



XII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИТ-СТАНДАРТ 2023»
Секция 3 «Подготовка кадров в области информационных технологий»
Лабораторная база и технологические партнёры образовательных программ
Института информационных технологий РТУ МИРЭА

Зуев А.С. к.т.н., доц., директор института ИТ РТУ МИРЭА

Москва, 19 апреля 2023 г.



1.1. Организационная структура (схема).

Директор

Ученый совет

Учебный отдел

Учебно-методический совет

Научно-технический совет

Первый заместитель директора

Зам. директора по учебной работе

Зам. директора по методической работе

Зам. директора по научной работе

Зам. директора по учебно-методической работе

Зам. директора по общим вопросам

Базовые кафедры

№ 231
ФГАНУ ЦИТиС

№ 232 АО «Концерн
«Моринсис-Агат»

№ 234 ПАО «ИНЭУМ
им. И.С.Брука»

№ 238 ФГУ ФНЦ
НИИСИ РАН

№ 239 ФГАУ НИИ
«Восход»

№ 244
АО «НИИАА»

№ 250 ФГУП
«ВНИИ «Центр»

№ 256 НМИЦ ДГОИ
им. Дмитрия
Рогачева

№ 257 ФГБУ
«Гидрометцентр
России»

Внутренние кафедры

Кафедра
ВТ

Кафедра
ИППО

Кафедра
КИС

Кафедра
ППИ

Кафедра
МОСИТ

Кафедра
ПМ

Кафедра
ИТОАБД

**Кафедра
ЦТ**

**Кафедра
ИТАЭ**

**Кафедра
ИИ**

**Мегалаборатория «Учебно-научный испытательный комплекс
«Импортозамещение информационных технологий»**

**Мегалаборатория «Универсальная учебно-научная лаборатория
технологий аналитики, моделирования, проектирования и цифрового
прототипирования»**

Студенческое научное общество

Мегалаборатория «Лаборатория захвата движения»

Мегалаборатория «Лаборатория иммерсивных технологий»

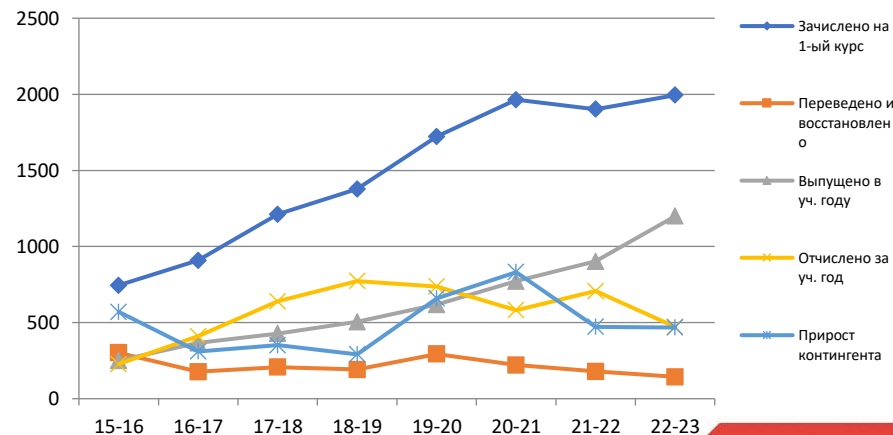
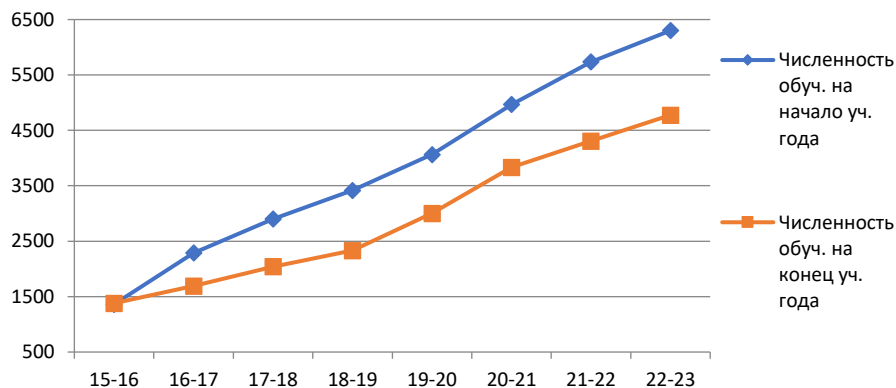
**Специализированная учебно-научная лаборатория
информационных технологий интернета вещей**

**Специализированная учебно-научная лаборатория
технологий мультимедиа**

3.2. Учебный процесс (динамика контингента).



Показатель	Учебные года							
	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23 (1 сем.)
Зачислено на первый курс бакалавриата	606	753	1021	1137	1471	1690	1674	1736
Зачислено на первый курс магистратуры	139	156	191	241	252	275	229	260
Отчислено за учебный год бюджетников	142	228	316	239	209	190	188	107
Отчислено за учебный год платников	85	182	324	534	528	392	519	364
Выпущено в учебном году	250	366	428	505	619	772	903	1200
Переведено и восстановлено всего	302	177	207	191	293	221	179	143
Переведено и восстановлено на бюджет	263	124	153	155	233	169	101	90
Прирост контингента (на конец уч. год)	570	310	351	291	660	832	472	468
Численность обучающихся (на начало уч. года)	1361	2289	2902	3419	4065	4967	5737	6302
Численность обучающихся (на конец уч. года)	1380	1690	2041	2332	3002	3834	4306	4774



3.3. Учебный процесс (состав контингента).



Показатель	Года							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Средний балл ЕГЭ всех зачисленных на очное обучение	67,45	66,11	65,44	68,05	70,65	74,7	76,4	76,23
Средний балл ЕГЭ зачисленных на бюджетные места	72,36	76,78	77,47	79,97	83,75	78,6	80	89,28
Средний балл ЕГЭ зачисленных на платные места	53,84	55,63	57,18	59,55	62,68	63,2	67,4	67,88
Количество зачисленных на бюджетные места (бакалавриат)	462	422	459	531	608	686	677	563
Количество зачисленных на платные места (бакалавриат)	144	331	560	606	863	1008	997	1166
Количество зачисленных на бюджетные места (магистратура)	118	135	178	217	217	220	157	168
Количество зачисленных на платные места (магистратура)	21	21	13	24	35	55	72	99
Количество аспирантов по годам поступления	-----	9	16	18	30			

Средние баллы ЕГЭ зачисленных по направлениям подготовки бакалавриата

Направление		2017	2018	2019	2020	2021	2022
01.03.04	Прикладная математика	(не в ИИТ)	74,00	74,39	81,7	80,1	82,03
09.03.01	Информатика и вычислительная техника	65,79	67,72	73,31	69,4	73,4	71,18
09.03.03	Прикладная информатика	64,44	69,58	70,54	72,2	74,7	75,20
09.03.04	Программная инженерия	65,65	66,89	69,20	78,1	79,3	77,62



3.4. Учебный процесс (целевая и элитная подготовка).

Год	Бакалавриат		Магистратура		Всего
	Всего	В интересах РТУ МИРЭА	Всего	В интересах РТУ МИРЭА	
2019	32	0	2	0	34
2020	58	7	19	8	77
2021	59	0	15	13	74
2022	41	2	17	11	58

Наименование программы	2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД	ВХОД	ВЫХОД
«Мобильная разработка для Android» социально-образовательного проекта «IT Академия Samsung»	-	55	-	43	181	66	189	идет
Дизайн цифровых продуктов	-	-	-	-	86	33	68	18
«Искусственный интеллект» академии информационных и сетевых технологий HUAWEI	-	-	-	7	155	42	61	идет
«Нейронные сети и компьютерное зрение» социально-образовательного проекта «IT Академия Samsung»	-	-	-	7	36	4	29	идет
«Нейронные сети и обработка текста» социально-образовательного проекта «IT Академия Samsung»	-	-	-	-	36	4	29	идет
«Технологии беспроводных локальных сетей» от академии информационных и сетевых технологий HUAWEI	-	-	-	-	32	14	-	-
«Технологии передачи данных» академии информационных и сетевых технологий HUAWEI	-	-	-	-	-	-	62	идет
«Технологии хранения данных» академии информационных и сетевых технологий HUAWEI	-	-	-	-	-	-	67	11
3D-моделирование в Blender	-	-	-	-	-	-	56	идет
Роботизация бизнес-процессов (RPA) на платформе Атом.РИТА	-	-	-	-	-	-	63	идет
ИТОГО	-	55	-	57	526	163	624	

4.3. Научная работа (достижения студентов).



№	Дата	Мероприятие	Результат	Примечание
1.	август 2020 г.	Онлайн-хакатон Группы компаний «Программный продукт» и «Акселератора возможностей»	2-е место в кейсе «Автоматизация дообучения нейронной сети, осуществляющей классификацию объектов на изображении»	приз 50 000 руб.
2.	август 2020 г.	Онлайн хакатон Tele2 SolutionDays	победы в треках «Виджеты iOS 14 и приложения для часов» и «Идеи и прототипы многопользовательской игры»	два приза 200 000 руб.
3.	октябрь 2020 г.	Хакатон Центрального IT-хаба – пятого полуфинала Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв»	1-е место в кейсе «Разработка интеллектуальной системы по распределению заказов курьерам исходя от геолокации, загруженности и рейтинга» от MyPoint 2-е место в кейсе «Разработка конструктора учебных модулей для образовательной платформы СберКласс» от СБЕРА; 3-е место в кейсе «Разработка мобильного приложения для фиксации и занесения в автоматизированную систему управления техническим обслуживанием и ремонтами (АСУ ТОиР) информации о дефектах оборудования» от компании Rosseti.	три приза 300 000 руб.
4.	ноябрь 2020 г.	Международный онлайн хакатон Junction Connected	победа в треке «Children Pain Distraction challenge for Helsinki University Hospital»	приз 2000 евро (180 000 руб.)
5.	декабрь 2020 г.	Финал Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв»	2-е место в кейсе от команды ВКонтакте; 2-е место в кейсе «Умный Город»	два приза 1 000 000 руб.
6.	март 2021 г.	Хакатон для студентов высших учебных заведений BEST Hack	2-е место в треке Java Backend от ПАО «Совкомбанк»	–
7.	апрель 2021 г.	Международный хакатон в авиационной индустрии Авиахакатон-2021 от МАИ	победа в треке «Навигатор по аэропорту»; победа в треке «Анализ трековых данных воздушных судов»; 1-е место в суперфинале	два приза 285 000 руб.
8.	май 2021 г.	Чемпионат по алгоритмическому программированию RuCode 3.0	Три команды стали призерами дивизиона C/D	–
9.	май 2021 г.	Всероссийский марафон проектного управления PM.wave	Три студента ИИТ вошли в десятку финалистов и получили предложения о трудоустройстве в сфере проектного менеджмента	–
10.	май 2021 г.	VI Сертификационная олимпиада «Траектория будущего»	2-е место в номинации Cisco	–
11.	май 2021 г.	Полуфинал Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» (Умные города, промышленность, ТЭК)	2-е место в треке «Разработка цифрового помощника для проактивного взаимодействия с пользователями «навигатора про поддержки» Государственной информационной системы промышленности (ГИСП)» от Минпромторга России	приз 150 000 руб.
12.	май 2021 г.	Хакатон Cyber Garden	победа в кейсе «HR-система для программы стажировок» от АО «Гринатом»	приз 60 000 руб.
13.	август 2021 г.	Полуфинал Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» (Креативные индустрии, коммуникации и контент)	1-е место в треке от «Ростелекома»	приз 250 000 руб.
14.	сентябрь 2021 г.	Полуфинал Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» (Общество. Качество жизни и социальная поддержка)	1-е место в треке Министерства цифрового развития и информационно-коммуникационных технологий Новгородской области; 3-е место в треке Министерства социальной защиты и труда Удмуртской республики	два приза 350 000 руб.
15.	сентябрь 2021 г.	Онлайн хакатон акселератора «Цифра»	1-е место в кейсе «Система оценки персонала»	–
16.	октябрь 2021 г.	Хакатон More.Tech от ВТБ	1-е место в треке «Мобильная разработка»	приз 300 000 руб.
17.	октябрь 2021 г.	Летняя школа Huawei 2021	Студентка ИИТ вошла в десятку лучших выпускников	–
18.	октябрь 2021 г.	Межвузовский конкурс студенческих проектов «IT Академия Samsung»	1-е место в треке «Мобильная разработка»; Победа в номинации «Выбор зрителей»	–
19.	октябрь 2021 г.	Всероссийский студенческий конкурс «Иновационные разработки-2021»	1-е место	–
20.	ноябрь 2021 г.	Huawei ICT Competition	3-е место в треке Network	–
21.	ноябрь 2021 г.	XIII Международная олимпиада в сфере информационных технологий для студентов и молодых специалистов «IT-Планета 2020/21»	3-е место	–
22.	декабрь 2021 г.	Чемпионат по алгоритмическому программированию RuCode 4.0	Три команды стали призерами дивизиона C/F	–
23.	декабрь 2021 г.	Хакатон URBAN Technology в рамках Первого всероссийского межвузовского форума «Искусство управлять: наука, практика, проектные технологии»	Победитель – совместная команда студентов РТУ МИРЭА и ГУУ,	–
24.	декабрь 2021 г.	Евразийские соревнования Huawei Cup 2021	Финалисты в номинациях APP и Storage	–
25.	февраль 2022 г.	Соревнования по разработке мобильных игр GAME JAM NTO	Команда из двух студентов ИИТ стала победителем, разработав игру «Deadline»	–
26.	март 2022 г.	Программа «УМНИК»	Грант на проведение научно-исследовательских работ по теме «Разработка программы для создания и просмотра интерактивных виртуальных экскурсий, наполненных контентом в формате 360»	–
27.	апрель 2022 г.	Хакатон «Моспром»	победы в треках «Реализация IoT интерфейса и платформы для сбора данных с датчиков» и «Создание конфигуратора для загрузки исходных данных из учетной системы в конфигурацию IC: Конструктор Моделей»	–
28.	май 2022 г.	VII Сертификационная олимпиада «Траектория будущего»	1-е место в номинации «Unity»	–
29.	май 2022 г.	Чемпионат по алгоритмическому программированию RuCode 5.0	Две команды стали призерами дивизиона C/F	–
30.	май 2022 г.	Хакатон в Музее Бориса Ельцина	2-е место	–
31.	июнь 2022 г.	Онлайн-хакатон «Moscow City Hack 2022»	Грамота «Симпатия жюри».	–
32.	июнь 2022 г.	Хакатон образовательного форума по искусственному интеллекту	2-е место по результатам решения задачи от научно-исследовательского института AIRI	–
33.	август 2022 г.	Хакатон AGORA HACK	Победа в треке «Разработка конструктора web-страниц»	приз 100 000 руб.
34.	сентябрь 2022 г.	Конкурс «Цифровой прорыв» по Центральному федеральному округу	3-е место в треке «Искусственный интеллект прогнозирует инфляцию» от Центрального банка РФ	приз 100 000 руб.
35.	сентябрь 2022 г.	Хакатон Zakurki Hack от АО Росэлторг	2-е место	приз 100 000 руб.
36.	октябрь 2022 г.	Хакатон IT_ONE DevOps CHAMPION	2-е место	приз 30 000 руб.
37.	октябрь 2022 г.	Полос Хакатон	2-е место в треке «Разработка аналитического сервиса оценки грантостава руды по видеопотоку»	приз 50 000 руб.
38.	октябрь 2022 г.	Авиахакатон 2022	1-е место в треке «Ревверс-инжиниринг систем Engine Condition Monitoring»	приз 20 000 руб.
39.	октябрь 2022 г.	Хакатон DevTime	2-е место в номинации GameDev	–
40.	октябрь 2022 г.	Конкурс «Цифровой прорыв» по Южному федеральному округу	3-е место в треке от ПАО «Сбербанк»; 3-е место в треке от Министерства экономического развития РФ	два приза 200 000 руб.
41.	ноябрь 2022 г.	Конкурс «Цифровой прорыв» по Северо-Кавказскому федеральному округу	2-е место в кейсе Министерства природных ресурсов и экологии РФ	приз 200 000 руб.
42.	ноябрь 2022 г.	Межвузовский конкурс студенческих проектов «IT Академия Samsung»	Старший преподаватель Мионов Антон Николаевич стал победителем в номинации «Преподаватель года»	–
43.	декабрь 2022 г.	Финал ежегодного конкурса «Лидеры цифровой трансформации»	4-е место в треке «Сервис для расчета рыночной стоимости жилой недвижимости города Москвы»	–
44.	декабрь 2022 г.	Региональный конкурс студенческих НИР в области информационных и вычислительных технологий «IT OPEN»	2-е место за разработку «Сервис информационной поддержки на основе технологий дополненной реальности и компьютерного зрения»; 3-е место за проект «Система резервирования общих ресурсов в студенческом общежитии»; специальная номинация «Золотые руки» за прототип «Носимый коммуникатор с использованием канала энергоэффективной сети дальнего радиуса действия»; специальная номинация «Оригинальное решение» за разработку «Интеллектуальная система управления роботом-квадрокоптером»	–
45.	февраль 2023 г.	Визитный онлайн-хакатон VK NFT × Definition	2-е место в задаче «Сервис по созданию и авторизации NFT-билетов»	приз 320 000 руб.

5.1. Материально-техническая база. IT Академия Samsung.

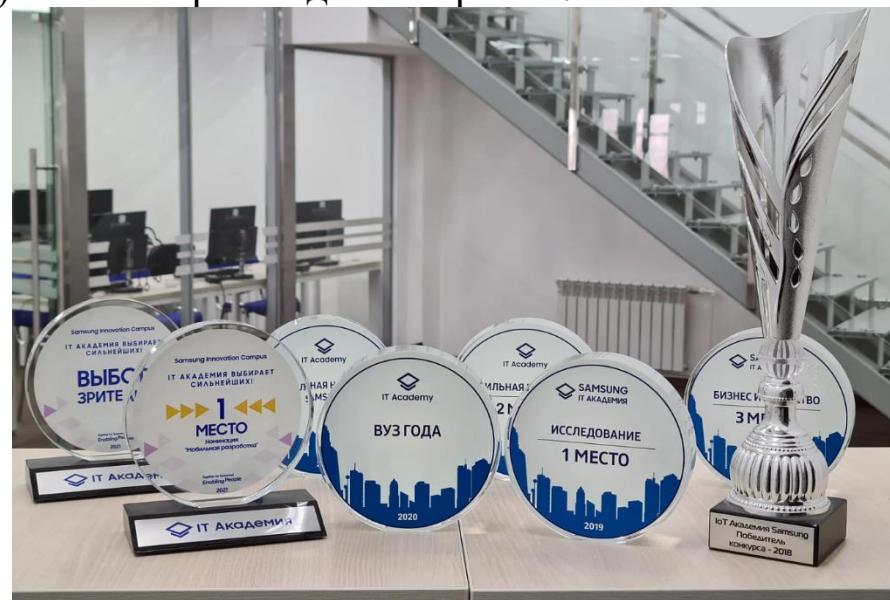


В 2017 году в институте ИТ РТУ МИРЭА и МФТИ совместно с Samsung Electronics созданы первые в России лаборатории технологий интернета вещей.

К концу 2022 года ИТ Академия Samsung объединяет 40 вузов России, среди которых РТУ МИРЭА — единственный в Москве и один из 8 в РФ ведет подготовку студентов (в том числе по программам элитной подготовки и цифровой кафедры) по всем трём годовым трекам:

- «Интернет вещей»;
- «Искусственный интеллект»;
- «Мобильная разработка» (на Java и Kotlin).

В 2022 году силами института на русский язык переведен и с сентября проходит апробацию в образовательном процессе направлений 01.03.04 и 09.03.03 разработанный в штаб-квартире Samsung годовой курс «Большие данные».



Студенты института ежегодно занимают лидирующие позиции и призовые места в рейтингах и соревнованиях Samsung.

5.2. Материально-техническая база. Лаборатория технологий мультимедиа.



Microsoft HoloLens



Oculus Rift



HTC VIVE



Insta 360 Pro



Epson Moverio

В 2018 году создана лаборатория технологий мультимедиа, обеспечивающая уникальные возможности доступа студентов к широкой номенклатуре передовых технологических ИТ решений, в том числе в сфере расширенной (дополненной, смешанной, виртуальной) реальности, с целью наиболее полного профессионального развития и вовлечения в проектную и научно-исследовательскую деятельность.



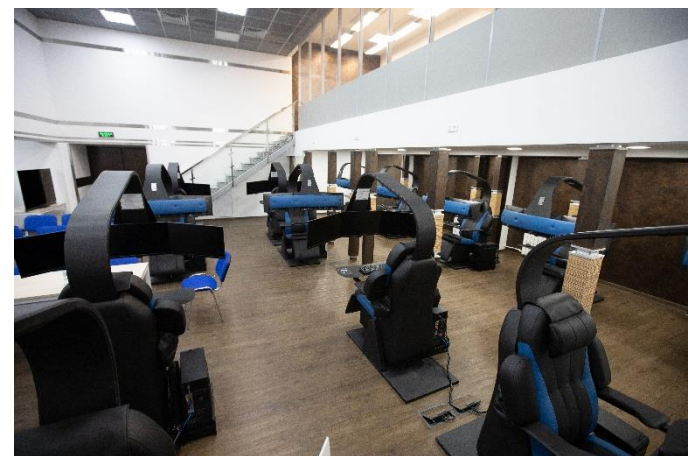
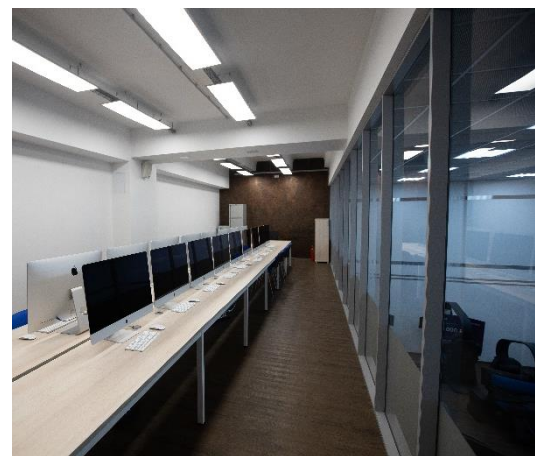
В 2020-2022 годах в РТУ МИРЭА проведён ряд финальных состязаний Национального открытого чемпионата творческих компетенций «ArtMasters».

5.3. Материально-техническая база.

Лаборатория аналитики, проектирования и прототипирования.



В 2019 году открыта лаборатория технологий аналитики, моделирования, проектирования и цифрового прототипирования, реализовавшая уникальный проект использования пространства для одновременной организации коллективной проектной работы и формирования индивидуальной образовательной среды, адаптируемой под персональные потребности обучающихся.



Опыт организации таких рабочих и коворкинг-пространств в настоящее время переняли многие подразделения Университета.

5.4. Материально-техническая база.

Лаборатория захвата движения.



В 2020 году создана первая и единственная для вузов России лаборатория технологий захвата движения, оснащенная оборудованием компаний Vicon — лидера среди motion capture решений и Faceware Technologies — поставщика решений лицевой анимации.

С 2022 года оборудование данной лаборатории применяется в учебном процессе студентов направления 09.03.04 по профилю «Разработка и дизайн компьютерных игр и мультимедийных приложений», реализуемому с ключевым отечественным технологическим партнёром — VK.



11 июля, 12:17

VK и РТУ МИРЭА создали образовательную программу для бакалавриата по разработке игр

Ее запустят в 2022 году, через два года по программе будут одновременно обучаться около 350 человек

МОСКВА, 11 июля. /ТАСС/. VK и Институт информационных технологий Российского технологического университета (РТУ МИРЭА) создали программу по разработке игр для студентов бакалавриата, она будет запущена в 2022 году, через два года по программе будут одновременно обучаться около 350 человек. Об этом сообщили в пресс-службе VK.



Оснащение лаборатории позволяет выполнять полный цикл работ в сфере анимации для лучших современных фильмов и игр AAA-класса.

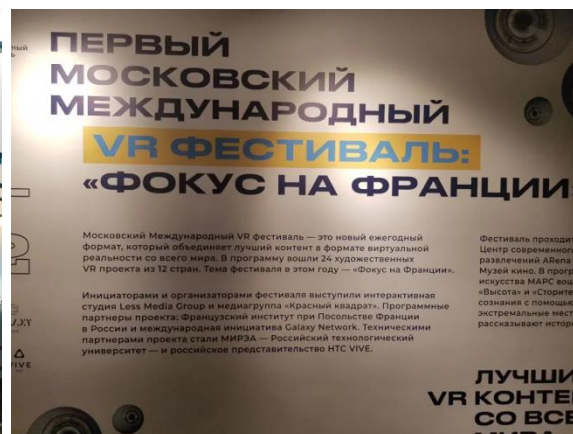
5.5. Материально-техническая база.

Лаборатория иммерсивных технологий.



В 2021 году открыта лаборатория иммерсивных технологий, обеспечивающая возможности погружения операторов в среды расширенной реальности для обучения индивидуальным и/или групповым действиям в симулируемых окружающих условиях.

Оснащение лаборатории позволило РТУ МИРЭА в 2021 году стать технологическим партнёром крупнейшей международной выставки контента виртуальной реальности Venice VR Expanded в Москве, а также Первого Московского международного VR фестиваля.



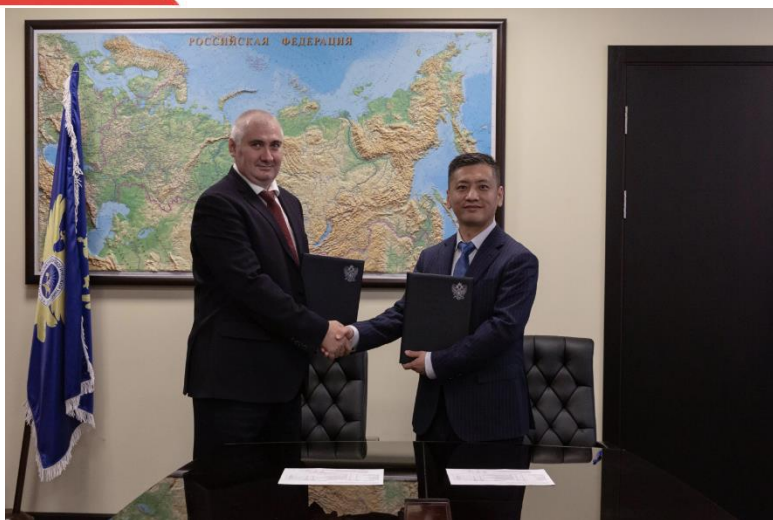
В 2022 году на базе лаборатории выполнен ряд проектов в интересах РТУ МИРЭА и сторонних заказчиков.

5.6. Материально-техническая база.

Лаборатория информационных и сетевых технологий Huawei.



В 2021 году совместно с Huawei создана лаборатория информационных и сетевых технологий, начавшая подготовку студентов по курсам HCIA-AI, HCIA-Datacom и HCIA-Storage, в том числе в рамках программы элитной подготовки.



С 2022 года учебный процесс направления 09.03.01 по профилю «Инфраструктура информационных технологий» реализуется на базе материалов курсов Академии Huawei, состав которых расширен до 12.



Лучшие ИКТ Академии по результатам 2021 году

ТОР 10	Количество сертификатов HCIA	Всего студентов	Доля
ТюмГУ	132	259	51%
ИТМО	78	127	61%
МГТУ им. Баумана	43	103	42%
МИСИС	42	241	17%
КФУ	35	188	19%
Колледж предпринимательства № 11	32	90	36%
СФУ	29	68	43%
РТУ МИРЭА	25	35	71%
Ижевский промышленно-экономический колледж	21	65	32%
ОмГТУ	18	115	16%

По результатам 2021 года Академия Huawei РТУ МИРЭА заняла 8 место в рейтинге 10 лучших академий Huawei в России.

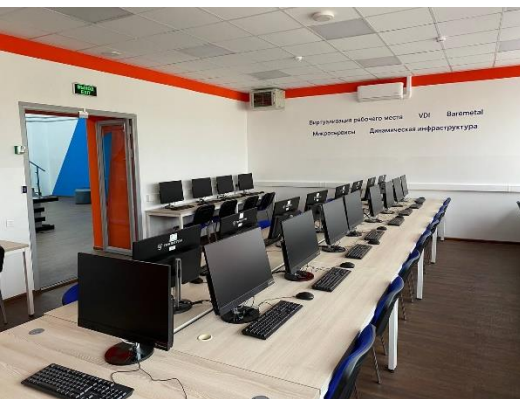
5.7. Материально-техническая база.

Комплекс «Импортозамещение информационных технологий».



В 2022 году совместно с ПАО «Ростелеком» открыт учебно-научно-испытательный комплекс «Импортозамещение информационных технологий», сформировавший уникальную площадку агрегирования отечественных разработок на базе ВУЗа – РТУ МИРЭА.

Цель функционирования центра – обеспечение проектирования, макетирования и экспертизы прикладных решений для ИТ-инфраструктур и их компонентов, а также демонстрация работы отечественного компьютерного оборудования, параллельно с его использованием в образовательных программах высшего образования, дополнительного профессионального образования и профессиональной переподготовки, а также в исследовательской, проектной и научной деятельности студентов и аспирантов РТУ МИРЭА.



Комплекс помещений центра включает 4 локации – серверный зал, проектную лабораторию, испытательную лабораторию и демонстрационную зону.

5.8. Материально-техническая база.

Лаборатория информационных технологий в атомной отрасли.



КОНСИСТ-ОС
РОСАТОМ



ГРИНАТОМ
РОСАТОМ

В интересах Госкорпорации «Росатом» в направлении 09.03.04 «Программная инженерия» в 2022 году открыт профиль «Информационные технологии в атомной отрасли» и создана кафедра информационных технологий в атомной энергетике.

rosatom.ru/journalist/news/v-rtu-mirea-poyavitsya-profilnaya-kafedra-rosatoma/

Telegram Web МИРЭА - Российск... Mail.ru: почта, пои... WhatsApp



О РОСАТОМЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЖУРНАЛИСТАМ ПОСТАВЩИКАМ КАРЬЕРА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ЕЩЕ

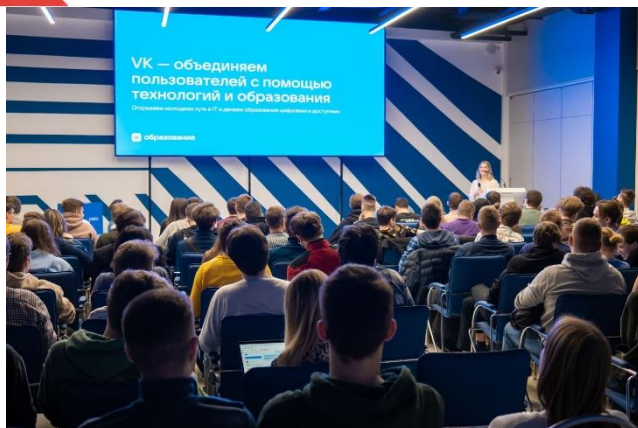
RU

В РТУ МИРЭА появится профильная кафедра Росатома

01 Июля, 2022 / 17:08 38

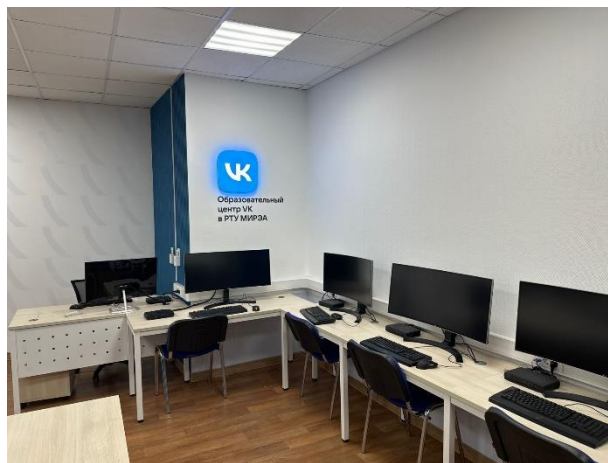
Создание лаборатории планируется в 2023 году.

5.9. Материально-техническая база. Образовательный центр VK в РТУ МИРЭА.



В 2023 году открыт Образовательный центр VK в РТУ МИРЭА и начата подготовка по совместному профилю «Разработка и дизайн компьютерных игр и мультимедийных приложений».

Образовательный центр VK в РТУ МИРЭА – это площадка интеграции в образовательный процесс, проектную и исследовательскую деятельность студентов прикладного опыта профессионалов одной из крупнейших отечественных технологических корпораций.





Благодарю за внимание!