпионат НИТУ «МИСиС» по решению инженерных кейсов в области металлургии и горного дела, разработанных представителями крупнейших компаний горно-металлургического комплекса страны, таких как Норильский никель, Металлоинвест, ОМК, ТМК, Северсталь и другие.



Участники Cup MISiS Case, 2018 год

## Ключевые мероприятия с партнерами



### Ярмарка вакансий

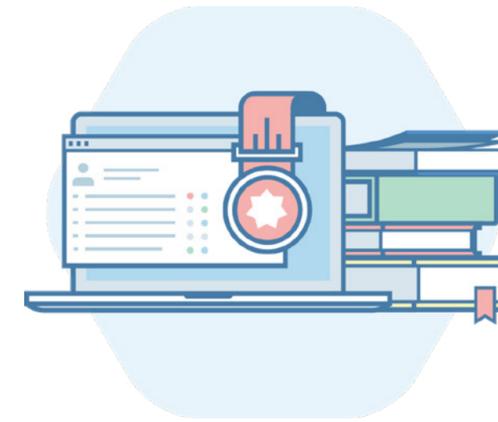
Традиционное мероприятие, включающее в себя знакомство студентов с потенциальными работодателями, подбор вакансий, мастер-классы по вопросам трудоустройства. В 2020 году весенняя Ярмарка вакансий проходила онлайн. Было проведено свыше 50 вебинаров с ключевыми бизнес-партнерами, в числе которых НЛМК, Северсталь, Сбер, ЧТПЗ, КРОК и другие.



### «Время карьеры»

Всероссийская акция, московской площадкой которой в 2020 году стал НИТУ «МИСиС». Мероприятие прошло онлайн: более 3 000 студентов и выпускников московских вузов посетили карьерные лекции и воркшопы, приняли участие в экспресс-собеседованиях, получили консультации от HR-консультантов.

> 1,2 млн  
просмотров трансляций «Время карьеры»



### Кейс-чемпионат CASE IN

В рамках соревнований студенты получают практический опыт решения производственных задач от таких компаний как Северсталь, Норникель, Росатом, ЧТПЗ, КАНЕКС, ЕвроХим и других.

Победители получают возможность пройти практики и стажировки в крупнейших российских и международных компаниях, а также получить предложение о трудоустройстве.



### Стипендиальные программы

Центр карьеры активно способствует запуску новых стипендиальных программ совместно с бизнес-партнерами университета. В течение 2019/2020 учебного года были реализованы программы поддержки обучающихся с компаниями НЛМК, ЧТПЗ, Северсталь и Стальпрокат. Размер стипендий студентов составил до 25 000 рублей в месяц.

> 13 000

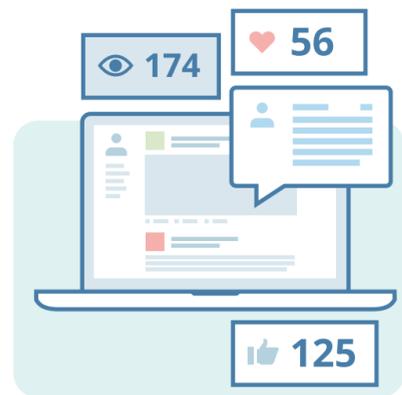
студентов  
присоединилось  
к кейс-движению  
НИТУ «МИСиС»  
с 2014 года

## Лучшая практика: Новый уровень

Профнавигационная программа «Новый уровень» нацелена на поиск и обучение студенческих лидеров. Образовательные семинары, тренинги, лекции помогают молодым людям реализовать свой лидерский и творческий потенциал, развить важные личностные компетенции и soft skills.

> 1 000

.....  
студентов  
успешно прошли  
подготовку  
по программе





9

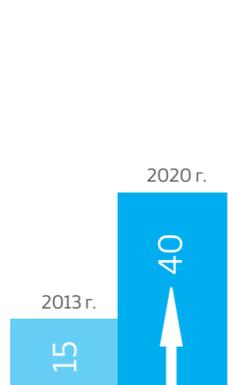
Креативная эко-среда

## Развитие талантов

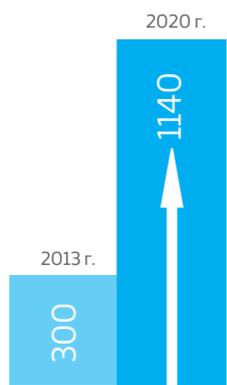
В своей деятельности Университет науки и технологий «МИСиС» следует модели Student First, формируя экосреду креативности и творчества, способствующую развитию способностей и талантов каждого обучающегося.

НИТУ «МИСиС» готовит специалистов будущего, творчески мыслящих и готовых решать задачи в условиях формируемой экономики знаний.

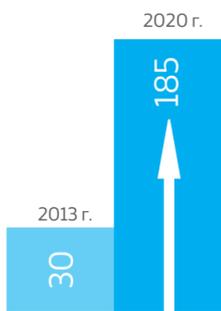
**> 30**  
.....  
студенческих сообществ, клубов и секций действуют в НИТУ «МИСиС»



Количество культурно-массовых мероприятий, организованных в НИТУ «МИСиС»



Количество студентов-организаторов внеучебных мероприятий НИТУ «МИСиС»



Количество студентов, представивших университет на межвузовских, московских и всероссийских форумах, конференциях, конкурсах и фестивалях



Команда-победитель конкурса «Кубок первокурсников» НИТУ «МИСиС»

## Формирование «гибких навыков»

Университет придает большое значение развитию у обучающихся soft skills – тайм-менеджмента, критического мышления, командной работы, эмоционального интеллекта и других «гибких навыков», которые помогут в формировании личной и профессиональной траектории, при построении карьеры. Для развития «гибких навыков» реализуются такие проекты, как «Диалог на равных», «Технология успеха» и т.д.



### Наставничество

Проект, в рамках которого студенты старших курсов помогают поступившим в университет легко адаптироваться к студенческой жизни. Наставники, в свою очередь, развивают организационные и лидерские качества, ответственность и навыки работы в команде.



Клуб студенческих тренеров

Школа студенческого самоуправления «Горизонт»

Программа подготовки волонтеров

80

наставников  
в 2020 году

> 200

студентов  
приняли участие  
в программах Клуба  
студенческих  
тренеров в 2020  
году



Наставники НИТУ «МИСиС» встречают первокурсников-участников проекта «Погружение»

## Студенческое самоуправление

### Органы студенческого самоуправления:

Профсоюз студентов

Студенческий совет

### 1 место

Совет обучающихся по вопросам качества образования – победитель российской национальной премии «Студент года-2019»

### Студенческие объединения:

Студенческое научное общество

Студенческий совет общежитий

Международный студенческий совет ISC

Клуб студенческих тренеров

Клуб студенческих наставников

Клуб интернациональной дружбы

Арт Лаб

Патриотический клуб

Студенческий спортивный клуб «Гефест»

Академия амбассадоров

Инкубатор технологических проектов

Волонтерский клуб

MISIS Media

Туристский клуб

Спортивное программирование

Киберспорт

КВН

Театральная студия

Вокальные студии

Танцевальные коллективы

Школа ораторского искусства

И другие



Первокурсники НИТУ «МИСиС» на Параде российского студенчества

## Достижения студентов

Студенты НИТУ «МИСиС» демонстрируют впечатляющие успехи не только в учебе, но и в научной, творческой, спортивной, волонтерской, проектной деятельности.



2013 год

Студенты НИТУ «МИСиС» – лауреаты Московского фестиваля студенческого творчества «Фестос»



2014 год

Команда боксеров НИТУ «МИСиС» заняла 1-е место в командном зачете на IV Всероссийской летней универсиаде в Казани



2015 год

Студенческий медиацентр MISIS Media – лауреат Всероссийского конкурса студенческих изданий и молодых журналистов «Хрустальная стрела»



2016 год

Розалия Насретдинова – чемпионка мира по плаванию на короткой воде



2017 год

Команда КВН «Сборная вузов ГУУ – МИСиС» провела второй сезон в Высшей лиге КВН



2018 год

Клуб интернациональной дружбы НИТУ «МИСиС» – лауреат Всероссийского конкурса «МежнацLeader»



2019 год

Коллектив современного танца «Андеор» – лауреат Всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна», обладатель Гран-при фестиваля «Московская студенческая весна»



2020 год

Студенческое научное общество НИТУ «МИСиС» – победитель в номинации «Студенческое научное общество года» российской национальной премии «Студент года-2020»

## Волонтерское движение НИТУ «МИСиС»

> 1 000

.....  
студентов-  
волонтеров

> 55

.....  
социальных акций  
проведено с 2013  
по 2020 год



Благотворительная акция «Рыжая ярмарка»



Акция «Письмо маме»



Донорские акции



Благотворительная акция «С миру по елке»  
в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина



Акция #ЩедрыйВторник



Поездки в детские дома



Работа с ветеранами

## Лучшая практика: «Погружение»

«Погружение» – адаптационный проект для первокурсников, помогающий в кратчайшие сроки влиться в университетскую жизнь, узнать о традициях НИТУ «МИСиС», образовательном процессе, возможностях научно-исследовательской и внеучебной деятельности, цифровых сервисах, а также познакомиться с однокурсниками, преподавателями, кураторами и представителями студенческих объединений.

> 1 000

.....  
первокурсников  
принимает участие  
в «Погружении»  
ежегодно

В 2020 году проект проходил в онлайн-формате. Видео-трансляции мероприятий собрали более 75 000 просмотров.



Лидеры проекта «Новый уровень»  
НИТУ «МИСиС»



# 10

Эндаумент-фонд

## Достижения по направлению

В 2011 году в НИТУ «МИСиС» создан эндаумент-фонд, деятельность которого осуществляется благодаря пожертвованиям выпускников и благотворителей университета, а также целевым инвестициям со стороны бизнес-партнеров.

За время существования фонда были направлены средства на развитие направлений:

16 млн рублей – финансирование научно-исследовательских проектов

9 млн рублей – развитие инфраструктуры и формирование комфортной образовательной среды

6 млн рублей – поддержка творчества и спорта

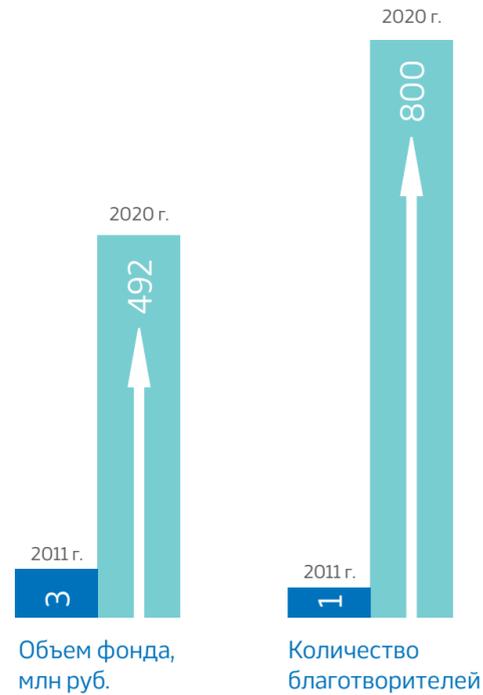
5 млн рублей – стипендиальная и грантовая поддержка талантливых студентов

2 млн рублей – развитие образовательных программ



**Алишер Усманов**  
Российский предприниматель,  
основатель «USM Holdings»  
(Металлоинвест, Мегафон,  
Mail.ru Group)

« Я рад поддержать амбициозные планы по развитию НИТУ «МИСиС», одного из лучших технических вузов страны, и рассматриваю вклад в эндаумент университета как инвестиции в повышение глобальной конкурентоспособности российского образования и науки.



### ТОП - 10

.....  
крупнейших  
российских  
университетских  
эндаумент-  
фондов по версии  
«Национального  
рейтингового  
агентства»



Выпускница НИТУ «МИСиС»

## Проекты, поддерживаемые эндаумент-фондом



### Ежегодные конкурсы

.....  
Студент года

.....  
Аспирант года

.....  
Преподаватель года

.....  
Сотрудник года

.....  
Мисс МИСиС



### Мероприятия по популяризации науки

.....  
Рождественские лекции

.....  
Открытая лабораторная Laba Science Day

.....  
Снимай науку

.....  
Всероссийский фестиваль науки НАУКА O+

.....  
Science Slam



### Инфраструктурные проекты

.....  
Реконструкция рекреационной зоны ИЭУПП

.....  
Реконструкция СОЛ «Металлург» в Пицунде

.....  
Поддержка филиалов НИТУ «МИСиС»

.....  
Поддержка музея НИТУ «МИСиС»



### Мероприятия по поддержке молодых ученых

.....  
Премии победителям и призерам Дней Науки НИТУ «МИСиС»

.....  
Премии победителям конкурса «Молодежная премия»

.....  
Премии победителям финала студенческого конкурса междисциплинарных проектов «ТурНИР»

.....  
Конкурс научных проектов НИТУ «МИСиС» – Госкорпорация «Росатом»



### Проекты по взаимодействию с выпускниками

.....  
Фестиваль «МИР МИСИС»

.....  
Вечер встречи с иностранными выпускниками англоязычных программ I AM MISiS



### Культурные проекты

.....  
Конкурс студенческих эссе «МИСиС в театре»

.....  
Поддержка движения КВН

## Именные стипендиальные программы

Стипендия имени С.С. Горелика

Стипендия имени В.А. Арутюнова

Стипендия имени В.С. Стрижко

Стипендия ПАО «ТМК» имени А.Д. Дейнеко

Стипендия ГК «МетПром» имени Е.Ф. Вегмана

Стипендия имени В.А. Григоряна



Выпускницы НИТУ «МИСиС»

**Благодарность**  
Анне Макаровой

## Взаимодействие с выпускниками

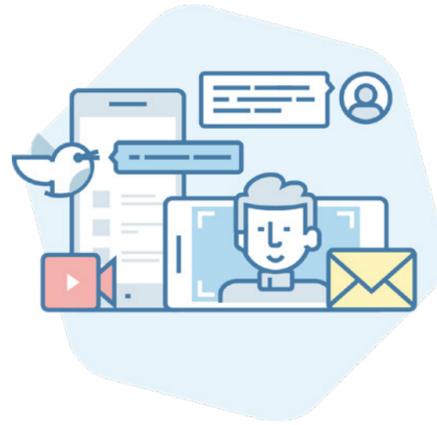
Эндаумент-фонд НИТУ «МИСиС» взаимодействует с выпускниками университета, выстраивая систему эффективного сотрудничества. Среди ключевых направлений работы:

Организация и проведение встреч, экскурсий по университету

Приглашение на традиционные мероприятия университета в качестве почетных гостей

Приглашение в качестве спикеров на проект «Технология успеха»

Информирование о вакансиях от компаний-партнеров вуза



### Фестиваль «Встреча поколений»

15 сентября 2018 года в Парке Горького состоялось уникальное событие «Встреча поколений», посвященное 100-летию Московской горной академии, преемником которой является НИТУ «МИСиС». На фестивале собрались выпускники разных лет, ученые, преподаватели, студенты и аспиранты.



> 1 000

выпускников  
приняли участие  
в фестивале

Парад студентов на фестивале «Встреча поколений»



## Лучшая практика: Технология успеха

«Технология успеха» – это общение на интересные и актуальные темы с известными людьми, получившими широкое признание в профессиональной области. Среди участников проекта:



**Анатолий Седых**  
Председатель совета директоров АО «Объединённой металлургической компании»



**Светлана Чупшева**  
Генеральный директор Агентства стратегических инициатив



**Ольга Ускова**  
Президент Cognitive Technologies



**Максим Орешкин**  
Помощник президента Российской Федерации



**Андрей Волков**  
Заместитель председателя совета Проекта 5-100, директор Института общественных стратегий Московской школы управления СКОЛКОВО



**Михаил Фридман**  
Совладелец и председатель наблюдательного совета консорциума «Альфа-Групп», выпускник НИТУ «МИСиС»



**Николай Усков**  
Редакционный директор журнала Forbes



**Рубен Варданян**  
Инвестор и предприниматель, первый президент Московской школы управления «Сколково»



11

Финансы

## Ключевые показатели

Устойчивое финансово-экономическое положение университета обеспечивает стабильное развитие образовательной и научно-исследовательской деятельности НИТУ «МИСиС» в партнерстве с бизнес-сообществом и при поддержке государства. К 2020 году внебюджетное финансирование составляет значительную долю бюджета – 3,3 млрд руб. или 43%.

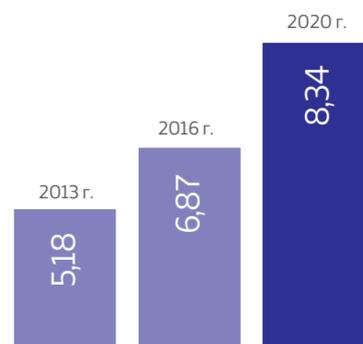


Одна из главных причин стремительного роста НИТУ «МИСиС» в рейтингах – грамотное использование возможностей, полученных в рамках Проекта 5-100. Эти средства распределяются на приоритетные научные проекты, которые дают свои результаты. Университет изначально был силен в металлургии и материаловедении. И теперь мы видим, что эта область расширяется, становится сильнее.



**Гарри Руда**  
Профессор Университета Торонто (Канада), член МНС НИТУ «МИСиС»

Динамика структуры финансирования, млрд руб.



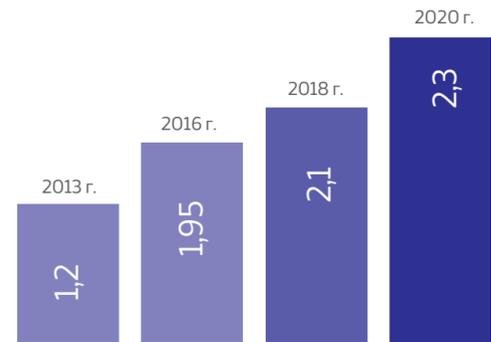
**57%**  
.....  
финансирование  
НИТУ «МИСиС»  
из бюджета  
в 2020 году

**43%**  
.....  
финансирование  
НИТУ «МИСиС»  
из внебюджета  
в 2020 году



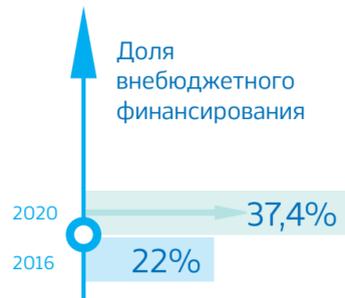
## Финансирование науки

К 2020 году значительно вырос объем финансирования НИР и ОКР, выполняемых научными коллективами НИТУ «МИСиС».

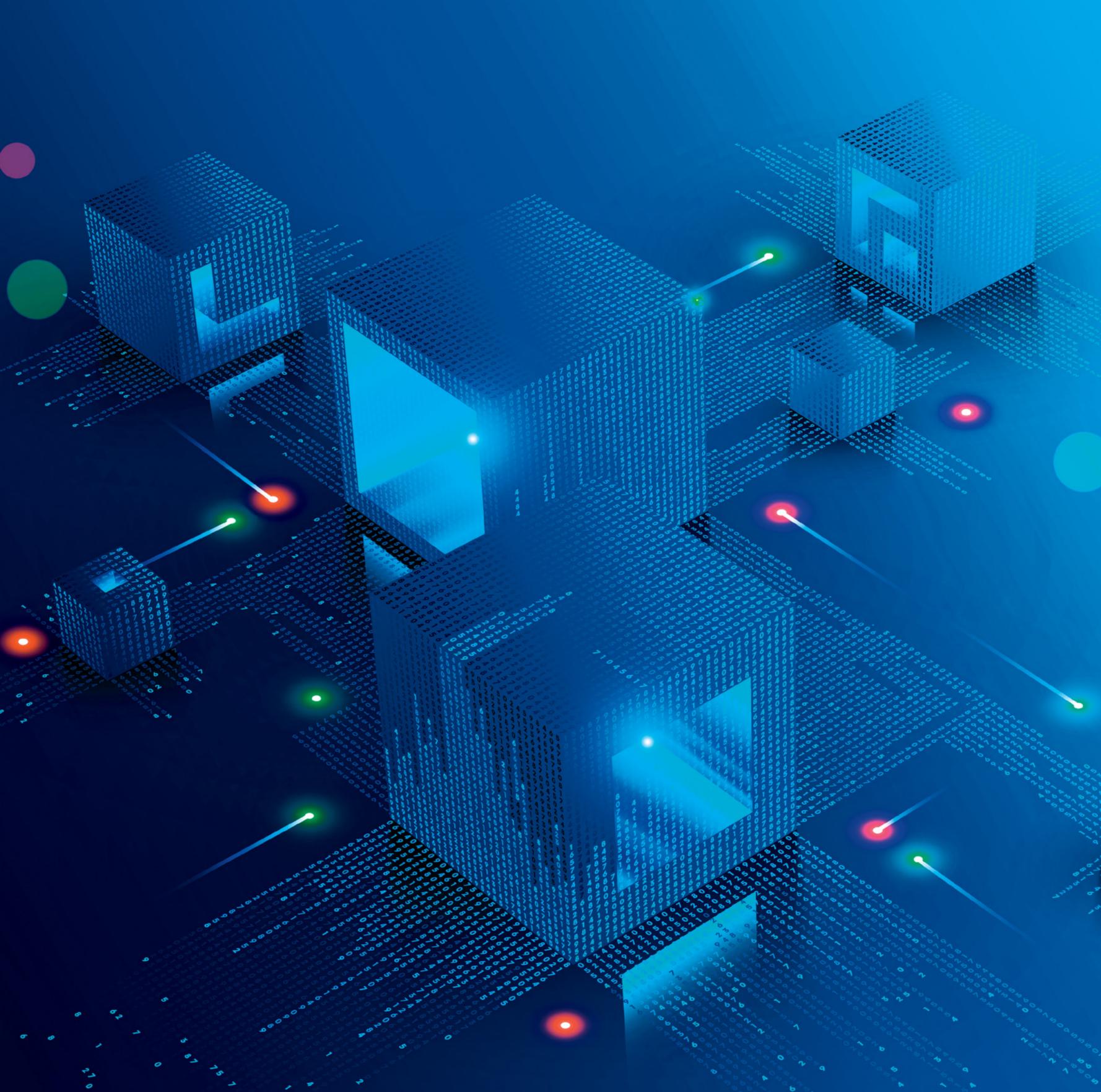


Финансирование научно-исследовательских работ, млрд руб.

**563**  
.....  
проекта по НИР  
в 2020 году



Лаборатория «Разделение и концентрирование в химической диагностике функциональных материалов и объектов окружающей среды» НИТУ «МИСиС»

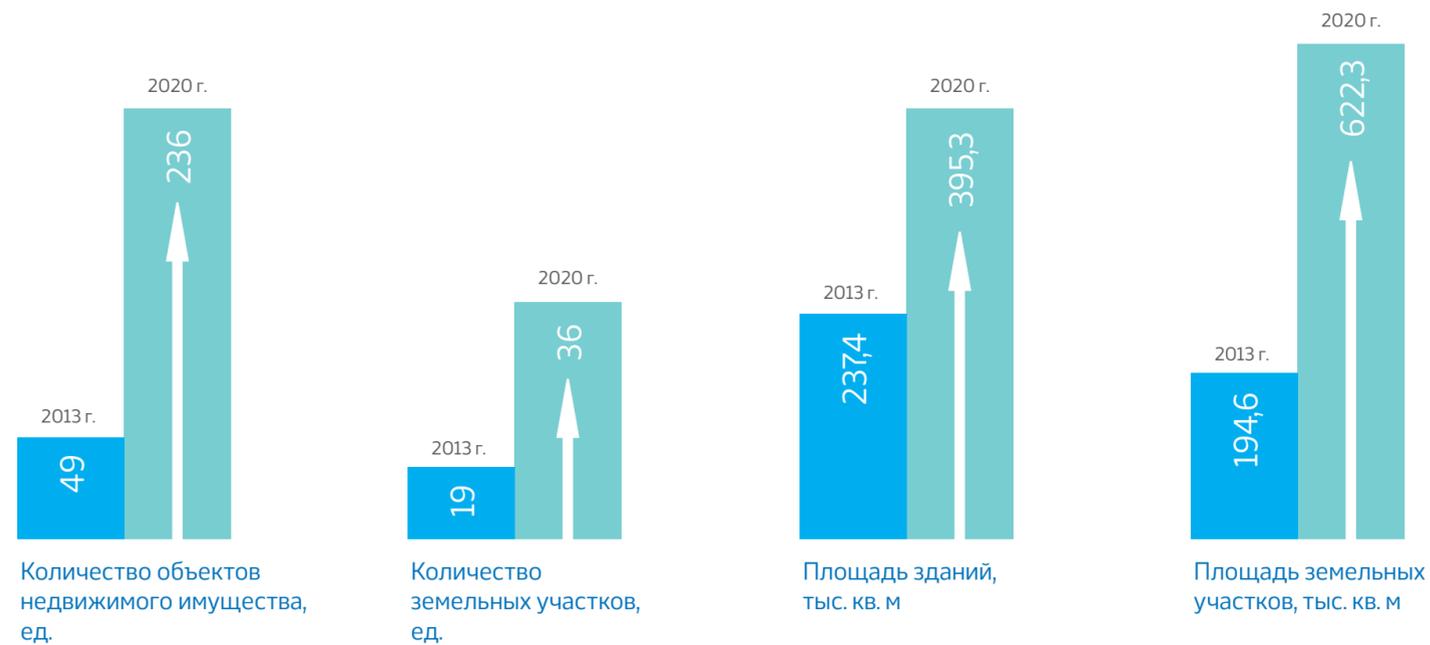


12

Инфраструктура

## Ключевые показатели

Инфраструктура НИТУ «МИСиС» каждый год совершенствуется: открываются современные научно-исследовательские лаборатории, создаются и модернизируются учебные аудитории и пространства для коллективной работы. Среди наиболее ярких проектов последних лет – создание многофункциональных пространств «Точка рождения инноваций», «Точка кипения – Коммуна» и центр прототипирования высокой сложности «Кинетика».



Главный корпус НИТУ «МИСиС» и инженеринговый центр прототипирования высокой сложности «Кинетика»

## Проекты с Правительством Москвы



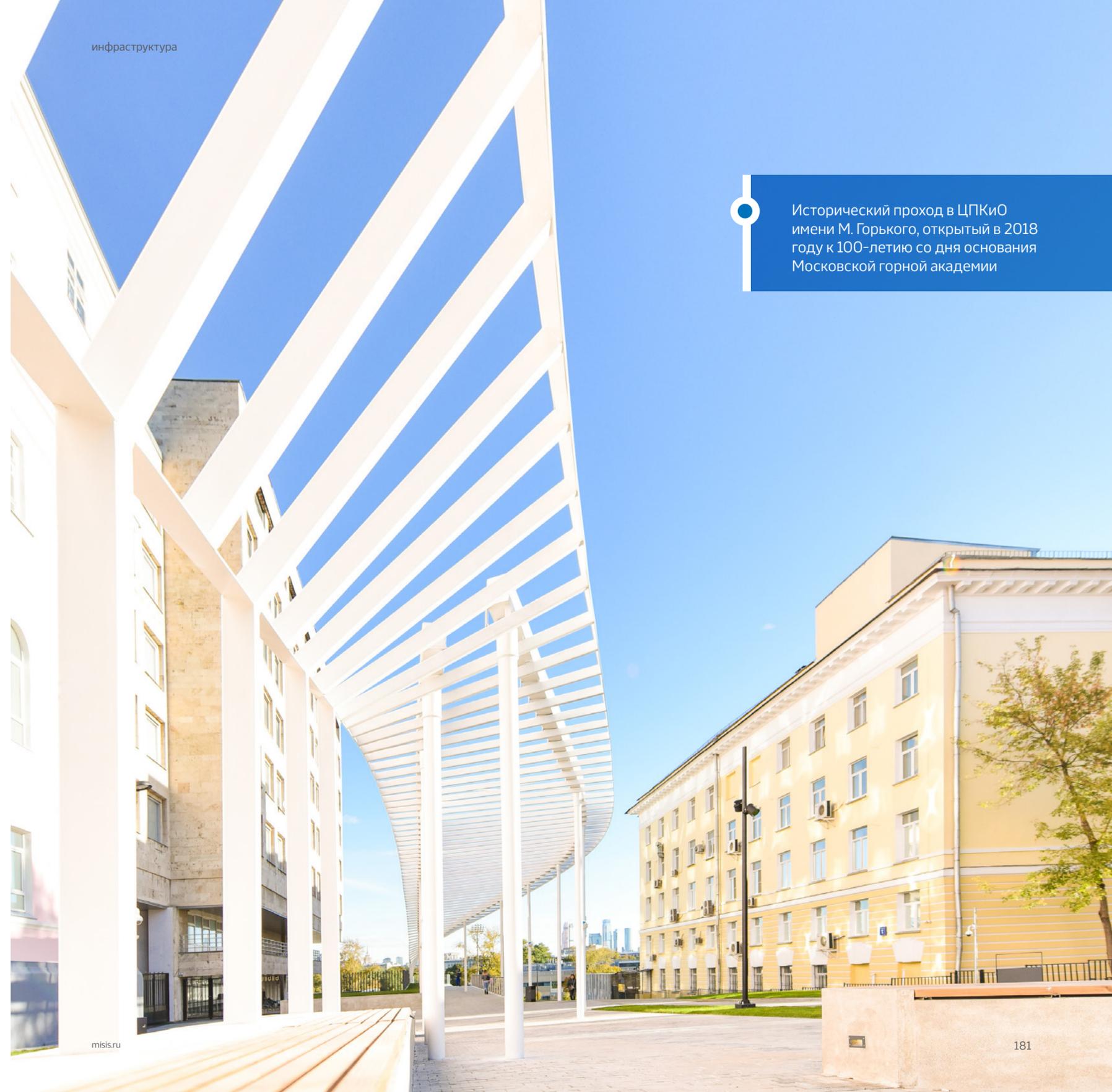
Дом-коммуна НИТУ «МИСиС» – уникальный памятник эпохи конструктивизма, реконструкция которого завершилась в 2016 году. В общежитии созданы все условия для комфортной жизни студентов и аспирантов университета.



В 2019 году на территории кампуса была открыта «Точка кипения - Коммуна» – уникальное городское пространство для коллективной работы и обмена лучшими практиками в области науки, образования и технопредпринимательства.

## 1 место

.....  
во всероссийском  
смотре-конкурсе  
на лучшее  
студенческое  
общежитие,  
организованном  
Минобрнауки РФ



Исторический проход в ЦПКиО имени М. Горького, открытый в 2018 году к 100-летию со дня основания Московской горной академии

## Проекты реконструкции

Ежегодно в эксплуатацию вводятся новые аудитории и научно-исследовательские лаборатории, оснащенные современным оборудованием, строятся и реконструируются музеи и медиацентры, соответствующие самым высоким стандартам.



Инжиниринговый центр прототипирования высокой сложности «Кинетика» НИТУ «МИСиС»



Геологический музей имени В.В. Ершова



Мультимедийная аудитория



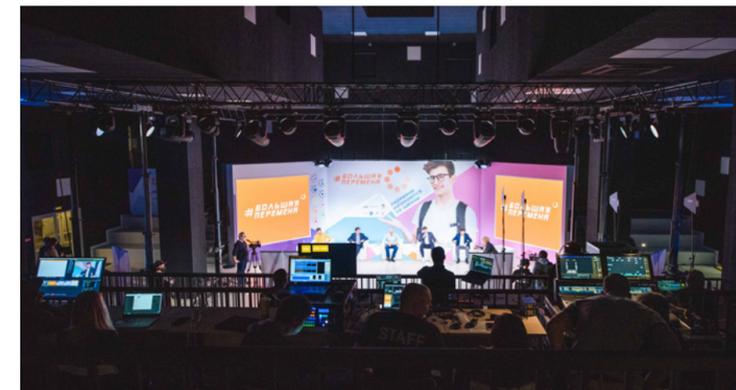
Главный холл научно-образовательного кампуса



Мемориал памяти и славы



Дом культуры НИТУ «МИСиС»



Медиацентр



Студенческий вход корпуса Б

## Лучшая практика: «Точка рождения инноваций»

Точка рождения инноваций НИТУ «МИСиС» – новый инфраструктурный комплекс, на территории которого расположены современные научно-исследовательские лаборатории, офисы для ученых, переговорные комнаты, конференц- и мультимедийный залы.

Оснащение лабораторий позволяет проводить исследования в самых перспективных научных областях, таких как зеленая энергетика, аддитивные технологии, биоматериаловедение и других.

Лаборатория нанохимии и экологии

Лаборатория перспективной солнечной энергетики

Лаборатория лазерных ультразвуковых методов интраскопических исследований

Лаборатория гибридных аддитивных технологий

И другие

На территории Точки создан многофункциональный Медиациентр, на площадке которого проводятся мероприятия международного, федерального и городского уровня, в числе которых:

Международный симпозиум «Неделя горняка»

Юбилейный научный форум российских и китайских исследователей «РФФИ – ГФЕН: 25 лет сотрудничества»

Всероссийский конкурс «Большая перемена»

ПроеКТОрия

Дни науки НИТУ «МИСиС»

День открытых дверей НИТУ «МИСиС»

И многие другие

> 7 500 м<sup>2</sup>

общая площадь  
комплекса



Лаборатория гибридных аддитивных технологий в «Точке рождения инноваций» НИТУ «МИСиС»



13

Ключевые мероприятия

НИТУ «МИСиС» стал одним из победителей Программы повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (Проекта 5-100).

В НИТУ «МИСиС» впервые состоялся День национальностей, организованный Клубом интернациональной дружбы. Сегодня это один из самых любимых и массовых праздников университета, в котором принимают участие сотни иностранных студентов из ведущих вузов Москвы, представители посольств и полпредств стран ближнего и дальнего зарубежья.

В НИТУ «МИСиС» открылся новый научно-исследовательский центр «Термохимия материалов» под руководством молодого ученого Александры Хван.

Победителем конкурса мегагрантов Правительства РФ стал ученый с мировым именем, профессор Университета имени Монаша (Австралия) Юрий Эстрин, возглавивший лабораторию «Гибридные наноструктурные материалы».

Д.т.н., профессор, заведующий кафедрой защиты металлов и технологии поверхности Алексей Дуб стал лауреатом Государственной премии Российской Федерации за выдающиеся достижения в области науки и технологий. Премия присуждена «за создание нового класса высокорационностойких материалов для корпусов атомных реакторов и методов продления сроков их эксплуатации».

День национальностей»  
в НИТУ «МИСиС»





Визит Председателя  
Правительства Российской  
Федерации Дмитрия  
Медведева в НИТУ «МИСиС»

## 2014

Состоялся визит в НИТУ «МИСиС» Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрия Медведева, Заместителя Председателя Правительства Аркадия Дворковича и Министра образования и науки РФ Дмитрия Ливанова.

Завершилось объединение НИТУ «МИСиС» и Московского государственного горного университета.

В НИТУ «МИСиС» прошла первая международная конференция по новым образовательным технологиям EdCrunch, являющаяся сегодня одним из крупнейших отраслевых форумов в Восточной Европе. Первоначально конференция была посвящена MOOCs, деятельности мировых образовательных платформ, геймификации, VR&AR и т.д. Темы последних лет - цифровизация образования, работа с большими данными, роль AI в обучении, построение индивидуальных образовательных траекторий. За семь лет спикерами конференции стали более 1 000 российских и 400 зарубежных экспертов.

Начал работу Международный научный совет НИТУ «МИСиС» – постоянно действующий совещательный коллегиальный орган, созданный в целях привлечения лучшего мирового опыта и компетенций для принятия решений по ключевым вопросам стратегического развития НИТУ «МИСиС». В Совет вошли представители мировой научной элиты из ведущих университетов мира: Кембриджа, Стэнфорда, Техниона и других мировых научных центров.

НИТУ «МИСиС» впервые вошел в список лучших университетов мира по версии глобального образовательного рейтинга QS World University Rankings, заняв место в группе 750+.

В НИТУ «МИСиС» создан общественный Экспертный горный совет, в который вошли ведущие эксперты, ученые и профессионалы отрасли. Цель работы совета – помочь университету укрепить свои конкурентные преимущества и компетенции в горном деле.

# 2015

НИТУ «МИСиС» впервые вошел в рейтинг лучших университетов мира THE World University Rankings 2015-2016 (группа #601-800).

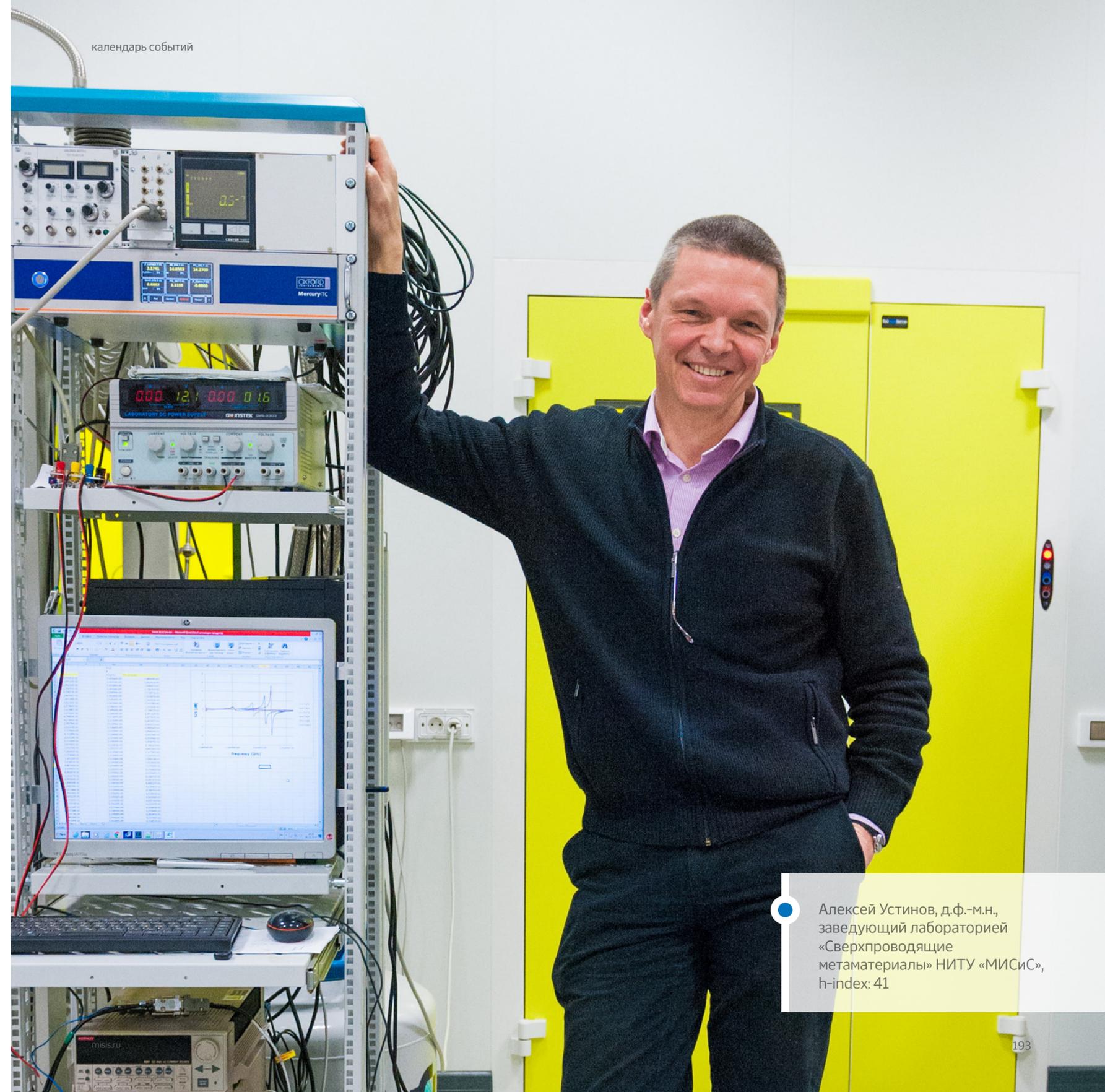
НИТУ «МИСиС» стал участником проекта SHiP (Search for Hidden Particles) – крупнейшей в мире лаборатории физики высоких энергий CERN.

НИТУ «МИСиС» в числе 8 ведущих вузов стал одним из учредителей Национальной платформы открытого образования (НПОО), где размещены онлайн-курсы от лучших преподавателей и ученых. За 6 лет слушателями курсов университета на НПОО стали 122 тысячи человек. Всего НИТУ «МИСиС» разработано и запущено 44 онлайн-курса, в том числе на ведущих мировых платформах EdX и Coursera.

НИТУ «МИСиС» первым из российских вузов открыл магистерскую программу в области цифрового производства, разработанную совместно с университетом Каталонии (Барселона). Образовательный процесс построен на проектах цикла CDIO. К образовательному процессу привлекаются эксперты из зарубежных университетов-партнеров: MIT, University of Wisconsin Stout, Paris-Saclay University и др.

Ученые НИТУ «МИСиС» Алексей Афанасьев, Андрей Игнатов, Ольга Криволапова и Елена Тарасова стали лауреатами премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых за разработку технологии получения волокнистых магнитных материалов для инновационных тканей, обеспечивающих комплексную защиту человека от внешних воздействий.

При участии ученого с мировым именем, заведующего лабораторией «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС», профессора Алексея Устинова – одного из ведущих экспертов по длинным джозефсоновским переходам – в России впервые создан сверхпроводящий кубит, являющийся основным элементом квантового компьютера.



Алексей Устинов, д.ф.-м.н., заведующий лабораторией «Сверхпроводящие метаматериалы» НИТУ «МИСиС», h-index: 41

Первый международный фестиваль мейкеров Maker Faire Moscow, организованный НИТУ «МИСиС»



## 2016

В рейтинге QS Graduate Employability Rankings НИТУ «МИСиС» вошел в число 7 университетов мира, набравших максимальное количество баллов по критерию «Организация взаимодействия работодателей со студентами» – 100 из 100.

НИТУ «МИСиС» и Российский квантовый центр (РКЦ) создали научную коллаборацию «Квантовый центр НИТУ «МИСиС», куда вошли около 10 научно-исследовательских лабораторий и центров. Объединенный потенциал позволил «Квантовому центру НИТУ «МИСиС» претендовать на лидерские позиции среди ведущих мировых научных центров, специализирующихся на этой проблематике.

Впервые в России НИТУ «МИСиС» провел всемирно известный фестиваль популярной науки, цифрового искусства и новейших технологий – Maker Faire Moscow. Ставший сегодня неотъемлемой частью Дня города, MFM ежегодно посещают более 50 тысяч человек, участниками становятся свыше 100 мейкеров и компаний со всего мира.

НИТУ «МИСиС» стал единственным российским университетом, вошедшим в специализированный международный рейтинг THE: World's Best Small Universities Ranking, в котором представлены всего 20 лучших небольших вузов мира. НИТУ «МИСиС» занял 19-е место.

Проект университета «Система развития научно-технического творчества детей и молодежи на основе конвергенции лучших педагогических технологий и инфраструктурных ресурсов высшей школы» удостоен премии Правительства Российской Федерации в области образования.

НИТУ «МИСиС» стал победителем конкурса «Московская реставрация – 2016» за реконструкцию общежития «Дом-коммуна», памятника эпохи конструктивизма. Это один из наиболее известных проектов архитектора Ивана Николаева, построенный в 1929-1930 годах, являющийся ярким воплощением советского принципа обобществления быта.

В ходе визита представителей CERN в НИТУ «МИСиС» заключено соглашение о полномочном участии университета в коллаборациях SHiP и LHCb Европейской организации по ядерным исследованиям. Подписаны два меморандума о научном и культурном взаимодействии с другими участниками эксперимента SHiP: итальянским Национальным институтом ядерной физики и Неаполитанским университетом имени Фридриха II.

НИТУ «МИСиС» стал получателем мегагранта Правительства Российской Федерации для реализации проекта «Широкоформатные полупрозрачные солнечные панели с использованием стабильных перовскитных архитектур» под руководством профессора Университета «Тор Вергата» (Италия) Альдо ди Карло – известного ученого-практика с опытом коммерциализации научных идей.

НИТУ «МИСиС» впервые вошел в Шанхайский предметный рейтинг Academic Ranking of World Universities, заняв позиции в ТОП-100 по направлению «Инжиниринг – металлургия».

В НИТУ «МИСиС» при участии вице-премьера РФ Аркадия Дворковича, Министра образования и науки РФ Ольги Васильевой, Замминистра промышленности и торговли РФ Василия Осмакова и представителей бизнеса официально открылся Центр прототипирования высокой сложности – уникальная высокотехническая цифровая лаборатория, обеспечивающая полный цикл разработки инновационной продукции.

В НИТУ «МИСиС» создан Центр инфраструктурного взаимодействия и партнерства MegaScience под руководством Андрея Голутвина, профессора Королевского колледжа Лондона и лидера эксперимента CERN, всемирно известного специалиста в области физики элементарных частиц.

НИТУ «МИСиС» совместно с компанией РУСАЛ и членами Алюминиевой ассоциации открыли Институт легких материалов и технологий – научно-исследовательскую площадку для создания новых материалов для высокотехнологичных отраслей.



Центр прототипирования высокой сложности «Кинетика» НИТУ «МИСиС»

Открытие юбилейного мероприятия «Встреча поколений» НИТУ «МИСиС»



## 2018

По результатам ежегодного рейтинга QS World University Rankings by Subject-2018 НИТУ «МИСиС» вошел в ТОП-30 университетов мира по направлению «Инжиниринг-горное дело» и продемонстрировал существенный рост по направлениям «Материаловедение», «Физика», «Инжиниринг-механика».

Сразу две научные группы молодых ученых университета стали лауреатами премии Правительства Москвы. Высокой награды удостоены проекты «Разработка и исследование радиационно-стимулированных элементов питания повышенного срока службы» и «Разработка режущего алмазного инструмента нового поколения с нано-модифицированной связкой и гибридным рабочим слоем».

В НИТУ «МИСиС» открыт Центр компетенций НТИ по сквозной технологии «Квантовые коммуникации». В консорциум, созданный на базе Центра, вошли Российский квантовый центр, а также ряд инновационных и промышленных предприятий. Цель нового проекта – развитие квантовой криптографии, разработка теории квантовых коммуникаций и подготовка специалистов мирового уровня в этой области.

НИТУ «МИСиС» вошел в число 12 российских вузов, представленных в глобальном рейтинге университетов Academic Ranking of World Universities ARWU-2018. Впервые став участником глобального рейтинга ARWU, университет занял позицию в группе 801+.

Стартовала образовательная программа «Перспективные решения, технологии, методики и материалы для поиска новых физических эффектов», разработанная совместно с CERN. Партнеры проекта – INFN, итальянский Национальный институт ядерной физики, Неаполитанский университет имени Фридриха II, Цюрихский университет, Королевский колледж Лондона, а также ряд ведущих российских университетов и компаний.

НИТУ «МИСиС» отметил столетний юбилей. Ключевое мероприятие «Встреча поколений» собрало в Парке Горького более 4 тысяч студентов и выпускников университета, а также друзей и партнеров вуза, ученых и преподавателей. Для всех участников было организовано яркое мероприятие с парадом студентов, праздничным концертом и фото-экспозицией.

Коллективу НИТУ «МИСиС» объявлена благодарность Президента РФ В.В. Путина за заслуги в научной и педагогической деятельности, подготовке высококвалифицированных специалистов.

НИТУ «МИСиС» стал лучшим вузом России в области материаловедения, войдя в группу 101+ предметного рейтинга QS по направлению Materials Science.

НИТУ «МИСиС» и Mail.Ru Group подписали соглашение о сотрудничестве в образовательной сфере. Вуз и крупнейший IT-холдинг России будут организовывать совместные образовательные проекты, конференции, хакатоны и другие просветительские мероприятия в области информационных технологий. Первым совместным проектом стало открытие Академии больших данных Mail.ru Group.

Лауреатами премии Правительства РФ в области науки и техники стали члены Экспертного горного совета НИТУ «МИСиС» академики РАН Ю. Малышев и Л. Вайсберг, профессор Г. Краснянский. Премии также удостоен научный коллектив под руководством заведующего кафедрой строительства подземных сооружений и горных предприятий НИТУ «МИСиС», профессора А.Н. Панкратенко.

НИТУ «МИСиС» и АНО «Платформа НТИ» открыли «Точку кипения – Коммуна» – площадку для межвузовского обмена лучшими практиками реализации исследовательских, образовательных и социальных проектов. Основная цель «Точки кипения» – стать центром притяжения талантливых студентов, молодых ученых, технопредпринимателей, педагогов и новаторов в сфере образования.

В Парке Горького прошел первый ежегодный фестиваль «МИР МИСиС», объединивший более 4 000 участников – выпускников разных лет, студентов, преподавателей, сотрудников, партнеров и друзей университета.



Открытие «Точки кипения-Коммуна» НИТУ «МИСиС»

Коллективу НИТУ «МИСиС» объявлена благодарность Президента РФ В.В. Путина за заслуги в научной и педагогической деятельности, подготовке высококвалифицированных специалистов.

НИТУ «МИСиС» и Mail.Ru Group подписали соглашение о сотрудничестве в образовательной сфере. Вуз и крупнейший IT-холдинг России будут организовывать совместные образовательные проекты, конференции, хакатоны и другие просветительские мероприятия в области информационных технологий. Первым совместным проектом стало открытие Академии больших данных Mail.ru Group.

НИТУ «МИСиС» и АНО «Платформа НТИ» открыли «Точку кипения – Коммуна» – площадку для межвузовского обмена лучшими практиками реализации исследовательских, образовательных и социальных проектов. Основная цель «Точки кипения» – стать центром притяжения талантливых студентов, молодых ученых, технопредпринимателей, педагогов и новаторов в сфере образования.

НИТУ «МИСиС» стал лучшим вузом России в области материаловедения, войдя в группу 101+ предметного рейтинга QS по направлению Materials Science.

Лауреатами премии Правительства РФ в области науки и техники стали члены Экспертного горного совета НИТУ «МИСиС» академики РАН Ю.Н. Малышев и Л.А. Вайсберг, профессор Г.Л. Краснянский. Премии также удостоен научный коллектив под руководством заведующего кафедрой строительства подземных сооружений и горных предприятий НИТУ «МИСиС», профессора А.Н. Панкратенко.

В Парке Горького прошел первый ежегодный фестиваль «МИР МИСиС», объединивший более 4 000 участников – выпускников разных лет, студентов, преподавателей, сотрудников, партнеров и друзей университета.



Президент Российской Федерации Владимир Путин в Доме-коммуне НИТУ «МИСиС»

Заключение соглашения  
о сотрудничестве между ПАО  
«Сбербанк» и НИТУ «МИСиС»



## 2020

НИТУ «МИСиС» занял 428 место в QS World University Rankings, показав с 2014 года рост на 322 пункта рейтинга.

НИТУ «МИСиС» стал получателем мегагранта Правительства Российской Федерации на создание инновационной лаборатории «Функциональные квантовые материалы» под руководством профессора экспериментальной физики Гейдельбергского университета Рюдигера Клингелера. Всего в НИТУ «МИСиС» действуют 6 лабораторий, созданных на средства мегагрантов.

Пятеро исследователей НИТУ «МИСиС» вошли в число лауреатов ежегодной Премии Правительства Москвы молодым ученым в области науки и инноваций. Ученые университета становятся победителями конкурса ежегодно, начиная с 2016 года.

НИТУ «МИСиС» и Сбербанк заключили соглашение о сотрудничестве, утвердив «дорожную карту» до 2024 года, которая состоит из 10 проектов и предполагает совместную подготовку бакалавров и магистров, открытие на базе университета лаборатории сервисной робототехники и проведение совместных научных исследований.

На базе Инжинирингового центра прототипирования высокой сложности открыт Центр промышленного дизайна и инноваций 2050.ЛАБ с целью реализации опытно-конструкторских работ для предприятий транспортно-машиностроительного комплекса России, в том числе по заказу АО «Трансмашхолдинг».

Впервые приемная кампания университета полностью прошла в онлайн-формате и стала самой успешной за последние годы. Если в 2012 году средний балл ЕГЭ в НИТУ «МИСиС» составлял 67,3 балла, то по итогам приемной кампании-2020 он вырос до 88,4.



**МИСИС**   
Университет науки и технологий

Ленинский проспект, дом 4  
Москва, 119049  
+7 (495) 955-00-32  
+7 (499) 236-21-05  
misis.ru