

EMIIA.AI
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА EMIIA.AI SIP ООО “ЭМИИА”

ПРОЕКТ РЕШАЕТ КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ В СФЕРЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, RTLS-СИСТЕМ И ИТ-БЕЗОПАСНОСТИ, СНИЖАЯ CapEx, OpEx/TCO С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ В 10 РАЗ ПРЕВЫШАЮЩЕЙ МИРОВЫЕ АНАЛОГИ:

- Уменьшение затрат на хранение, обработку и развертывание данных (**базы данных, деплой ПО, инференс нейронных сетей, RTLS-системы...**)
- Уменьшение совокупной стоимости владения (**TCO**)
- Повышенная окупаемость инвестиций (**ROI**)
- Сокращение времени вывода продуктов на рынок (Time-to-Market, **T2M**)

О ПРОЕКТЕ

EMIIA.AI SIP Beta — распределенная облачная AI-платформа объединяющая автономную программно-аппаратную базу **EMIIA.AI LEM/IoT** и открытую ERP-систему с AI-агентами. Обеспечивает совместную разработку цифровой экосистемы **пространственного интеллекта.**

ПРОДУКТЫ: хранение, вычисления и доставка данных — базы данных, деплой ПО, инференс нейронных сетей, RTLS-системы (**EMIIA.AI SDK, MRV, MAP**).

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАТФОРМЫ: отказоустойчивая автономная инфраструктура искусственного интеллекта, связи и навигации, на распределенной архитектуре технологий **Edge, Fog, Cloud Computing, Mesh networking и RTLS (EMIIA.AI SDK - MRV)**.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: Интернет вещей (**AIoT**).

БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: нейросетевая библиотека обработки сигналов и визуализации данных **EMIIA.AI SDK (ЭМИИА ИИ)** для задач машинного радиозрения. Разработка обеспечивает точное отслеживание объектов в реальном времени и интеллектуальную навигацию с ИИ — на открытом пространстве и внутри помещений (**RTLS-система**). [Видео презентация \(MP4\) ↗](#)

**ПЛАНИРУЕМАЯ ЕМКОСТЬ ОБЛАЧНОЙ АИ-ПЛАТФОРМЫ ЕМИА.АІ СІР
(ХРАНЕНИЕ, ДЕПЛОЙ ПО, ИНФЕРЕНС ИИ) К 2030 ГОДУ**

7,9 экзафлопс вычислительная мощность платформы
(IaaS, PaaS, DTaaS, DaaS, FaaS, GaaS, APIaaS...): API-запросы/
ответы-млн·токенов, лицензии, TFLOPS·час, ГБ·мес...

8,7 экзабайт емкость хранения данных на платформе
(STaaS, RaaS, DBaaS, APIaaS...): API-запросы/ответы -
млн·токенов, лицензии, TFLOPS·час, ГБ·мес...

500 млн — В2С, (В2М: AI-агенты PDF ↗) активных
пользователей (облачные технологии, RTLS-системы): частные
клиенты, машины-клиенты, М2М, AI-агенты...

10 млн — В2В, В2Г, (В2М PDF ↗) активных пользователей
(облачные технологии, RTLS-системы): предприятия, разрабо-
тчики, исследователи, государство, М2М, AI-агенты...

ЕМКОСТЬ РЫНКА ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, IoT, ИИ И RTLS-СИСТЕМ

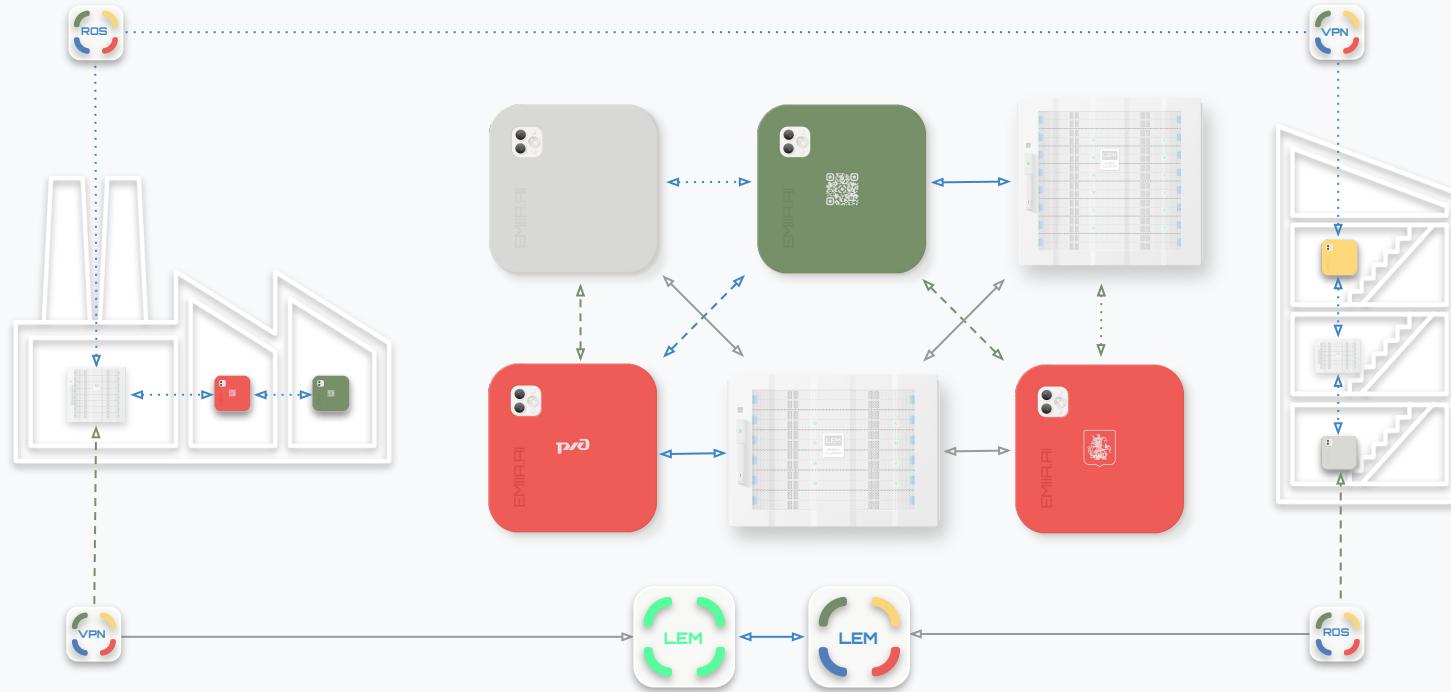
1,2 трлн долларов США **(CAGR 16–18%)** к 2030 году составит объем мирового рынка облачных услуг, включая IoT и ИИ

61,7 млрд долларов США **(CAGR 27–30%)** к 2030 году достигнет объем мирового рынка RTLS

2,5 трлн рублей **(CAGR 35–40%)** к 2030 году составит объем российского рынка облачных услуг, включая IoT и ИИ

1,5 млрд рублей **(CAGR 30–35%)** к 2030 году достигнет объем российского рынка RTLS

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ АРХИТЕКТУРА ПЛАТФОРМЫ ЕМИА.AI SIP НА БАЗЕ ШЛЮЗОВ ЕМИА.AI ИОТ, КЛАСТЕРОВ И ДАТА ЦЕНТРОВ ЕМИА.AI ЛЕМ

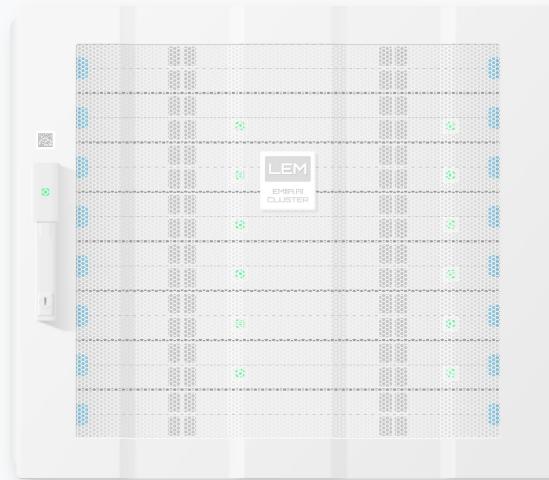


КЛАСТЕРЫ И ДАТА ЦЕНТРЫ ЕМИА.AI ЛЕМ (HYBRID HPC/COLD DATA)

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ РЕШЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ EMIIA.AI SIP: ШЛЮЗЫ EMIIA.AI IoT И КЛАСТЕРЫ EMIIA.AI LEM

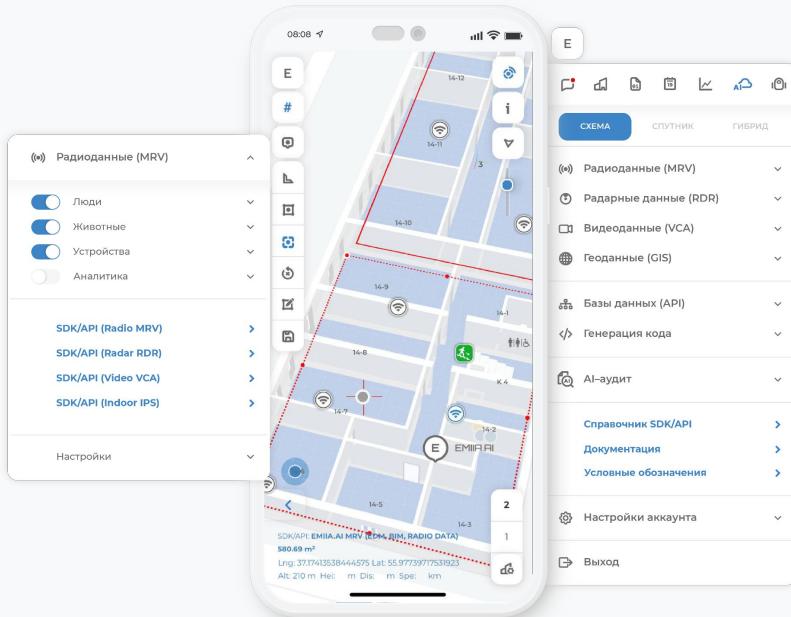


ШЛЮЗ EMIIA.AI IoT



КЛАСТЕР EMIIA.AI LEM (NODE 12)

БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



EMIIA.AI SDK — машинное радиозрение **EMIIA.AI MRV** (**Machine Radio vision**), нейросетевая библиотека обработки сигналов и визуализации данных (SDK/API).

ХАРАКТЕРИСТИКА: распознавание образов, вычисление скорости, координат и направления движения объектов, в том числе и за радиопрозрачными преградами (люди, животные...). Дальность действия: сквозь радиопрозрачные преграды до 9 метров, на открытом пространстве до 300 метров. Разработка обеспечивает точное отслеживание объектов в реальном времени и интеллектуальную навигацию с ИИ — на открытом пространстве и внутри помещений **EMIIA.AI MRV** (RTLS-система).

ИНТЕГРАЦИЯ: Технология формирует ядро ИТ-архитектуры, программного стека аппаратных решений и облачной платформы EMIIA.AI SIP.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ: RTLS-система (Real-Time Locating Systems), технология базируется на радиочастотном машинном зрении с применением алгоритмов ИИ.

РЫНОЧНЫЕ ВЫЗОВЫ И ИХ ПРИЧИНЫ

РОСТ ДАННЫХ, УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАТРАТ (CapEx, OpEx/TCO): КАНАЛЫ СВЯЗИ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО, ОБОРУДОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

К 2030 году объём данных вырастет до **400 зеттабайт** — в 10 000 раз больше, чем в 2010. Трафик удваивается каждые 4 года.

Сеть становится дороже энергии: Equinix в Сингапуре платит за сети на \$1 млн больше чем за энергию, Cloudflare в Амстердаме — **\$2.1 млн против \$1.5 млн** за электричество.

GPT-6 к 2030 году **добавит 40% трафика ЦОДов** (MIT, 2023), а цифровые двойники (**DT**) — **10–15%** глобального трафика (ABI Research).

Облачные тарифы **вырастут на 50%** (McKinsey), а углеродный налог ЕС добавит сектору **\$20 млрд/год**.

К 2027 году обслуживание GPT-6 обойдётся в **\$1 млрд/неделю — \$52 млрд/год**, что равно 25-летнему бюджету Всемирной продовольственной программы (еда для 1 млрд человек).

Цифровой двойник завода создаёт **10 ТБ/день — 200 кВт·ч** только на передачу. Миллионы датчиков IoT, генерируют 1–10 ГБ/с в режиме Р/В..

РЫНОЧНЫЕ ВЫЗОВЫ И ИХ ПРИЧИНЫ

до **60%** к стоимости облачных услуг добавят расходы на каналы связи и безопасность

ПРИЧИНЫ: Цифровые двойники и ИИ ускорят рост трафика **от 40 до 60%** в год за счет 5G, IoT и обработки в реальном времени.

ГИПЕРСКЕЙЛЕРЫ (ОБЛАЧНЫЕ ПРОВАЙДЕРЫ): ПРОФИТ НА МУСОРЕ
(количество, а не качество данных).

ТУПИКОВАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: больше трафика данных — выше доход, даже если значимая часть этих данных мусор.

РЕАЛЬНОСТЬ: сжигаются ресурсы на хранение, обработку и доставку данных.

ИТОГ: сеть перегружена, затраты растут, а модель **тормозит переход к эффективным системам.**

ГИПЕРСКЕЙЛЕРЫ СТИМУЛИРУЮТ И МОНЕТИЗИРУЮТ НАШУ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ, ТОГДА КАК МЫ ФИНАНСИРУЕМ ИХ УСТАРЕВШУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ, ТЕХНОЛОГИИ И БИЗНЕС-МОДЕЛИ.

АНАЛИТИКА, ТРЕНДЫ

К 2030 году 30% каналов связи ЦОД будут заняты ИИ-агентами (вертикальный трафик - north-south), доля AI-агентов в облачных ресурсах (вычисления, хранение, трафик) также может достигнуть 30% (горизонтальный трафик - east-west traffic).

Ожидается, что к 2030 году появятся более сложные агенты (AGI-подобные, мультимодальные), что увеличит спрос на вычисления (96% предприятий планируют расширить их использование, у каждого пользователя будет 3–5 персональных AI-ассистентов/агентов). Доля CDN в глобальном трафике достигнет 70–75%. Увеличение числа AGI-агентов и мультимодальных ИИ, требует низкой задержки.

Мировой интернет-трафика по направлениям (данные за 2023–2024 годы):

- Соцсети: около 5%
- Облачные сервисы (включая хранение данных, SaaS и т.д.): 8-10%
- Онлайн-игры: 7-8%
- Генеративные ИИ-сервисы (ChatGPT, DeepSeek, Bard и др.): 8-10%
- Поисковые системы: 6–7% (сюда входят Google, Яндекс, Bing и др.)..

РЫНОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

До 80% сокращается объем данных и ускоряется обработка

До 60% уменьшаются затраты на инфраструктуру, безопасность и каналы связи

До 30% снижается использование датчиков в Интернете вещей

ЗА СЧЕТ:

- технологии маппирования **EMIIA.AI MAP** в структуре векторной и графовой базы данных (Активные цифровые двойники — АЦД пространственных объектов, а также бизнес-процессов;
- распределенной программно-аппаратной инфраструктуры обработки и хранения данных **EMIIA.AI SIP** на базе сетевых-вычислительных шлюзов **EMIIA.AI IoT**;
- облачной операционной системы реального времени **EMIIA.AI ROS**.

Защита данных и системы обеспечивается на уровне ОС **EMIIA.AI ROS**, закрытых каналов связи (VPN) и криптографии.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТОК

Эффективность в 10 раз выше мировых аналогов

результат достигается посредством наших облачных решений и распределенных технологий для баз данных, деплоя ПО, инференса нейронных сетей и безопасности.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТОК:

- RTLS и геоинформационные технологии - система бесшовной навигации на открытом пространстве, а также внутри зданий и сооружений **EMIIA.AI GIS, EMIIA.AI MRV**;
- активные цифровые двойники (АЦД) - технология маппирования пространственных данных и бизнес-процессов **EMIIA.AI MAP**;
- распределенные облачные технологии - шлюзы **EMIIA.AI IoT** на базе облачной операционной системы реального времени **EMIIA.AI ROS** (RTOS/AIOS).

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ: беспроводная вычислительная сеть с ячеистой топологией (**Edge, Fog, Cloud Computing, Mesh networking**).

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

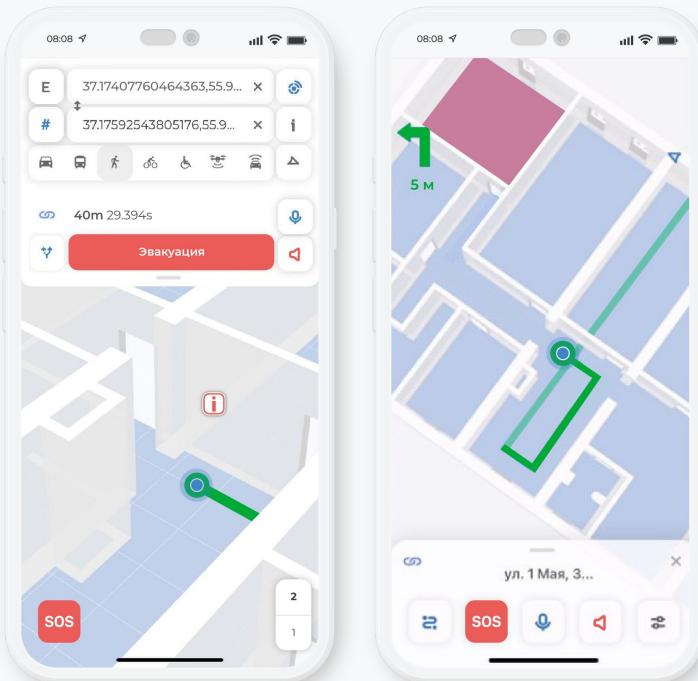
API как продукт «API-as-a-product»

Мы **объединили наши технологии и программный стек** в набор API-модулей и сервисов **EMIIA.AI API** (программный API-шлюз), основанный на микросервисной архитектуре. Это позволяет не только формировать комплексные продукты с требуемым функционалом, сохраняя гибкость настройки, но и быстро масштабировать решения — как за счет независимой работы модулей, так и благодаря стандартизации процессов интеграции.

- рынок: **БРИКС+** (B2C, B2B, B2G, B2M).
- программные решения – **API как продукт (API-as-a-product)** (API-запросы/ответы - млн·токенов, лицензии, TFLOPS·час, ГБ·мес.).
- аппаратные решения – **HaaS (Hardware as a Service)** оборудование как услуга (клUSTERы/шлюзы EMIIA.AI LEM/EMIIA.AI IoT, находятся на балансе компании, арендаются за 1 руб./мес.).

[РЫНОК — КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ \(PDF\) ↗](#)

КЕЙСЫ ПРИМЕНЕНИЯ



[БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА EMIIA.AI SOS \(PDF\)](#)

БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА EMIIA.AI SOS

EMIIA.AI первый проект, который решает проблему эвакуации в условиях ЧС с помощью искусственного интеллекта.

[КЕЙС ПРИМЕНЕНИЯ В РЖД \(PDF\)](#)

НАВИГАЦИЯ БЕЗ GPS EMIIA.AI MRV

Технология работает без спутниковых систем: требуется лишь доступ к нашей беспроводной сети или интернету для определения местоположения как на открытых пространствах, так и в помещениях.

AI-АУДИТ EMIIA.AI SIP

Компания внедряет единый стандарт автоматизированного контроля противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности (производственная безопасность).

СЕТЕВОЙ AI-КОМПЬЮТЕР EMIIA.AI COM

Мощный AI-компьютер с беспроводным доступом к облачному рабочему столу посредством тонких клиентов, подходит для учёбы, науки, игр, программирования, обучения и инференса нейронных сетей, деплоя ПО, а также для решения различных профессиональных и прикладных задач.

**СЕТЕВОЙ AI-КОМПЬЮТЕР EMIIA.AI СОМ (ШЛЮЗ EMIIA.AI IoT) РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ
В СОСТАВЕ ПРОВОДНОЙ И БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ЛВС)**

Тип программного обеспечения	Разрядность, количество пользователей на один шлюз EMIIA.AI IoT* (одновременно: по всем типам программ и разрядности)				
	FP4	FP8	FP16	FP32	FP64
Игры	-	-	-	5-10	-
CAD	-	-	-	5-15	-
Системы ERP/CRM (SAP, Oracle, 1C...)	150-300	-	-	-	-
Офисные приложения и утилиты	150-300	-	-	-	-
**LLM (AI-агенты, АЦД, MRV...)	150-300	-	-	70-150	-

*Система адаптирует нагрузку в зависимости от активных типов ПО, обеспечивая гибкое распределение ресурсов.

Активные цифровые двойники (АЦД) пространственных объектов и бизнес-процессов, включая систему **EMIIA.AI MRV (интеллектуальная навигация с ИИ на открытом пространстве и внутри помещений — RTLS-система), а также задачи: генерация текста, речи, графики, программирование, **EMIIA.AI SOS** (Безопасная среда), AI-агенты.

EMIIA.AI SOS «БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА»: ПОМОЩЬ ЛЮДЯМ В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ

*



*



Существующие системы ориентируются на спутниковые сигналы или данные триангуляции сотовых вышек. Поиск людей в зданиях и сооружениях затруднен или вовсе невозможен. Наша система обеспечивает высокую точность в первую очередь внутри помещений.

Технологии EMIIA найдут применение во многих областях:

- пожарная безопасность;
- производственная безопасность;
- гражданская оборона;
- антитеррористическая безопасность.

[КЕЙС ПРИМЕНЕНИЯ В РЖД \(PDF\) ↗](#)

*

Фотолюминесцентные элементы системы эвакуации и навигации.

ПРОГРАММНАЯ АРХИТЕКТУРА ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ EMIIA.AI CLOUD SIP, РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ, ИНСТРУМЕНТЫ...



СУБД: [PostgreSQL](#), [MySQL](#), [MariaDB](#)

Веб-серверы: [Apache](#), [Nginx](#), [HAProxy](#)

Языки: [Python](#), [TypeScript](#), [JavaScript](#)



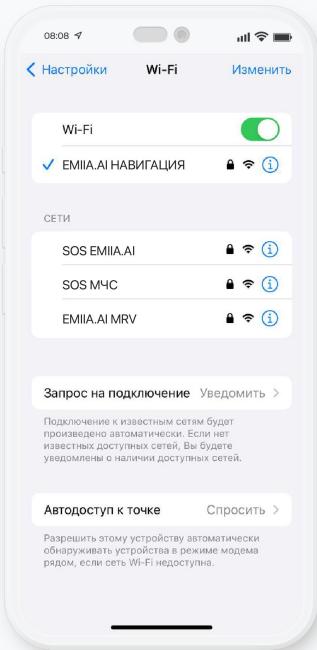
*СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

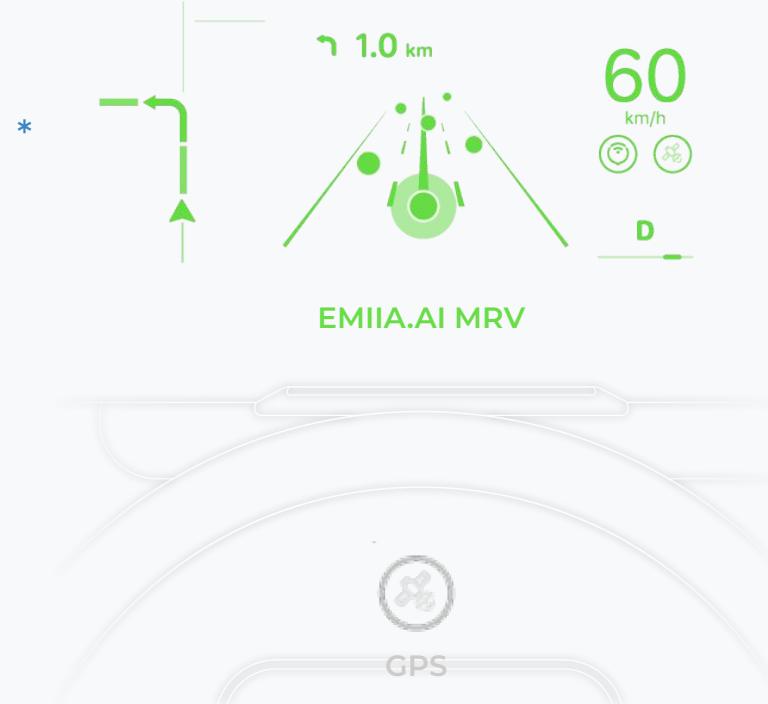


ПРОДУКТЫ

EMIIA.AI MRV: OUTDOOR-НАВИГАЦИЯ БЕЗ СПУТНИКОВ

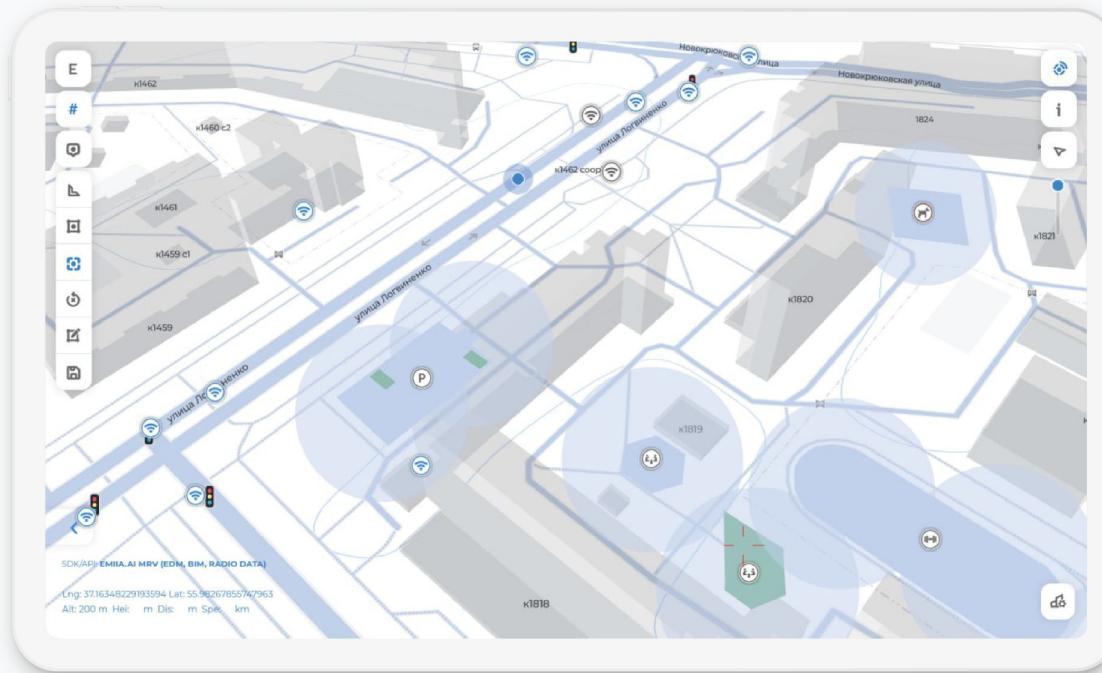


АВТОДОРОГА
(СВЯЗЬ EMIIA.AI MRV)

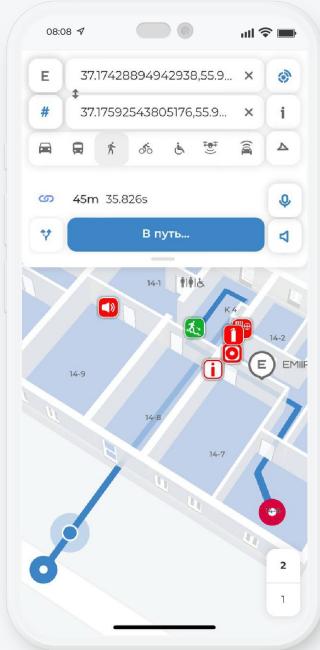


* Автомобильный HUD проектор (проекция данных на лобовое стекло автомобиля). Система уточняет координаты при помехах или отсутствии спутникового сигнала.

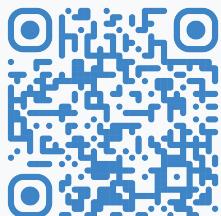
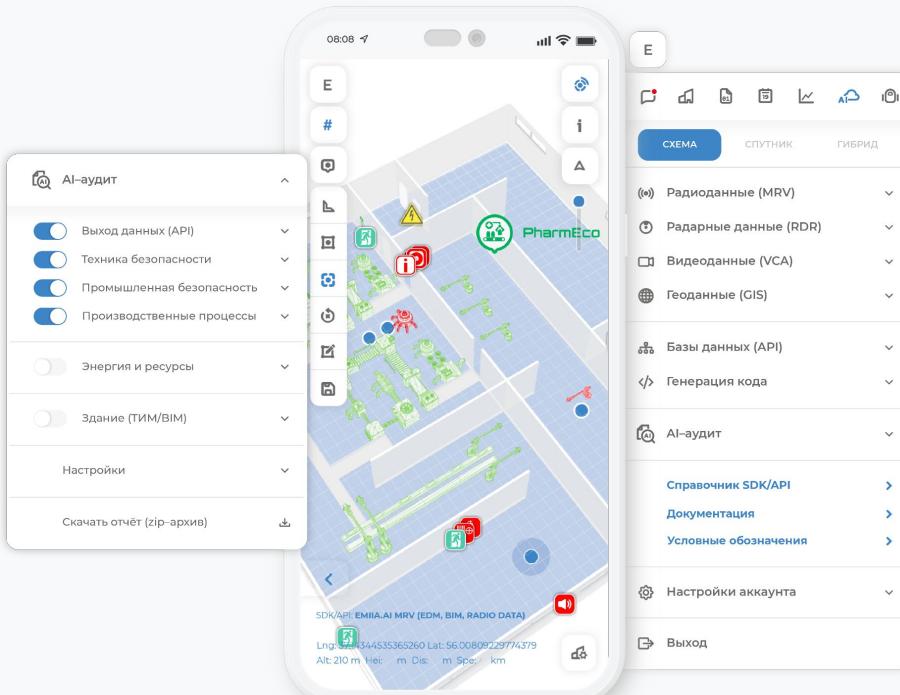
EMIA.AI MRV: AI-АНАЛИТИКА — ПАРКОВКИ, СПОРТИВНЫЕ И ДЕТСКИЕ ПЛОЩАДКИ



EMIIA.AI MRV: INDOOR-NAVIGATION BEZ СПУТНИКОВ



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: АИ-АНАЛИТИКА, АИ-АУДИТ, АКТИВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ (ВКЛЮЧАЯ ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ), АИ-АГЕНТЫ, INDOOR/OUTDOOR-НАВИГАЦИЯ...



ВИДЕО ПРЕЗЕНТАЦИЯ (MP4) ↗

КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)

ПРЯМЫЕ КОНКУРЕНТЫ В ОБЛАСТИ РАДИОЗРЕНИЯ (КОМПАНИИ И ПРОЕКТЫ)

№	Программно-аппаратные решения	Стоимость решений от (руб.)	Соответствие санитарным нормам	Лицензирование частотного диапазона	Программная интеграция в IoT/IoT	Работа нейронной сети оффлайн
1	ЭМИИА ИИ EMIIA.AI SDK - MRV (Россия)	30 000	Соответствует	Не требуется	+	+
2	Данник-5 СКБ ИРЭ (Россия)	200 000	*Не соответствует	Требуется	-	-
3	РО-900 ГЕОТЕХ (Россия)	300 000	*Не соответствует	Требуется	-	-
4	EMERALD WiTrack MIT (США)	70 000	Соответствует	Не требуется	-	-
5	WiFiReadingThroughWall (США)	Экспериментальные образцы	Соответствует	Не требуется	-	-

*Используются лицензированные спектры частот, требуется получение лицензии. Электромагнитное излучение превышает допустимые нормы, для возможности применения в жилых помещениях.

КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)
КОСВЕННЫЕ КОНКУРЕНТЫ В ОБЛАСТИ СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ
(ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

Nº	Технология	Точность	Идентификация	Стоимость
1	ЭМИИА ИИ EMIIA.AI SDK - MRV	1-5 метров	Пассивная и активная	Оборудование: низкая стоимость интеграции и масштабирования Владение: низкая стоимость
2	RFID	1-5 метров	Активная	Оборудование: высокая стоимость Владение: низкая стоимость
3	UWB	15 см	Активная	Оборудование: высокая стоимость Владение: средняя стоимость
4	Wi-Fi	5 метров	Активная	Оборудование: средняя стоимость. Владение: средняя стоимость

Программная интеграция технологии в стандартные устройства с Wi-Fi не требует аппаратной модификации, что позволяет быстро масштабировать и монетизировать технологию через магазины приложений, разработчиков, производителей и интеграторов решений.

КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ)

ПРЯМЫЕ КОНКУРЕНТЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАБОТКИ
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ (ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

№	Технология/метод	Потери	Скорость	Оптимизация
1	Маппирование данных EMIIA.AI - MAP	0.98%	< 0.5 секунды	80%
2	Двоичное квантование	0.79%	> 1 секунды	55%
3	Скалярное квантование	0.75%	> 1 секунды	53%
4	Квантование продукта	0.73%	> 1 секунды	50%

Программная интеграция технологии в стандартные устройства с Wi-Fi не требует аппаратной модификации, что позволяет быстро масштабировать и монетизировать технологию через магазины приложений, разработчиков, производителей и интеграторов решений.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА И ОБОСНОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОСТИ ПРОЕКТА

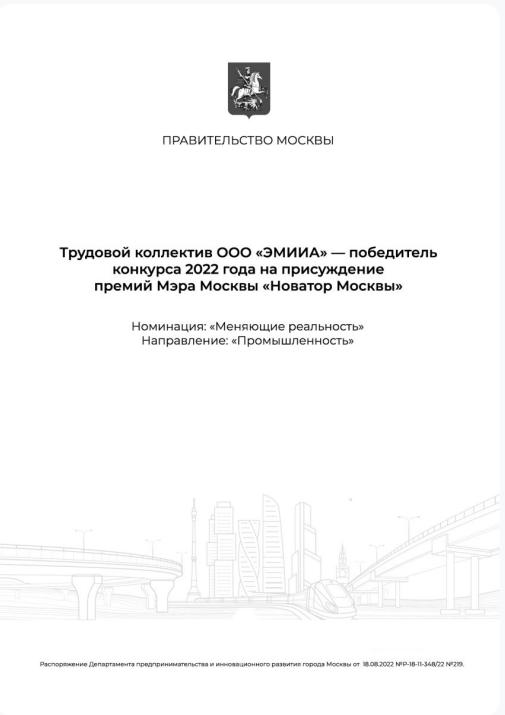
Компания ЭМИИА ведущий разработчик в направлении машинного обучения для радиозрения (радиовидение). Входит в ТОП рейтингов по системам машинного зрения MV, финалист международного конкурса BRICS Solutions Awards 2020 в номинации [Innovation and technology ↗](#)

EMIIA.AI (ЭМИИА ИИ) участник международной программы [NVIDIA Inception ↗](#) для стартапов в области искусственного интеллекта и науки о данных, которые кардинально меняют работу в отраслях. Проект входит в [Ассоциацию лабораторий по развитию искусственного интеллекта ↗](#), а также в [Московский инновационный кластер ↗](#)

Сотрудники компании ЭМИИА победители конкурса на присуждение премий Мэра Москвы “Новатор Москвы”

Научные исследования проводятся при грантовой и информационной поддержке [Фонда содействия инновациям ↗](#) и [Инновационного центра Сколково ↗](#)

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Номинация: «Меняющие реальность»
Направление: «Промышленность»



Распоряжение Департамента предпринимательства и инновационного развития города Москвы от 18.08.2022 №Р-18-11-348/22 №219.



Некоммерческая организация
Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий

Выписка
из Реестра участников проекта создания и обеспечения функционирования
инновационного центра «Сколково»

10.01.2024

№ В - 0823

Настоящая выписка содержит сведения о записях об участниках проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭМИИА"
(полное наименование участника проекта)

1	1	2	3	9	6	6
---	---	---	---	---	---	---

(основной юридический номер)

включенные в реестр участников проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково»

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1.	Наименование юридического лица – участника проекта (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование с указанием организационно-правовой формы	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭМИИА" (ООО "ЭМИИА")
2.	Сведения о государственной регистрации юридического лица – участника проекта (ОГРЮД)	1207700311939
3.	Сведения о постановке на налоговый учет юридического лица – участника проекта (ИНН)	9701161411
4.	Адрес (место нахождения) – субъект Российской Федерации, район, город (наименование пункта), улица (проспект, переулок и др.), номер дома (владение), корпуса (строения), офиса	124365, г. Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КРЮКОВО, Г ЗЕЛЕНОГРАД, УЛ 1 МАЯ, Д. 3, ПОМЕЩ. 1, 2 ЭТАЖ, КОМ. 14, ОФИС 1
№	Номер записи	Содержание Записи
1	1185419	Присвоен статус участника/вид участника: Стартап

Специалист Департамента контроля и правовой поддержки участников проекта Некоммерческой организации Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий

Документ подписан электронной подписью
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: #80271000000000000000000000000000 Владелец: Гусева Юлия Вадимовна Действителен: от 21.03.2023 до 21.03.2024

27.11.2023
дата формирования выпискиПодготовлено
в электронной форме

№ 1233191

ВЫПИСКА
из Реестра стартапов и технологических компаний города
МОСКВЫ

Настоящая выписка подтверждает, что в соответствии с Порядком формирования и ведения Реестра стартапов и технологических компаний, утвержденным постановлением Правительства Москвы от 25 апреля 2019 г. № 435-ПП «О мерах, направленных на функционирование инновационного кластера на территории города Москвы», сведения о субъекте предпринимательской деятельности

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭМИИА"
(полное наименование организации / ИНН)

ИНН 9701161411 ОГРН(ОГРНП) 1207700311939

внесены в Реестр стартапов и технологических компаний города Москвы

22.11.2023 за регистрационным номером 1232274
(дата, месяц, год)
Статус: Стартап города Москвы

Выписка сформирована с использованием сервиса «Предоставление сведений из реестра стартапов и технологических компаний города Москвы», размещенного на официальном сайте Фонда «Московский инновационный кластер» в сети Интернет по адресу: https://i.moscow/startup_reestr.

Представитель ГБУ «Агентство инноваций
Москвы» по доверенности,
Руководитель аналитического центра

А.С.Раевская



Министерство
экономического развития
Российской Федерации



ВЫПИСКА
из Реестра малых технологических компаний

30.05.2024г.
дата формирования выписки № 1313
номер реестровой записи

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭМИИА"
(полное наименование юридического лица)

ИНН 9701161411 ОГРН 1207700311939

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3

Сведения о юридическом лице

1	Полное наименование юридического лица	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭМИИА"
2	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЭМИИА"
3	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9701161411
4	Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	1207700311939

Вхождение в Реестр малых технологических компаний

5	Статус малой технологической компании	Является МТК
6	Вид малой технологической компании	Стартап с минимальным показателем выручки
7	Дата включения в Реестр	03.11.2023 г.
8	Дата исключения из Реестра	-

30.05.2024г. 12:56

Страница 1 из 3

Реестр участников Сколково ↗

Реестр стартапов Москвы ↗

Минэк. (ссылка на реестр) ↗



Роспатент
Федеральная служба
по интеллектуальной
собственности

Проект ЭМИИА является разработчиком открытого программного продукта OpenStreetMap (веб-карографический сервис) геоинформационные сервисы проекта формируются на базе данных OSM.

Научные исследования проводятся при грантовой и информационной поддержке Фонда содействия инновациям [и Инновационного центра Сколково](#).

Команда проекта первая в истории Архипелаг 20.35 (НТИ) достигла наивысших показателей по результатам отбора.

Программный код ЭМИИА включен в программу [GitHub Arctic World Archive](#), направленную на архивирование и сохранение в течении тысячи лет современного программного обеспечения с открытым исходным кодом.

НОУ-ХАУ

- 1) Методология обучения (самообучение) нейронной сети на пространственных данных для задач машинного радиозрения, включая аппаратные и программные средства.
- 2) Маппирование — технология оптимизации информации для хранения и выполнения запросов о пространственных объектах в графовых, векторных и пространственных базах данных. Применяется для задач воссоздания информации о объектах на стороне "клиента" без потери технических и потребительских свойств данных.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**

RU2021680482

Номер регистрации (инвентарный): 2021680482
Дата регистрации: 10.12.2021
Номер и дата поступления заявки: 2021680482 10.12.2021
Дата публикации номер блюзетен: 10.12.2021 Бюл. № 12
Контактные реквизиты:
нет

Название программы для ЭВМ:
EMIIA AI SDK - нейросетевая библиотека обработки сигналов и визуализации данных для задач машинного радиозрения (радиовидение)

Реферат:
Программа применяется для обработки и визуализации сигналов волнового фронта. Включает в себя набор средств радиолокации, поиска и отслеживания целей, приема и обработки сигналов, определения местоположения, координации и выполнения движений, динамических объектов посредством радиолокации, в том числе и за радиолокационными преградами. Программа предназначена для разработки и работы на универсальных и специализированных ЭВМ, КИК, смартфонах и микроконтроллерах. Тип ЭВМ: IBM PC -совмест. ПК, AMD-OC: Linux, Windows, macOS, iOS, Android.

Языки программирования: C++, Python, TypeScript, JavaScript, Java, XML.
Объем программы для ЭВМ: 380 КБ




Страница 1 из 1

*НОУ-ХАУ

Приложение № 3
к Положению о коммерческой тайне
Общества с ограниченной ответственностью
«ЭМИИА»

Приказ
№ 2 от 25 декабря 2023 г.

В соответствии с Положением о коммерческой тайне Общества с ограниченной ответственностью «ЭМИИА» (далее – «Общество»), утвержденным Приказом Генерального директора Общества № 1 от 25.12.2023

Объявляю:

Принять на баланс результаты исследований в качестве секрета производства (ноу-хау) в соответствии со ст. 1465 ГК РФ. Специальный назначенный за данный пункт начальник бухгалтера Пакетом.

Отнести к категории Информации, составляющей коммерческую тайну Общества, свидетельствующую о создании Старостиным Владимиром Владимировичем и Лемахом Алексеем Николаевичем, а также с заявлением о праве на ее использование, в соответствии с условиями и ограничениями, установленными в соглашении о передаче прав на результаты интеллектуальной деятельности и промышленной собственности № АААА-2019-12011993006 по договору 135/С1/ПИТС/64230 от 25.12.2023, или конкретного задания Генерального директора Общества и использования соответствующими средствами Общества, а именно:

- (1) Методология обработки нейронных сетей для задач машинного радиозрения (радиовидение) EMIIA AI SDK, включая обработка и визуализацию.
- (2) Программо-аппаратная архитектура, построение процесса обучения нейронных сетей для задач машинного радиозрения (радиовидение) EMIIA AI SDK.
- (3) Процесс взаимодействия технологии SDK и API для защиты кода нейросетевой библиотеки EMIIA AI SDK от несанкционированного доступа и процесса обучения нейронных сетей (сервер/клиент-сервер).
- (4) Программо-аппаратная архитектура Радиомодем EMIIA AI MRFV используемому для обучения нейронных сетей в машинном радиозрении.
- (5) Программо-аппаратная архитектура сервера аптерных шлюзов EMIIA AI ST (M, S...).
- (6) Аппаратное программное обеспечение EMIIA AI MRFV - SIP.
- (7) АРХ архитектура, используемая для обучения нейронных сетей, нейросетевой библиотеки EMIIA AI SDK, программное обеспечение EMIIA AI MRFV - SIP, в облачной платформе EMIIA CLOUD SIP.
- (8) Архитектура процесса разработки и ядра операционной системы реального времени EMIIA OS .

1. В оглавление Нормативной информации должен быть включен Гриф «КОНФИДЕНЦИАЛЬНО ОДО «ЭМИИА» ИНН 970116141 ГРИФ 120770311939».

Сведения, отнесенные к Коммерческой тайне настоящим приказом, охраняются в соответствии со сроком установленным в п. 4. 4.7 Положения. Термины, используемые в настоящем приказе, имеют значение, указанное в Положении.

2. Реорганизовать доступ к указанным в настоящем приказе сведениям следующим сотрудникам Общества:

- (1) Сынислов Александр Игоревич, генеральный директору;
- (2) Старостину Владимиру Владимировичу, ИТ-инженеру;
- (3) Лемаху Алексею Николаевичу, ИТ-инженеру;
- (4) Пахомовой Татьяне Леонидовне, бухгалтеру;
3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на генерального директора ООО «ЭМИИА» Сынислову Александре Игоревну



Роспатент (электронный документ)

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТОВ



“ ЭМИИА разрабатывает перспективную технологию...

ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ ПЕСКОВ

Директор направления АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», специальный представитель президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития



“ Проект ЭМИИА осуществляет перспективные разработки с рыночным и экспортным потенциалом по направлению сквозные цифровые технологии в области машинного обучения...

АНДРЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ КОЛЕСНИКОВ

Председатель Российской ассоциации Интернета вещей



“ Работа ЭМИИА базируется на эффекте Доплера — изменении радиоволн при движении объекта. По сути это принципиально новое поколение «зрения» для ИИ...

РОМАН ВИКТОРОВИЧ ДУШКИН

Директор по науке и технологиям Агентства Искусственного Интеллекта

РЕЙТИНГИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ РЕСУРСОВ

65 Most Innovative Moscow Based Artificial Intelligence Companies

ПРОЕКТ ЕМИА В СПИСКЕ 64-Х ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ МОСКВЫ В ИИ

Британский обзорно-аналитический ресурс в сфере инноваций FUTUROLOGY.LIFE включил проект ЕМИА.AI SDK в список "65 самых инновационных компаний Москвы в области искусственного интеллекта"↗

101 Top Russian Artificial Intelligence Companies and Startups

ПРОЕКТ ЕМИА ВХОДИТ В ТОП 101 КОМПАНИЙ В СФЕРЕ ИИ

Интернет-ресурс BESTSTARTUP.ASIA включил проект ЕМИА.AI в топ 101 российских компаний и стартапов в сфере ИИ ↗

BRICS Solutions Awards 2020-2024

ПРОЕКТ ЕМИА.AI ФИНАЛИСТ КОНКУРСА (2020 ГОД), ВКЛЮЧЕН В LONG LIST ИИ КОМПАНИЙ BRICS (2024 ГОД)

По результатам экспертизы проект включен в библиотеку лучших практик для обмена технологическими решениями между странами БРИКС ↗. Предложение ЭМИИА "Общий API между платформой БРИКС и существующими национальными сервисами" вошло в список ключевых идей Форсайта BRICS.

НАУЧНОЕ ЦИТИРОВАНИЕ

Google Академия (сборник научных публикаций, цитирование, индексы...): [scholar.google.ru ↗](https://scholar.google.ru)

Научные издания, учебник для магистратуры "Криминология цифрового мира" Москва, 2019 (ЭМИИА стр. 316): [emiiia.github.io ↗](https://emiiia.github.io)

ПУБЛИКАЦИИ: Сборник материалов научно-технической конференции с представителями сектора исследований и разработок, коммерческого сектора, высшего профессионального образования Крымского федерального округа в рамках участия в 2015 году в реализации федеральных целевых программ и вне программных мероприятий, заказчиком которых является Минобрнауки России, г. Севастополь, 01-02 декабря 2015 г. / Редакция Е.Б. Мелков, В.А. Куликов, А.С. Слепокуров. – Севастополь: СРО ВОИР, 2017. – 167 с.
(ЭМИИА, В.В. Старостин, А.Н. Люман, Н.В. Филиппова, стр. 164, раздел I): [emiiia.github.io ↗](https://emiiia.github.io)

ЦИТИРОВАНИЕ: Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции «Ключевые проблемы и передовые разработки в современной науке». — Международный научно-информационный центр «Наукосфера». Смоленск: ООО «Новаленсо», 2017. 238 с. (ЭМИИА стр. 122, раздел V): [emiiia.github.io ↗](https://emiiia.github.io)

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ)



вручается компании

ООО "ЭМИИА"

За победу в конкурсе Safety Digital Tech
в номинации «Управление бизнес-процессами
ОТ и ПБ»

Борисов А.В.

Директор по акселерационным программам
по направлению ТЭК и Промышленность

Москва,
2023

Цифровая трансформация отраслей экономики занимает значительное время. В большей части сроки окупаемости превышают период эксплуатации. Длительное время разработки и внедрения программных и аппаратных решений существенно отражаются на себестоимости производства, прямых и косвенных издержках.

Наш проект внедряет единый стандарт контроля в системах противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности (производственной безопасности). Это позволяет оптимизировать затраты на интеграцию подобных систем, при расширении их функционала, и минимизировать эксплуатационные издержки. Указанный стандарт дает возможность проведения аудита систем с применением нейронных сетей, автоматизирует контроль, формирует автоматические отчеты о выявленных нарушениях и предлагает пути их устранения. Кроме того, формат поддерживает использование предиктивной аналитики в данной области.

AI-АУДИТ:

Тематическая научная статья (пожарная и промышленная безопасность ОТ, ТБ...): [Ссылка](#)

ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕНДЫ: разработка облачных платформ, разработка приложений с помощью ИИ, отраслевые облачные платформы, подключенная рабочая сила...: [РБК Тренды](#)

Клиенты-машины: [Gartner](#)

Широкое внедрение ИИ-приложений, рост периферийных вычислений, гидроавтоматизация: [РБК Тренды](#)

ИИ помогает совершать прорывы в науке: [РБК Тренды](#)

О КОМПАНИИ

ООО «ЭМИИА» — технологическая стартап-компания (**DeepTech**), основная специализация - сквозные цифровые технологии. **TRL: 8-9** (уровень готовности технологий), **CAGR: 58%** (среднегодовой темп роста), **R&DC: 57%** (расходы на НИОКР от объема выручки).

Реестр стартапов ИЦ Сколково **ОРН 1123966**. Реестр малых технологических компаний **МТК 1313**. Реестр стартапов и технологических компаний города Москвы **СТК 1233191**.

АУДИТОР: ИЦ Сколково [\(выписка от 10.01.2025 PDF\)](#) ➔

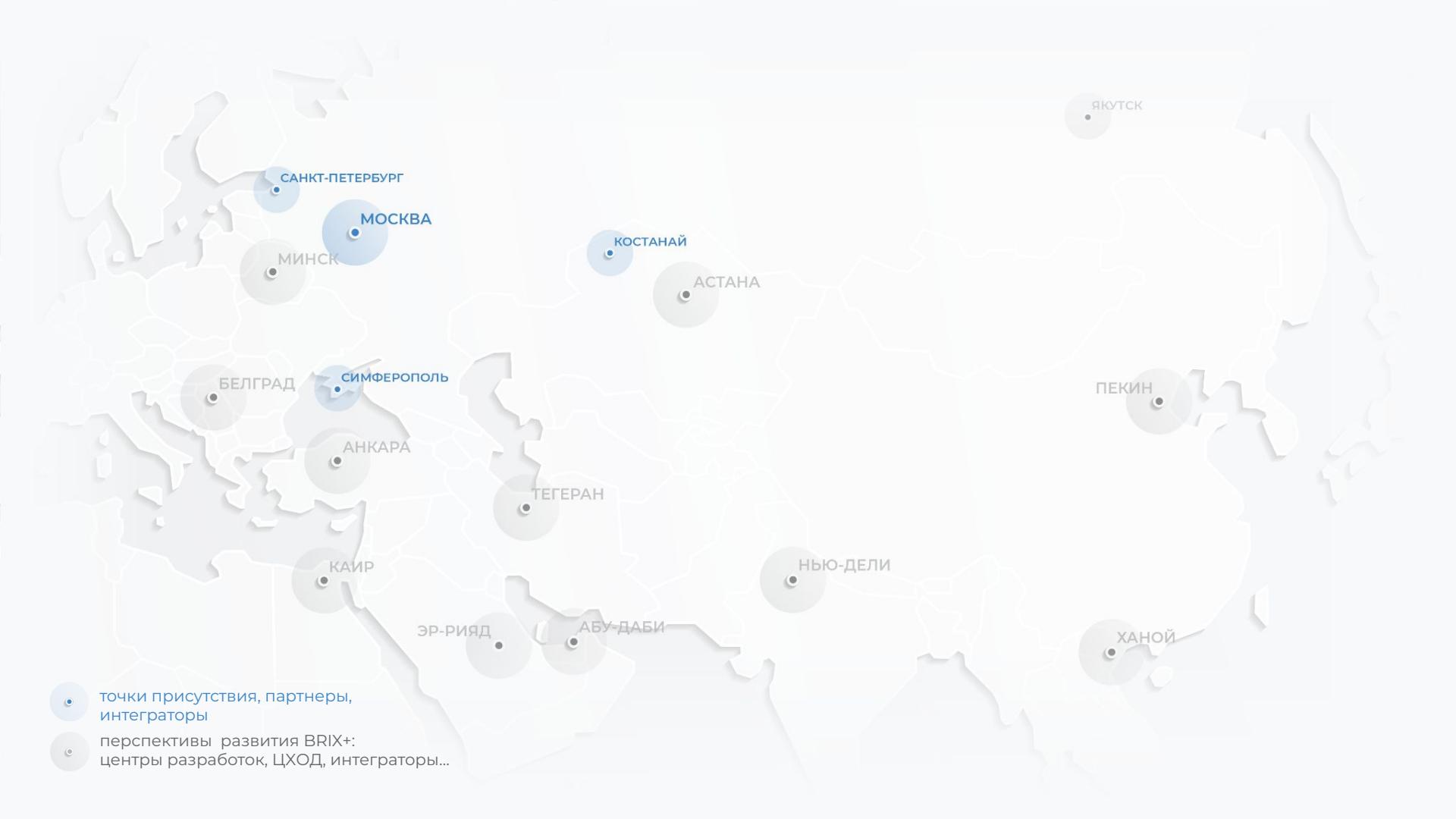
2030 год — ключевой рубеж для компании **ЭМИИА**.

Наша цель — войти в **топ-100** мировых лидеров в области распределённых систем обработки пространственных данных и **топ-10** в России, достигнув капитализации свыше \$1 млрд и задав новые стандарты скорости, масштабируемости, а также гибкости для RTLS-решений и облачных технологий.

СВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПАНИИ (ИСТОРИЧЕСКИЕ И ПЛАНОВЫЕ ДАННЫЕ)

Год	Активы, млн. руб.	Выручка, млн. руб.	Прибыль (убыток), млн.руб.	Кол-во сотрудников	Примечание
2021	3,562	0,417	-0,326	4	Отчетные данные
2022	5,263	0,517	0,362	4	Отчетные данные
2023	7,290	1,295	0,947	4	Отчетные данные
2024	8,959	1,909	1,061	4	Отчетные данные
2025	11,2	2,25	-80,0	6	Инвестиции
2026	777,4	200,4	-400,0	7	Инвестиции
2027	4400,5	1481,1	Данные закрыты	15	PreIPO
2028	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	30	PreIPO
2029	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	50	IPO
2030	Данные закрыты	Данные закрыты	Прибыль	2000	IPO

ДОРОЖНАЯ КАРТА



ЗАПРОС НА ИНВЕСТИЦИИ

ООО «ЭМИИА» привлекает средства с целью масштабирования платформы **EMIIA.AI SIP**, развития продуктов и сервисов, организации серийного производства кластеров/шлюзов **EMIIA.AI LEM/EMIIA.AI IoT** (версия 3), патентования разработок, а также строительства многофункционального data-центра **EMIIA.AI LEM** (**хранение холодных данных - HYBRID HPC/COLD DATA**, лабораторно-производственные площади). Для достижения проектных параметров требуется три этапа инвестиций на следующих условиях:

Этапы инвестирования, сроки	Объем привлекаемых средств, млн.руб.	Залог прав по инвест. контракту, %
1 этап (2025 г.)	450,0	до 40
2 этап (2027 г.)	1 500,0	0

Прогнозируемые финансовые параметры: **IRR - 47%, ROI - 300%** (за 6 лет), **ARR - \$1-1,5 млрд** к 2030. Расчетный срок привлечения инвестиций до полного погашения обязательств по каждому этапу - 6 лет.

Первая часть залоговых прав (залоговый процент 30%) возвращается компании после погашения первоначальной суммы инвестиций в конце 3-го года с момента получения на расчетный счет ООО “ЭМИИА”.

Вторая часть залоговых прав (доля компании 10%) выкупается компанией у инвестора за фиксированную сумму 3х (от тела инвестиций), в течение трех лет после погашения основной суммы инвестиции. **ООО “ЭМИИА” оставляет за собой право досрочного выкупа доли.**

[ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ \(PDF\) ↗](#)

ПРОЕКТНАЯ КОМАНДА

Специализированные AI-агенты, обученные для проектных задач, интегрированы в команду, что ускоряет разработку и масштабирование платформы, а также повышает качество исследований.

О КОМАНДЕ

Проектная команда, сформированная вокруг ядра исследований и разработок, состоит из первоклассных инженеров, многие годы работающих вместе в сфере высоких технологий, и усиlena AI-агентами. [О Нас ↗](#)

В разработке мы опираемся не на аналоги, а на технологические тенденции. [Научное цитирование ↗](#)

Группа специалистов ЭМИИА в 2010-2013 гг. провела разработку и коммерческое внедрение проекта "КСК ГРААД": GitHub ↗. Установлено более ста тысяч репликаций программного решения (микропрограмма (прошивка)). Коммерческий и научный задел сформированный в "КСК ГРААД" лежит в основе проекта и технологий ЭМИИА. Программный код ЭМИИА включен в программу [GitHub Arctic World Archive \(Арктический мировой архив ↗\)](#), направленную на архивирование и сохранение в течении тысячи лет в условиях вечной мерзлоты современного программного обеспечения с открытым исходным кодом.

ВЛАДИМИР СТАРОСТИН

ИТ: ML, MRV, ИТ-архитектура, бизнес-модель, коммерциализация

- Более десяти лет в управлении и разработке ИТ-продуктов
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



АЛЕКСЕЙ ЛЮМАН

Cloud: ML, MRV, Cloud-архитектура

- Более десяти лет в управлении и разработке ИТ-продуктов
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



АЛЕКСАНДРА СМЫСЛОВА

Промышленный дизайн: UI, UX, бизнес-модель, коммерциализация

- Более десяти лет в области индустриального дизайна и управления проектами
- Разработано больше ста интерфейсов и дизайнерских решений с репликацией более пятнадцати миллионов



АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВ

Аппаратные решения: MRV, HARD-архитектура

- Более десяти лет разработок аппаратных решений пассивной идентификации движущихся объектов.
- Разработано более десяти программино-аппаратных комплексов



EMIIA.AI

+7 (495) 142-18-83 emiia@emiia.ru

