



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕДИА-ФРОНТИР



ЯНВАРЬ 2024

Авторы: В.Д. Золотова, Е.В. Иванов

«Технологический медиа-фронтир»


Данный сборник обобщает результаты комплексного исследования технологического развития Российской Федерации и представляет собой набор будущих мероприятий, запланированных организациями, по пяти наиболее технологически значимым тематикам, с целью последующего прогнозирования их развития.

Каждая тематика сопровождается медиа-метрикой, с целью отразить её нынешнее развитие в России.

Подборка мероприятий базируется на новостных публикациях в СМИ, «дорожных картах» и любых иных информационно-новостных материалах.

Авторы выражают особую благодарность сотрудникам Госкорпорации «Росатом» Коптелову Матвею Викторовичу и Файкову Дмитрию Юрьевичу за консультационную поддержку.

Структура таблицы:

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	ПАО «Камаз» планирует запуск парка водоробусов и зарядной станции для такого вида транспорта в Набережных Челнах 	2024

*Авторы не несут ответственность за содержание и достоверность исходных данных о предстоящих мероприятиях.
Используемые изображения сгенерированы искусственным интеллектом от компании Яндекс.*

СОДЕРЖАНИЕ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

ВВЕДЕНИЕ	4
ВОДОРОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	5
НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ	10
АТОМНЫЕ СТАНЦИИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ	15
ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА	22
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	26
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ	30
УПОМИНАНИЕ ТЕМАТИК В СМИ	31



При проведении анализа новостных материалов с целью создания дайджестов о прорывных технологических направлениях, таких как: водородные технологии, накопители энергии, атомные станции малой мощности, ядерная медицина и аддитивные технологии, возникла идея, которая заключается в отборе наиболее значимых анонсированных мероприятий в отдельный сборник, создавая удобный ресурс, который позволит предполагать развитие сферы критически важных технологий.

Технологический медиа-фронт

Прогнозирование

Наблюдение

Контроль

Тренды

Технологии

Анализ

Планирование

Инновации

Форсайт

Создание такого массива данных имеет потенциал стать не только дайджестом, но и ценным инструментом для технологического прогнозирования и форсайтинга. Это позволит осуществлять более глубокий анализ трендов, выявлять ключевые события и прогнозировать развитие в указанных сферах на основе систематизации данных о ключевых мероприятиях.

Этот ресурс не только упростит доступ к информации, но также поспособствует более осознанному пониманию технологического ландшафта. Тем самым, он служит неотъемлемым элементом в поддержке процессов технологического развития и инноваций, открывая новые возможности для предвидения будущих тенденций и успешного планирования научных и технологических исследований.

Российские анонсы

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	Совместное предприятие России (АФК «Система») и Беларуси представит опытный образец грузового автомобиля на водороде	2024
2	Корпорация «Ак Барс» планирует сдать первое пассажирское судно на водороде	
3	Росатом начнет строительство завода по производству водорода на Сахалине	
4	Росатом запустит мелкосерийное производство топливных элементов для водородных станций	
5	«Аэромакс» проведет испытание отечественного гражданского беспилотного вертолета SH-750 на водородном топливе (грузоподъемность до 300 кг)	
6	«Газпром нефть» получит результаты технического консалтинга по поиску китайских партнеров в области сбыта водорода с острова Сахалин на китайском рынке	
7	«Газпром энергохолдинг» запустит производство «зеленого» водорода в Мурманской области (2 тыс. тонн в 2024 году, к 2030 году до 20 тыс. тонн)	
8	Запуск тестовой эксплуатации арктической станции «Снежинка» («Снежинка» - первый в мире автономный комплекс, создаваемый на базе водородной энергетики и возобновляемых источников энергии)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации	
9	Совместное предприятие России (АФК «Система») и Беларуси запустит серийное производство грузового автомобиля на водороде	2024	
10	ПАО «КАМАЗ» планирует производство опытного образца водородобуса на «санкционно устойчивой компонентной базе»		
11	«Газпромнефть-Снабжение» и «Ноябрьскнефтегаз» запустят регулярную беспилотную доставку материалов и оборудования между объектами на автономных водородных грузовиках Evocargo		
12	ПАО «Камаз» планирует запуск парка водробусов и зарядной станции для такого вида транспорта в Набережных Челнах	2025	
13	Росатом отгрузит первую партию водорода с сахалинского завода (начальная мощность 36 тыс. тонн)		
14	В рамках водородного кластера на Сахалине запустят водородные поезда	2026	
15	НПО «Центротех» (Росатом) запустит серийное производство российских электролизеров в Новоуральске		
16	Росатом начнет строительство атомной энерготехнологической станции по выпуску водорода в Республике Татарстан	2028	

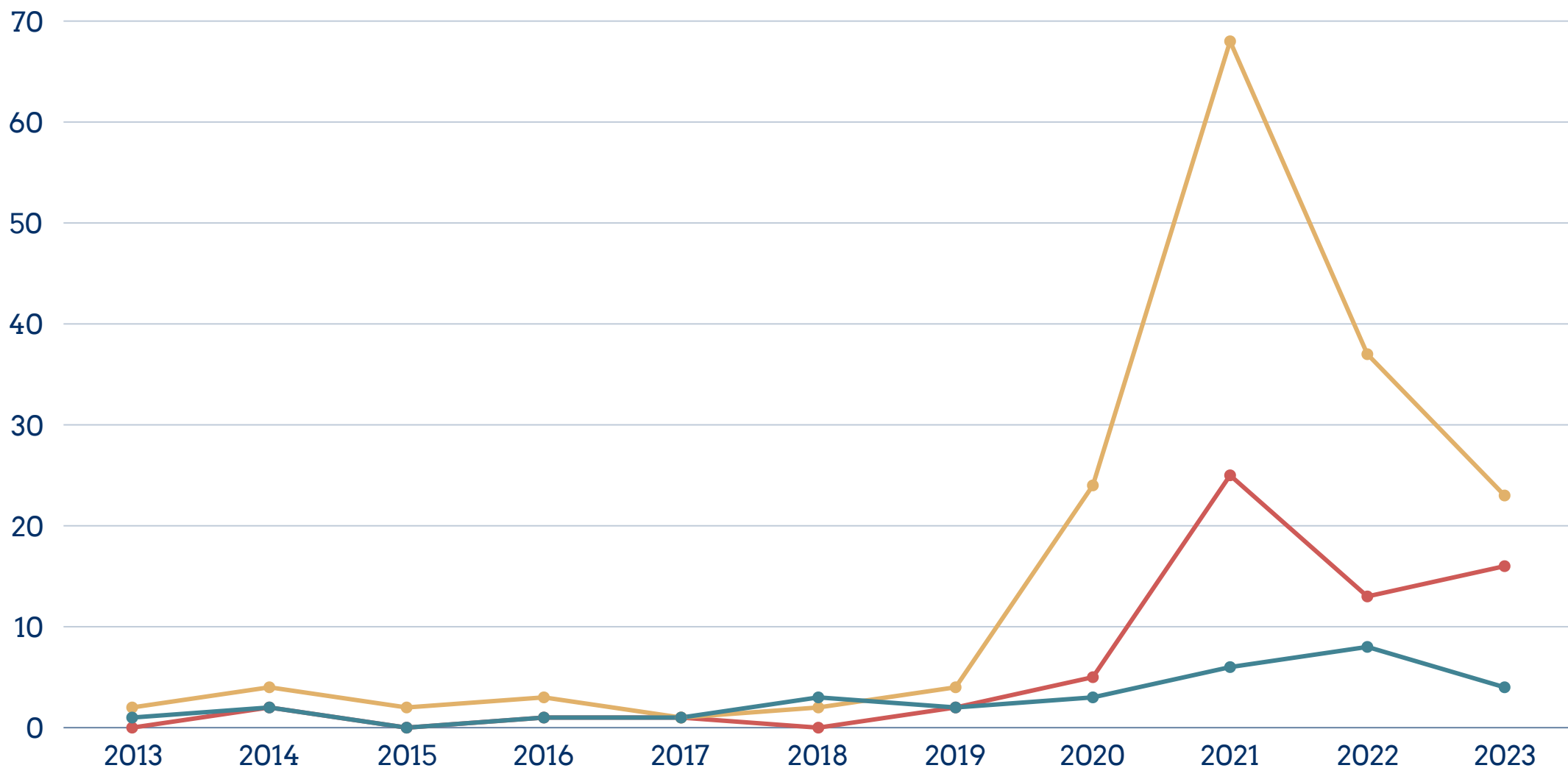
Мировые анонсы

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
17	Mitsubishi (Япония) апробирует технологию сжигания 100% водорода в специальной газовой турбине мощностью 450 МВт	2024
18	Trina Solar (Китай) запустит производство электролизеров ALK (производственная мощность 200 единиц или 1,5 ГВт в год)	
19	Sumitomo (Япония) запустит в Австралии производство водорода с объемом 300 тонн в год (в планах увеличить объем выпуска до 500 тыс. тонн)	
20	ACWA Power (Саудовская Аравия) введет в эксплуатацию завод в Чирчике (Узбекистан) (объем производства 3 тыс. тонн водорода в год)	
21	Американские компании Natilus и ZeroAvia проведут полномасштабные испытания беспилотного грузового самолета Kona на водороде	
22	Водородный проект Neom (Саудовская Аравия) начнет производить водород для транспортных средств	
23	Промышленное производство водорода запустят в «Деревне зеленого водорода» (Намибия)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
24	В Южной Корее начнут строительство производство электролизных установок и водородных топливных ячеек для транспортных средств	2025
25	NEOM Green Hydrogen Co (Саудовская Аравия) закончит строительство завода в Саудовской Аравии по производству «зеленого» водорода (объем производства 600 тонн в год)	2026
26	АСМЕ group (Индия) запустит производство водорода и аммиака в Индии объемом 1,2 млн. тонн в год	
27	Завершится строительство водородного трубопровода H2med (Барселона - Марсель - Германия)	2030



Количество новостей по тематике Водородные технологии



Ключевые слова поиска: ■ Водородная энергетика ■ Водородные технологии
■ Электролизер

в единицах, по материалам ИА ТАСС

НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

Российские анонсы

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	Старт производства электромобиля «Атом», ежегодный объем производства составит 75 тыс. машин (Росатом будет поставлять силовые установки)	2024
2	Калининградский завод «Автотор» начнет промышленное производство нового электромобиля собственной разработки	
3	ООО «РЭНЕРА» построит завод по производству батарей для электротранспорта в Москве	
4	Запуск производства накопителей энергии на Гигафабрике Росатома в Калининградской области	2025
5	Росатом запустит серийное производство аккумуляторных батарей для электромобиля «Атом»	
6	ООО «РЭНЕРА» запустит на московском заводе производство литий-ионных аккумуляторов с первоначальной мощностью 50 тыс. в год	

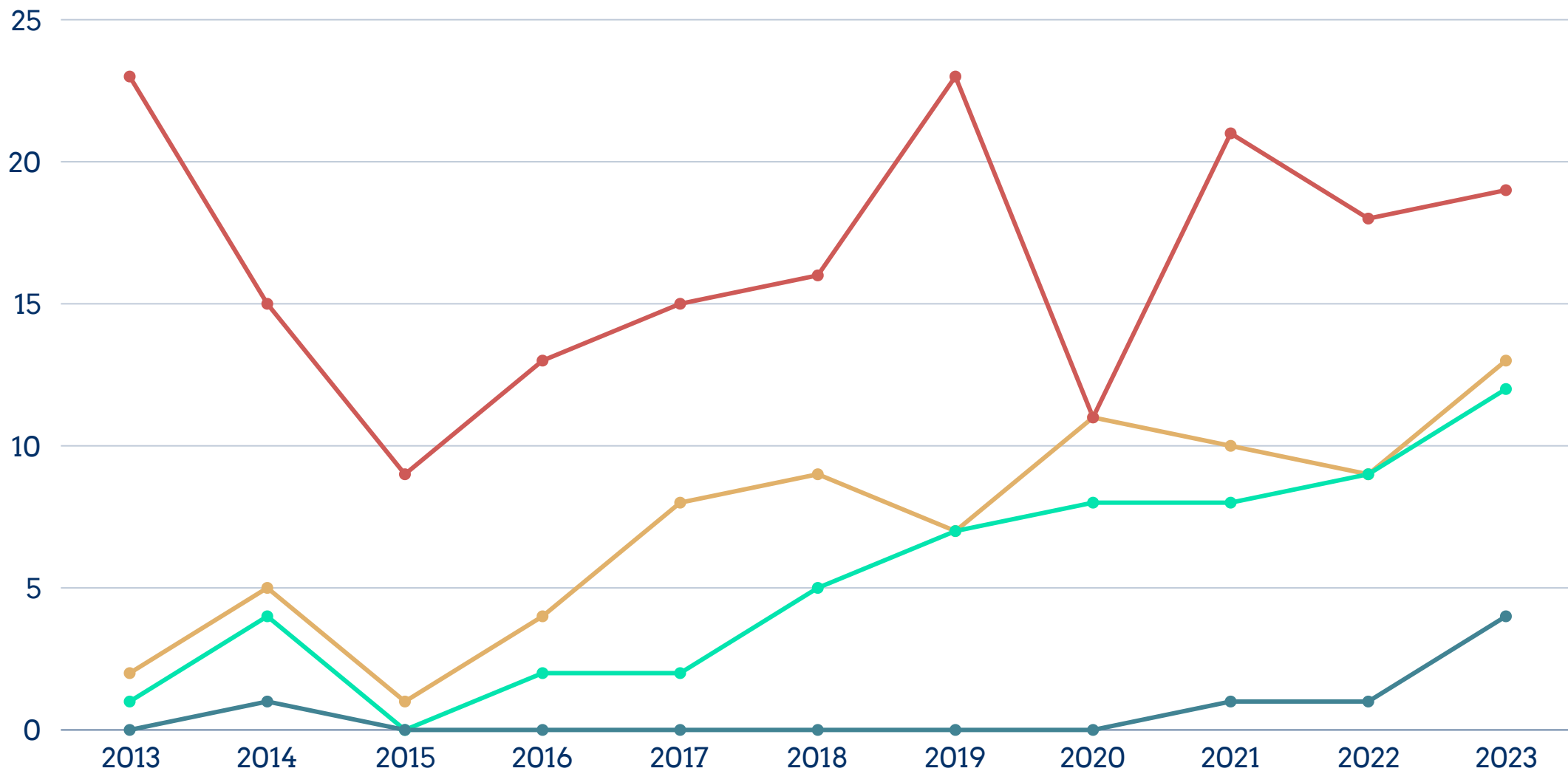
Мировые анонсы

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
7	Tesla (США) запустит в Шанхае (Китай) производство систем стационарного хранения электроэнергии объемом до 10 тыс. шт в емкостном выражении 40 ГВт·ч в год	2024
8	Panasonic (Япония) запустит серийный выпуск литиевых аккумуляторов типоразмера 4680	
9	Recharge Industries Pty (Австралия) запустит производство литий-ионных батарей мощностью 2 ГВт·ч (потенциал до 30 ГВт·ч)	
10	Жидкометаллический аккумулятор стартапа Ambri (США) установят в 300 кВт·ч систему хранения энергии в Колорадо (США)	
11	Tsingshan (Китай) и Gramet (Франция) запустят добычу лития на месторождении Centenario (Аргентина), рудник будет предоставлять сырье для производства 24 тыс. тонн карбоната лития (потенциал до 72 тыс. тонн)	
12	Sigma Lithium (Канада) выйдет на уровень добычи в 768 тыс тонн концентрата spodumena (эквивалент 104 тыс. тонн карбоната лития) на месторождении, расположенном на юге Бразилии	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
13	Gotion (Китай) построит в штате Иллинойс (США) фабрику по производству литий-ионных аккумуляторных батарей на 10 ГВт·ч и литий-ионных аккумуляторных элементов на 40 ГВт·ч	2024
14	Sumitomo Electric (Япония) запустит производство по выпуску проточных батарей в Северной Америке (проточные батареи - батареи большой ёмкости со сроком службы в 30 лет)	
15	Freeport (США) введут в эксплуатацию медный комбинат в Индонезии с планируемым объемом выпуска в 1,7 млн. тонн медного концентрата и 600 тыс. тонн катодной меди в год	
16	StoreDot (Израиль) запустит серийный выпуск литий-ионных батарей с технологий eXtreme Fast Charge (XFC)	
17	Tesla (США) запустит производство лития аккумуляторного качества в Техасе (США)	
18	Eleven Es (Сербия) увеличит мощности завода по производству литий-железно-фосфатных аккумуляторных элементов в Сербии до 500 МВт·ч	
19	Sila (США) запустит массовое производство нанокompозитного анода (новый анод позволит увеличить запас хода электромобилей на 20% и снизит время полной зарядки батареи примерно до 10 минут)	
20	Albemarle (США) начнет строительство завода по производству лития для аккумуляторов в Южной Каролине (США)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
21	Nissan (Япония) запустит пилотное производство твердотельных аккумуляторов на заводе в Йокогаме (Япония)	2024
22	Росатом запустит первую очередь промышленного комплекса по добыче лития на месторождении Пастос-Грандес в Боливии	2025
23	Совместное предприятие Togg (Турция) и Farasis (Китай) начнет производство литий-ионных аккумуляторов в Бурсе (Турция), планируемый показатель мощности 20ГВт·ч в год к 2031 году	
24	Канадские компании Teck и Agnico Eagle запустят добычу меди и цинка в концентрате на месторождении в Мексике	2026
25	Росатом выйдет на плановый уровень добычи карбоната лития в 25 тыс. тонн на месторождения Пастос-Грандес в Боливии	
26	Eleven Es (Сербия) увеличит мощности завода по производству литий-железно-фосфатных аккумуляторных элементов в Сербии до 48 ГВт·ч	2027

Количество новостей по тематике Накопители энергии



Ключевые слова поиска:

Накопители энергии

Литий-ионный аккумулятор

Твердотельный аккумулятор

Системы накопления энергии

в единицах, по материалам ИА ТАСС

АТОМНЫЕ СТАНЦИИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

Российские анонсы

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	Росатом начнет строительство якутской АЭС малой мощности с реактором РИТМ-200Н (тепловая и электрическая мощность - 190 и 55 МВт)	2024
2	Росатом подготовит технические проекты реакторной установки и основного технологического оборудования для чукотской АСММ (реакторная установка «Шельф-М»)	
3	АО «Уральский турбинный завод» поставит паротурбинную установку Кт-55-3,4 для якутской АСММ	2026
4	Росатом осуществит пуск энергоблока якутской АЭС малой мощности с реактором РИТМ-200Н (тепловая и электрическая мощность - 190 и 55 МВт)	2027
5	Росатом введет в эксплуатацию якутскую АЭС малой мощности с реактором РИТМ-200Н (тепловая и электрическая мощность - 190 и 55 МВт)	2028
6	Росатом запустит два плавучих атомных энергоблока (мощность каждого 420 МВт)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
7	Росатом запустит два плавучих атомных энергоблока (мощность каждого 420 МВт)	2029
8	Росатом на Чукотке запустит в эксплуатацию микрореактор «Шельф-М» мощностью до 10 МВт на золоторудном месторождении Совиное	2030



АТОМНЫЕ СТАНЦИИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

Мировые анонсы

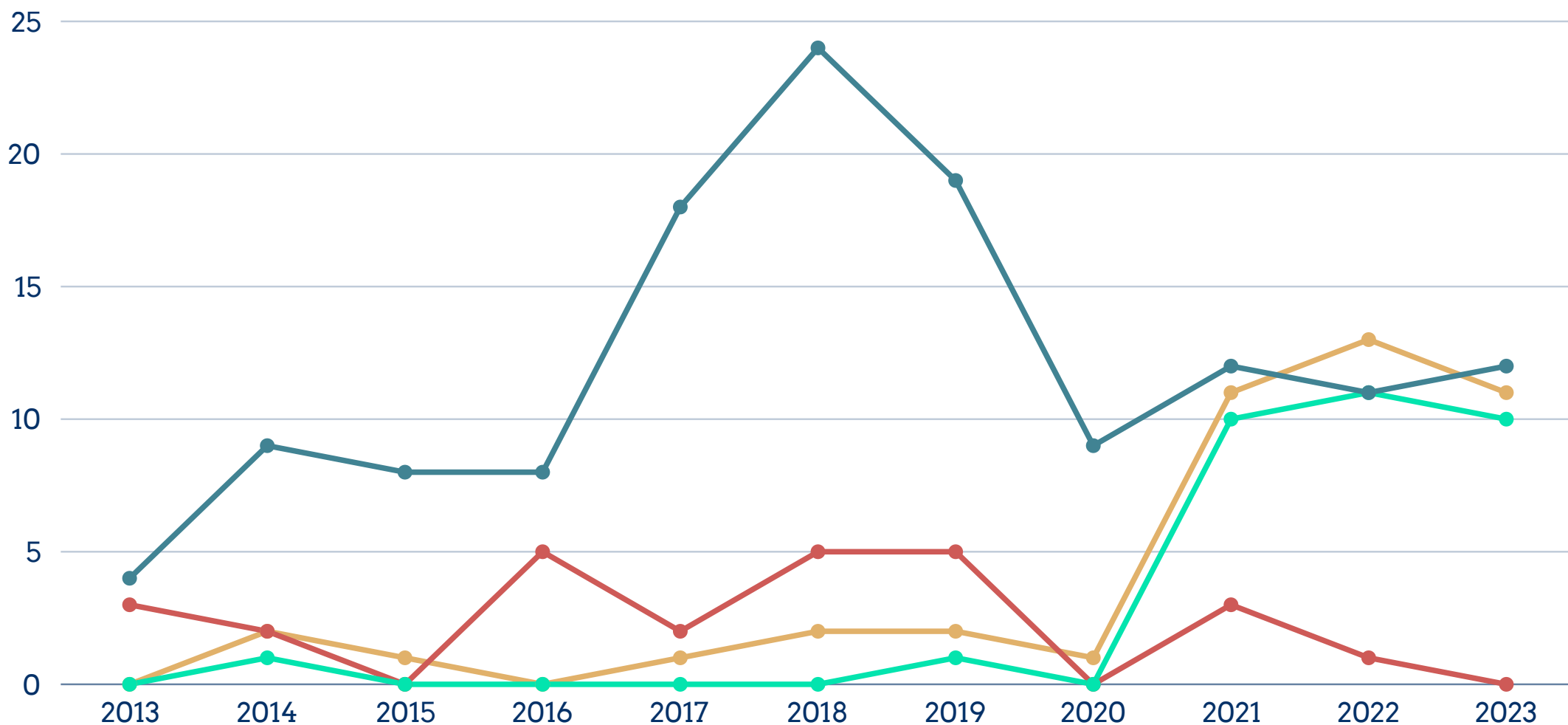
№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
9	Ultra Safe Nuclear Corporation (США) запустит строительство завода по производству высокотемпературных микрореакторов (тепловая и электрическая мощностью - 15 и 5 МВт)	2024
10	X-energy (США) создаст прототип высокотемпературного газоохлаждаемого реактора на топливе TRISO, который имеет мощность от 1 до 5 МВт и помещается в транспортный контейнер. Реактор разрабатывается для нужд Министерства обороны США	
11	ThorCon Power (США) запустит производство энергоблоков для плавучей АЭС в Индонезии (мощность 500 МВт)	
12	Kairos Power (США) начнет строительство АЭС «Hermes 2» с двумя энергоблоками на жидкосолевых реакторах на площадке Окриджской национальной лаборатории Минэнерго США (тепловая мощность реактора 35 МВт)	2025

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
13	X-energy (США) проведут испытания высокотемпературного газоохлаждаемого реактора на топливе TRISO в национальной лаборатории Айдахо, который имеет мощность от 1 до 5 МВт и помещается в транспортный контейнер Реактор разрабатывается для нужд Министерства обороны США	2025
14	Завершится строительство микрореактора с натриево-калиевым охлаждением MARVEL Министерства энергетики США в национальной лаборатории Айдахо (мощность 85 кВт тепловой энергии)	
15	Seaborg (Дания) представит коммерческий прототип модульной плавучей АЭС с жидкосолевыми реакторами (CMSR Power Barge, мощность до 800 МВт)	2026
16	Global First Power (Канада) построит первый в мире микромодульный ядерный реактор (размер реактора меньше грузового автомобиля)	
17	В Китае завершится строительство первого в мире коммерческого малого модульного реактора «Линлун-1» (Linglong One, ACP100)	
18	Американские компании Dow и X-energy запустят строительство высокотемпературного малого реактора Xe-100 на тexasской площадке Seadrift	
19	Ultra Safe Nuclear Corporation (США) начнет эксплуатацию завода по производству высокотемпературных микрореакторов (тепловой мощностью 15 МВт и электрической мощностью 5 МВт)	2027

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
20	Kairos Power (США) завершит строительство первого энергоблока АЭС «Hermes 2» с двумя энергоблоками на жидкосолевых реакторах на площадке Окриджской национальной лаборатории Минэнерго США (тепловая мощность реактора 35 МВт)	2027
21	NANO Nuclear Energy (США) запустит производство ядерного топлива на новом топливном заводе на площадке Национальной лаборатории Айдахо	
22	ThorCon Power (США) закончит производство энергоблоков и доставит их к плавучей АЭС в Индонезии (мощность 500 МВт)	
23	Copenhagen Atomics (Дания) запустит работу первого коммерческого малого жидкосолевого ториевого реактора (мощность до 100 МВт)	2028
24	Seaborg (Дания) запустит промышленное производство модульных плавучих АЭС с жидкосолевыми реакторами (CMSR Power Barge, мощность до 800 МВт)	
25	Kairos Power (США) завершит строительство АЭС «Hermes 2» с двумя энергоблоками на жидкосолевых реакторах на площадке Окриджской национальной лаборатории Минэнерго США (тепловая мощность реактора 35 МВт)	
26	Orlen (Польша) возведет первый малый модульный ядерный реактор в Польше (к 2038 году планируется возведение 76 ММЯР)	
27	GE Hitachi (США) завершит строительство первого блока BWRX-300 на АЭС «Дарлингтон» (Канада), подача энергии в сеть произойдет в 2029 году (2034-2036 годах планируется ввод в эксплуатацию ещё 3-х блоков)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
28	Moltex Energy Limited (Великобритания) введет в строй первый жидкосолевой реактор своего проекта FLEX (мощность 60 МВт тепловой и 24 МВт электрической энергии)	2029
29	Steady Energy (Финляндия) построит первую в мире станцию централизованного теплоснабжения с использованием своего малого модульного реактора LDR-50	2030
30	Южная Корея разработает собственный малый модульный реактор (MMP)	
31	Westinghouse Electric Company (США) и JAVYS (Словакия) начнут строительство первого блока с реактором AP300 SMR в Словакии	
32	ThorCon Power (США) начнет коммерческое использование плавучей АЭС в Индонезии (мощность 500 МВт)	2032
33	Newcleo (Великобритания) запустит первый демонстрационный реактор на быстрых нейтронах со свинцовым охлаждением во Франции (мощность 30 МВт)	
34	Newcleo (Великобритания) запустит реактор на быстрых нейтронах со свинцовым охлаждением во Франции (мощность 200 МВт)	2033
35	Westinghouse Electric Company (США) и JAVYS (Словакия) введут в эксплуатацию первый блок с реактором AP300 SMR в Словакии	2039
36	Rolls-Royce (Великобритания) представит результаты исследования по созданию атомного микрореактора для лунной базы	

Количество новостей по тематике Атомные станции малой мощности



Ключевые слова поиска:

Атомная станция малой мощности

Реактор малой мощности

Плавучая атомная станция

Малый модульный реактор

в единицах, по материалам ИА ТАСС

Российские анонсы

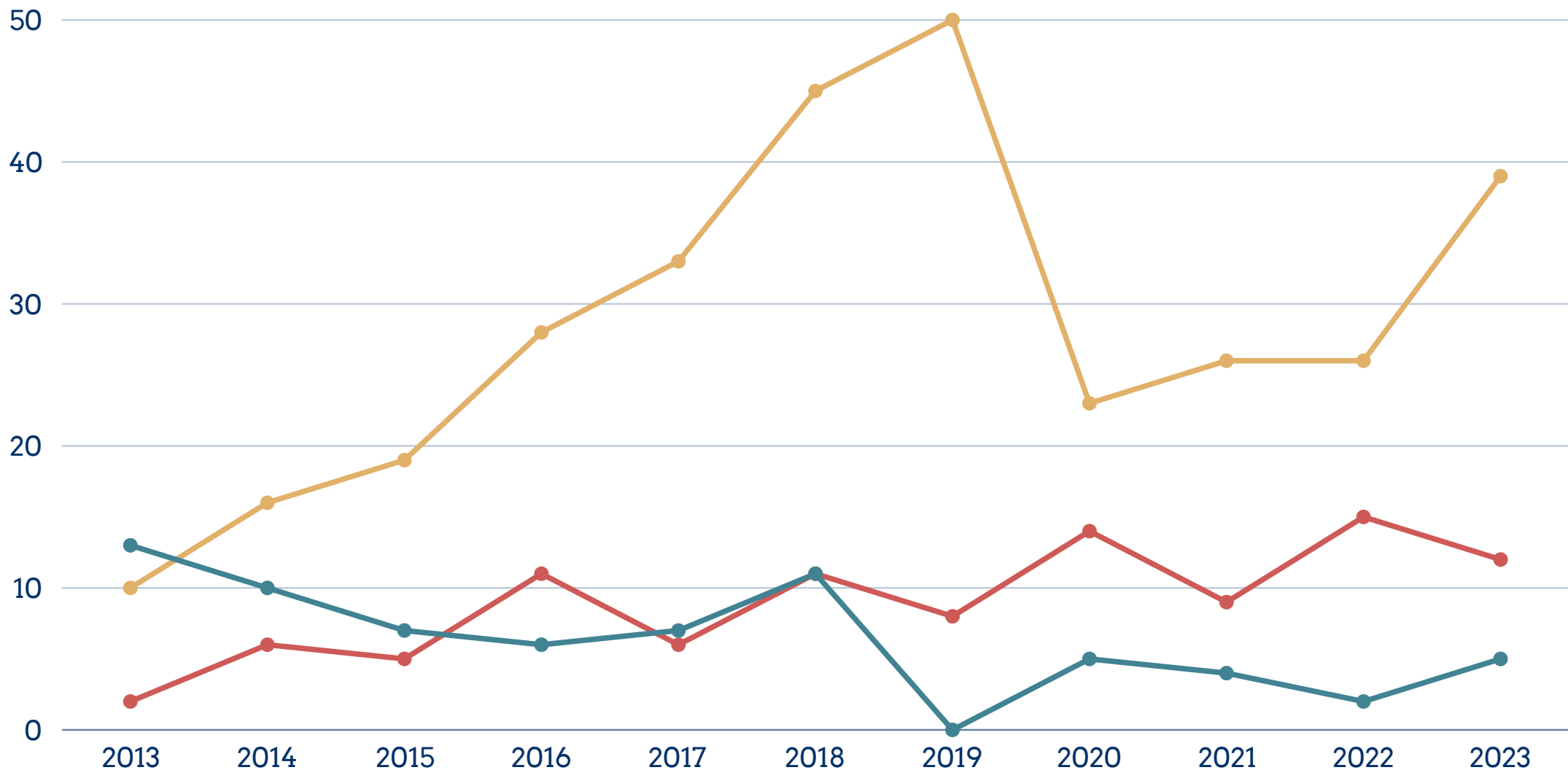
№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	УрФУ запустит производство диагностических препаратов для определения онкологических заболеваний на основе фтора-18 в своем радиохимическом комплексе Циклотронного центра ядерной медицины	2024
2	В Троицком институте инновационных и термоядерных исследований завершится строительство нового комплекса испытательных стендов для мощного источника нейтронов и электрореактивных двигателей (планируется производство ряда изотопов для ядерной медицины)	
3	Томский политех начнет выпуск генераторов изотопа технеция на основе уникальной безотходной технологии	
4	АО «Русатом Хэлскеа» запустит центр радионуклидной терапии в Липецке	
5	Ростех создаст опытный образец аппарата МРТ, запуск в серийное производство планируется в 2025 году	
6	Курчатовский институт построит онкоофтальмологическую клинику и площадки для производства радиофармпрепаратов в Гатчине Ленинградской области (бюджет проекта 1,54 млрд руб.)	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
7	АО «В/О «Изотоп» завершит доклинические исследования таргетного радиофармпрепарата на основе изотопа тория-227 и наноантител, связанных с простат-специфическим мембранным антигеном (ПСМА), предназначенного для лечения рака предстательной железы	2024
8	РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова завершит клинические исследования (первая и вторая фазы) радиофармпрепарата на основе наноантител, специфичных к онкомаркерам GITR и CTLA4	
9	Томский политех выпустит радиофармпрепарат по диагностике рака простаты	
10	В Медицинском радиологическом научном центре имени А.Ф. Цыба запустят первый в мире Комплекс Нейтронной Терапии (КНТ)	
11	«Концерн «Титан-2» (Росатом) завершит строительство Федерального детского реабилитационного центра в Новосибирской области	
12	Роскосмос и Сеченовский университет проведут испытания мобильного комплекса лучевой терапии на базе отечественной технологии малогабаритного бетатрона	
13	АО «В/О «Изотоп» поставит в Беларусь более 900 генераторов технеция-99m ГТ-5К разной активности производства АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	
14	В Воронеже откроют центр ядерной медицины	
15	На Сахалине в областном онкологическом диспансере откроют центр ядерной медицины и установят позитронно-эмиссионный компьютерный томограф	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
16	УрФУ запустит производство радиофармпрепарата для диагностики онкозаболеваний – фтордезоксиглюкозу	2024
17	АО «Русатом Хэлскеа» запустит производство радиофармацевтической продукции для диагностики и терапии широкого спектра социально значимых заболеваний в Калужской области	2025
18	Росатом сдаст три центра ядерной медицины и шесть лечебных отделений	
19	Росатом запустит производство полностью отечественных МРТ	2026
20	Росатом построит Центр циклотронных технологий в Петербурге	



Количество новостей по тематике Ядерная медицина



Ключевые слова поиска: ■ Ядерная медицина
■ Радиофармпрепарат

■ Радиационная медицина

в единицах, по материалам ИА ТАСС

Российские анонсы

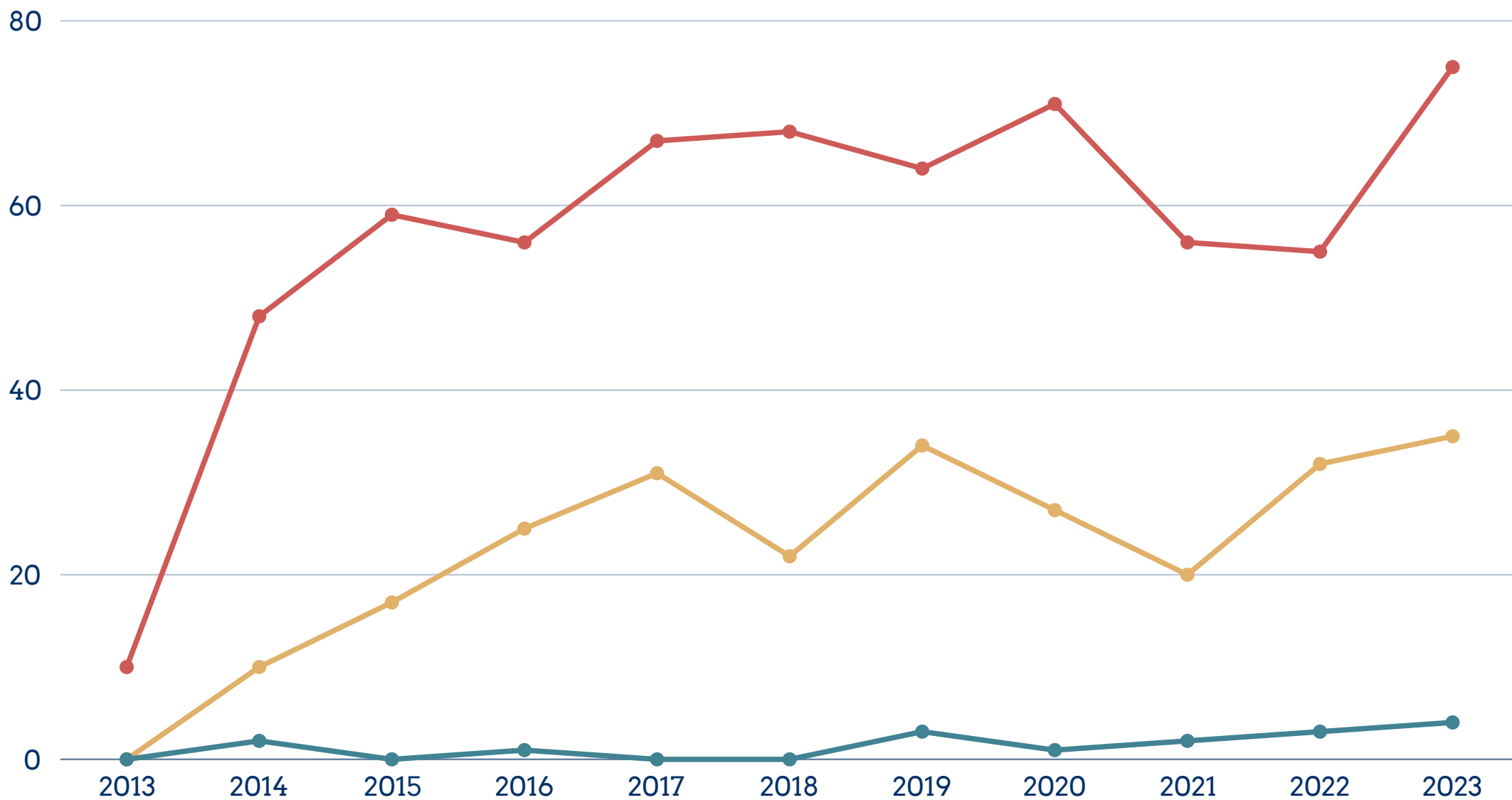
№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
1	СПбПУ представит установку аддитивной плазменно-дуговой и электродуговой наплавки для изготовления крупногабаритных изделий	2024
2	На Ставрополье запустят производство сухих смесей для аддитивной технологии строительства домов, объем выпускаемой продукции составит 416 тыс. мешков сухих смесей в год	
3	Росатом получит разрешение на печать некоторых деталей для атомных станций на 3D-принтерах	
4	В экопарке «Ясно Поле» откроется первый в мире гостиничный комплекс, напечатанный на 3D-принтере	
5	Росатом откроет 4 центра аддитивных технологий в России	
6	АО «НПО «ЦНИИТМАШ» представит установку высокотемпературного селективного лазерного плавления для работы с жаропрочными материалами	
7	АО «РусАТ» отработает технологические режимы сплавления различных материалов на 3D принтере RusMelt 310M	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
8	Росатом завершит разработку программно-аппаратной платформы управления аддитивным оборудованием различного типа с интеллектуальной обратной связью на основе систем контроля аддитивного процесса, алгоритмов корректировки технологических режимов, позволяющих предотвратить возможные дефекты и обеспечить печать «с первого раза»	2024
9	АО «НИИ НПО «ЛУЧ» представит установку селективного электронно-лучевого плавления для работы с тугоплавкими материалами	
10	АО «НИИ НПО «ЛУЧ» представит экспериментальную установку селективного лазерного плавления с возможностью управления структурой материала	
11	АО «НИИ НПО «ЛУЧ» представит установку селективного лазерного спекания керамических материалов	
12	Холдинг КМЗ выпустит первый полностью российский 3D-принтер для литья (песчаных форм литейной оснастки)	
13	АО «Лазерные системы» запустит центр аддитивных технологий в Ленинградской области	
14	Томский университет радиоэлектроники завершит работу над образцом принтера печатных плат	
15	Росатом представит установку получения порошков титановых сплавов из прутков 80 и 120 мм	
16	Росатом откроет центр аддитивных технологий (3D-печать металлами) в Беларуси	

№	Анонс мероприятия	Год предполагаемой реализации
17	В России будут готовы композиции биочернил и технологии для восстановления хряща (биопринтинг)	2025
18	Росатом запустит промышленное производство гранулята для МІМ технологий объемом до 40 тонн в год	
19	НОЦ биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС планирует зарегистрировать мобильный комплекс для биопечати	2026



Количество новостей по тематике **Аддитивные технологии**



Ключевые слова поиска:

Аддитивные технологии

3D-принтер

Центр аддитивных технологий

в единицах, по материалам ИА ТАСС

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

Ссылка на электронную версию сборника и на массив новостных материалов ИА ТАСС.

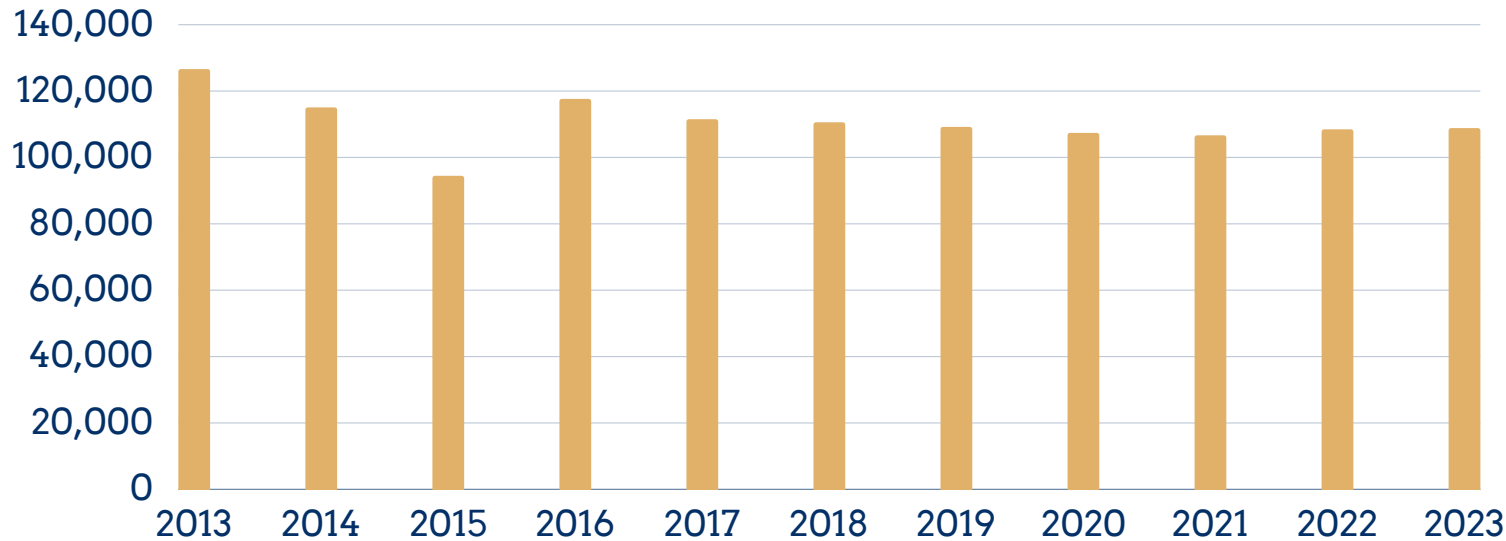


В электронной версии сборника к анонсам прикреплены ссылки на первоисточник. Для ознакомления с ними в электронной версии необходимо нажать на интересующий анонс, после чего вы будете перенаправлены на первоисточник.

В массиве новостных материалов располагаются как таблицы с первичными данными новостных материалов (заголовки новости, дата публикации, ссылка, полный текст новости), распределенные по месяцам каждого года, так и общие таблицы по годам с отметками о наличии ключевых слов в полном тексте новости.

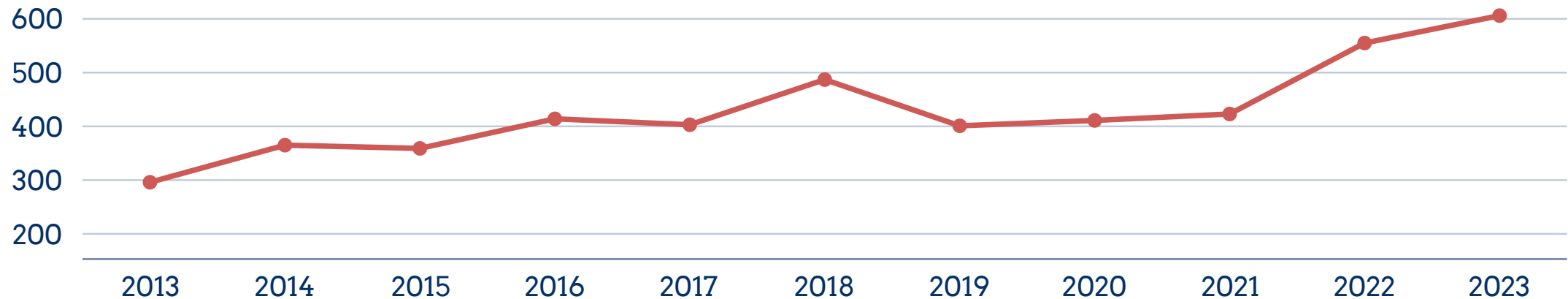
УПОМИНАНИЕ ТЕМАТИК В СМИ

Количество новостей ИА ТАСС по годам, в единицах



Анализ проводился на основе публикаций новостных материалов ИА ТАСС за 2013-2023 годы. Ежегодно ТАСС публикует более 100 тысяч новостных материалов.

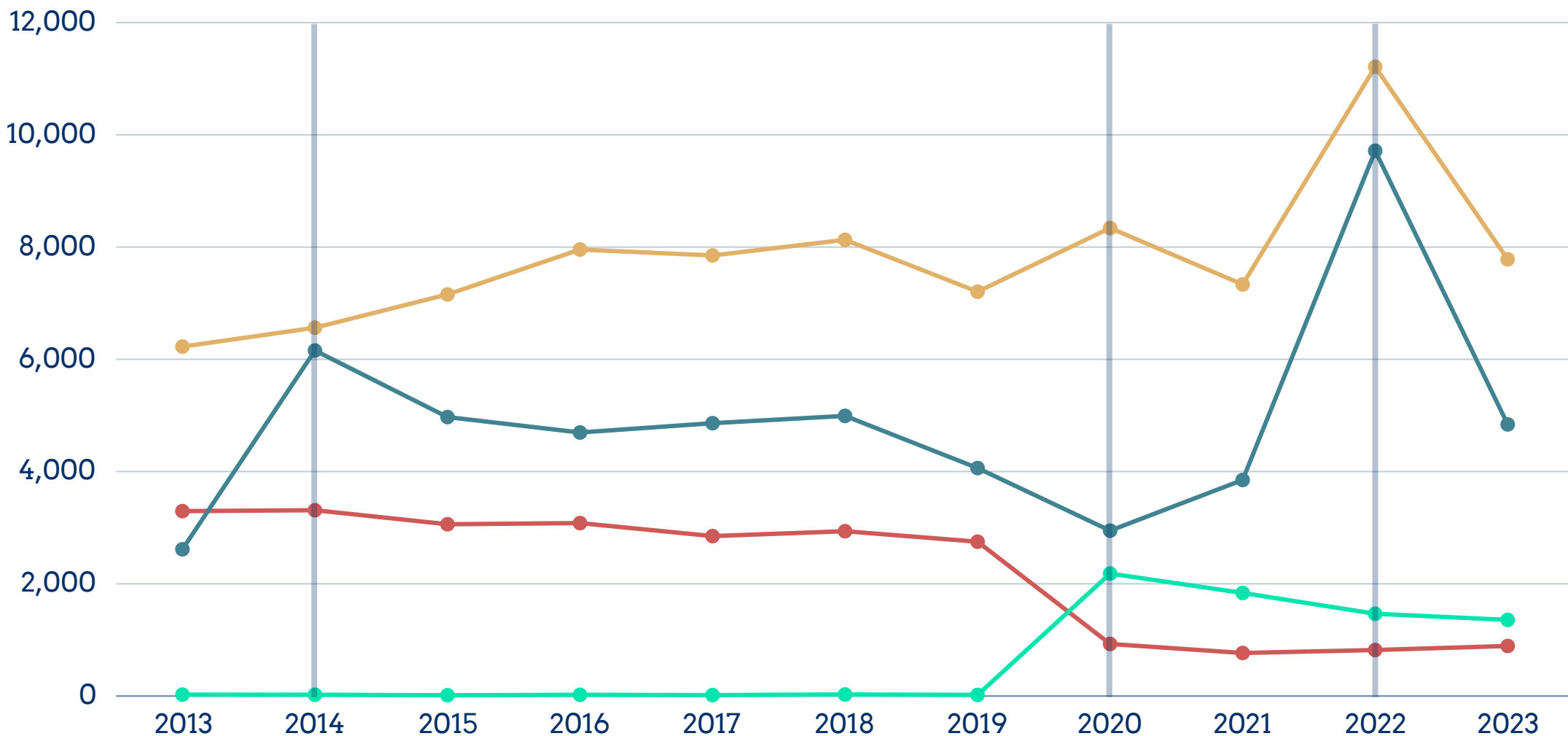
Количество новостей с упоминанием **Росатома**



в единицах, по материалам ИА ТАСС

Для проверки релевантности источника был произведен подсчет количества новостей с упоминанием: Владимира Путина, Дмитрия Медведева, Михаила Мишустина, санкций.

Количество новостей с ключевыми словами

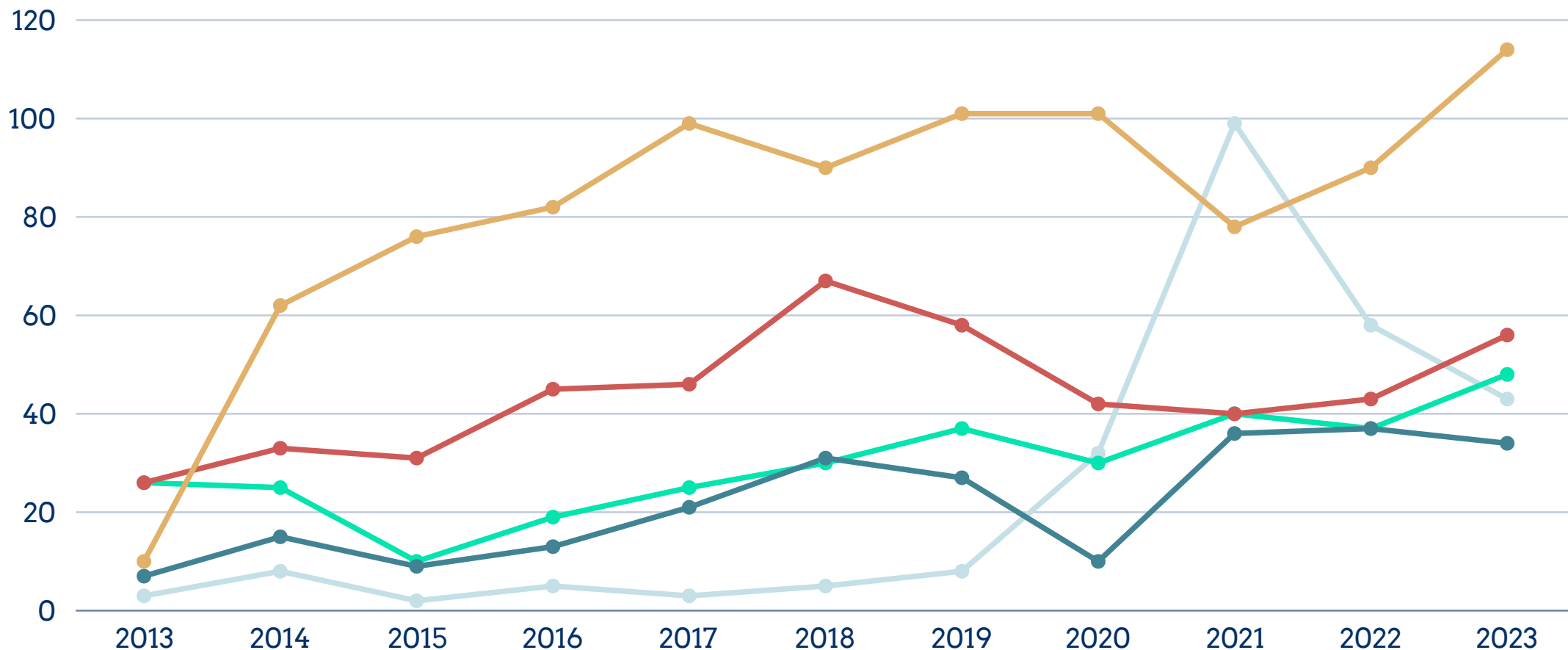


Ключевые слова поиска:



в единицах, по материалам ИА ТАСС

Количество новостей с упоминанием тематик



Тематики: ■ Водородные технологии ■ Атомные станции малой мощности ■ Накопители энергии
■ Аддитивные технологии ■ Ядерная медицина

в единицах, по материалам ИА ТАСС

Водородные технологии ключевые слова - водородные технологии, водородная энергетика, электролизер. Накопители энергии ключевые слова - накопители энергии, литий-ионные аккумуляторы, системы накопления энергии, твердотельные аккумуляторы. Атомные станции малой мощности ключевые слова - атомные станции малой мощности, реактор малой мощности, малый модульный реактор, плавучая атомная станция. Ядерная медицина ключевые слова - ядерная медицина, радиофармпрепарат, радиационная медицина. Аддитивные технологии ключевые слова - аддитивные технологии, 3D-принтер, центр аддитивных технологий



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ**
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

