



EMIA.AI

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

48,5 млрд долларов США объем мирового рынка RTLS
19,4% CAGR (совокупный годовой темп роста)

Ожидается, что **объем мирового рынка услуг** на основе определения местоположения (LBS) и систем позиционирования в реальном времени (RTLS) внутри зданий и закрытых помещений вырастет до **48,5 млрд долларов США к 2026 году** при совокупном годовом темпе роста (CAGR) на **19,4%** в течение прогнозируемого периода.

15 млрд устройств — потенциальные клиенты

К 2025 году **больше 15 000 000 000** устройств будут подключены к Wi-Fi сети. Любое устройство с Wi-Fi является аппаратной платформой для программного сенсора EMIA.AI и потенциальным клиентом.

Машинные клиенты (клиенты-машины) — одна из мегатенденций и новых возможностей роста в ближайшем десятилетии, говорит Gartner, и руководителям бизнеса следует уже сейчас готовить пути выхода на этот рынок, который со временем окажет большее влияние, чем приход электронной коммерции.

Клиенты-машины — это субъект экономической деятельности, функционирующий без участия человека, получающий товары, услуги или данные за установленную плату.

Исполнительные и ИТ-директора прогнозируют, что **к 2030 году 20% выручки будет приходиться на машинных клиентов.**

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РЕШАЕМЫЕ ПРОЕКТОМ В ОБЛАСТИ
RTLS СИСТЕМ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ:

До **80%**

снижается стоимость обучения нейронных сетей, разработки ПО и цифровых двойников...

До **50%**

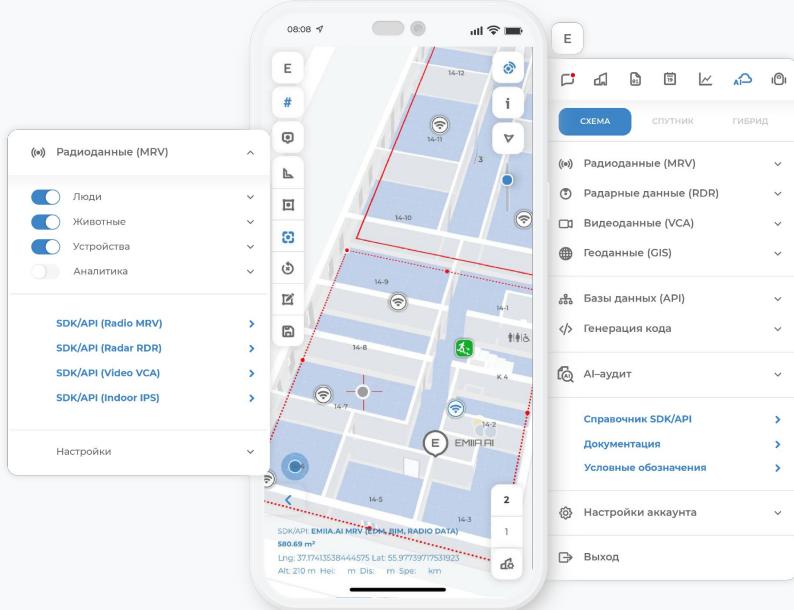
уменьшаются сроки разработки и интеграции программного обеспечения

До **30%**

сокращается использование датчиков, видеокамер в IoT/IIoT/AIoT (Интернет вещей)

Глобальный рынок **RTLS** имеет огромные перспективы, технологии и продукты **ЭМИИА ИИ (EMIIA.AI)** позволяют занять значительную его часть.

ОПИСАНИЕ РАЗРАБОТКИ



MVP: ВИДЕОПРЕЗЕНТАЦИЯ ↗

Базовая технология: **EMIIA.AI SDK** — машинное радиозрение (радиовидение), нейросетевая библиотека обработки сигналов и визуализации данных (SDK/API). Свидетельство о гос.регистрации программы для ЭВМ ↗

Основные характеристики: 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.

Классификация: Программный сенсор (сквозная цифровая технология).

Ключевое конкурентное преимущество: Программная интеграция технологии в стандартные устройства, без аппаратной модификации.

Бизнес-модель: IaaS, PaaS, SaaS, HaaS, DaaS (B2B, B2C, B2G).

Уровень готовности: TRL 3-9.

Технологическое направление: IoT/IoT/AIoT (Интернет вещей)

Архитектура: нейросетевая библиотека **EMIIA.AI SDK** является ядром ИТ-архитектуры ПО **EMIIA.AI MRV - SIP** и программного стека облачной платформы **EMIIA.AI CLOUD SI PLATFORM**



EMIIA.AI CLOUD SI PLATFORM beta (закрытое бета-тестирование) — облачная платформа для совместной разработки цифровой экосистемы, ориентированной на запросы как людей, так и машин

Функционал ЦХОД: машинное обучение, инференс, деплой моделей и приложений...

Тип данных: Пространственные данные (географические данные, геоданные) — данные о пространственных объектах и их наборах. Пространственные данные составляют основу информационного обеспечения геоинформационных систем. Совокупность пространственных данных, записанных (сохранённых) тем или иным образом, называется пространственной базой данных (англ. *spatial database*).

Ключевое конкурентное преимущество: Десятикратное повышение эффективности обработки и хранения данных по сравнению с традиционными технологиями, применяемыми в ЦХОД. Высокая эффективность работы с пространственными данными обеспечивается благодаря новому подходу к структурированию больших объемов информации посредством маппинга (англ. *data mapping*), синхронизированное с новой бизнес-моделью. Это позволяет воссоздавать информацию в режиме реального времени без потери технических и потребительских свойств данных.

Этот подход позволяет значительно снизить требования к пропускной способности каналов связи, вычислительной мощности и объему хранения данных, что ускоряет обработку информации и многократно уменьшает расходы на строительство и последующую эксплуатацию ЦХОД, включая снижение затрат на электроэнергию.

Бизнес-модель разработана в соответствии с технической архитектурой и предназначена для решения коммерческих задач по обработке пространственных данных через API запросы и ответы.

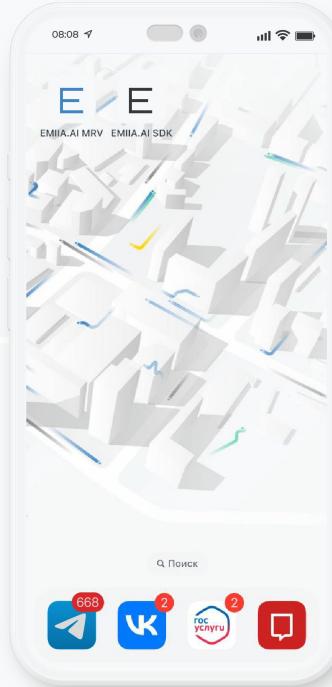
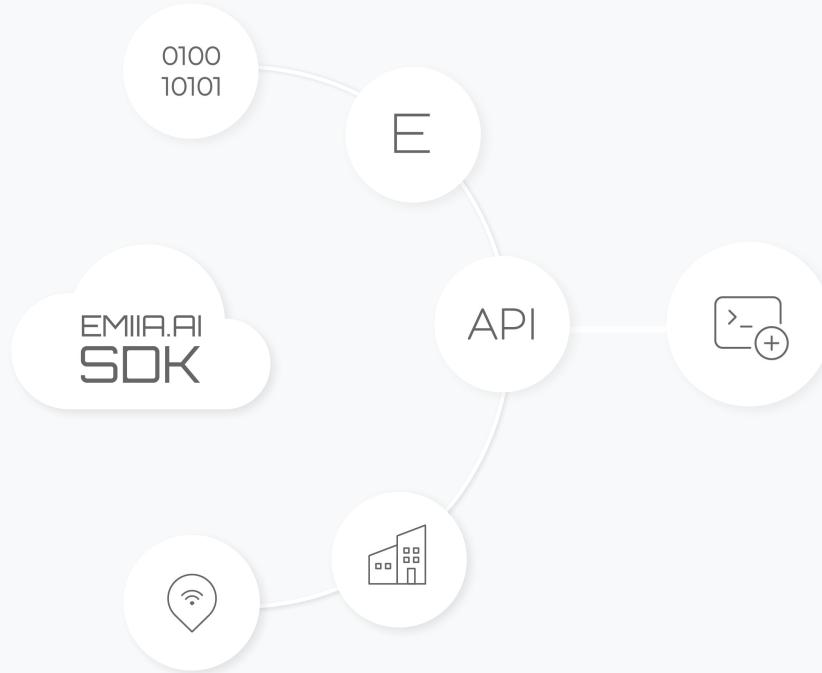
*СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ



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





КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)

ПРЯМЫЕ КОНКУРЕНТЫ В ОБЛАСТИ РАДИОЗРЕНИЯ

№	Программно-аппаратные решения	Стоимость решений от (руб.)	Соответствие санитарным нормам	Лицензирование частотного диапазона	Программная интеграция в IoT/IoT	Работа нейронной сети оффлайн
1	ЭМИИА (EMIIA.AI) (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	-	-

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

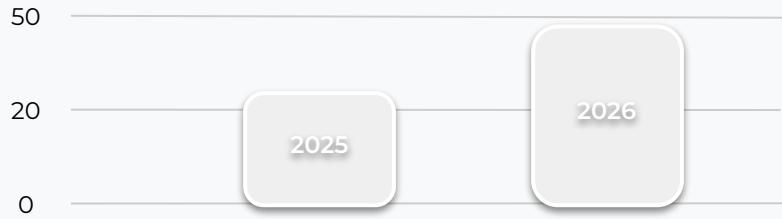
КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)

КОСВЕННЫЕ КОНКУРЕНТЫ (ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

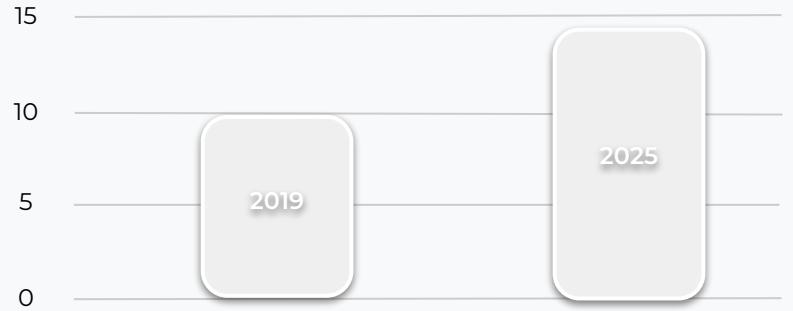
№	Технология	Точность	Покрытие	Стоимость
1	ЭМИИА (EMIIA.AI)	1-5 метров	Здание	Оборудование: низкая стоимость интеграции и масштабирования Владение: низкая стоимость
2	RFID	1-5 метров	Здание	Оборудование: высокая стоимость Владение: низкая стоимость
3	UWB	15 см	Здание	Оборудование: высокая стоимость Владение: средняя стоимость
4	ТЕХНОЛОГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ (оптические и инфракрасные технологии)	1-5 метров	Здание	Оборудование: высокая 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.

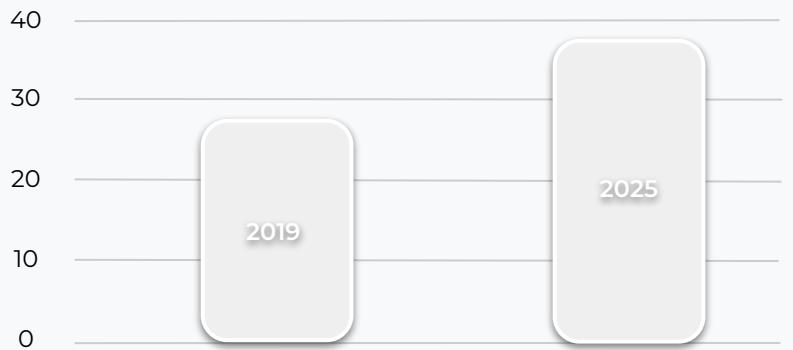
АНАЛИЗ РЫНКА, ВОСТРЕБОВАННОСТЬ И МОДЕЛЬ МОНЕТИЗАЦИИ



Объем мирового рынка услуг на основе определения местоположения (LBS) и систем определения местоположения в реальном времени (RTLS) (в миллиардах USD, глобальный рынок), среднегодовой рост CAGR: 19,4% ([Markets and Markets](#))



Устройства подключенные к Wi-Fi (в миллиардах, глобальный рынок), среднегодовой рост CAGR: 10-12% ([Gartner](#))



Рынок датчиков (в миллиардах USD, глобальный рынок), среднегодовой рост CAGR: 10-12% ([Gartner](#))

Потенциальные рынки: АТР, ЕАЭС, БРИКС

Бизнес-модель: IaaS, PaaS, SaaS, HaaS, DaaS, DBaaS (B2B/B2C/B2G).

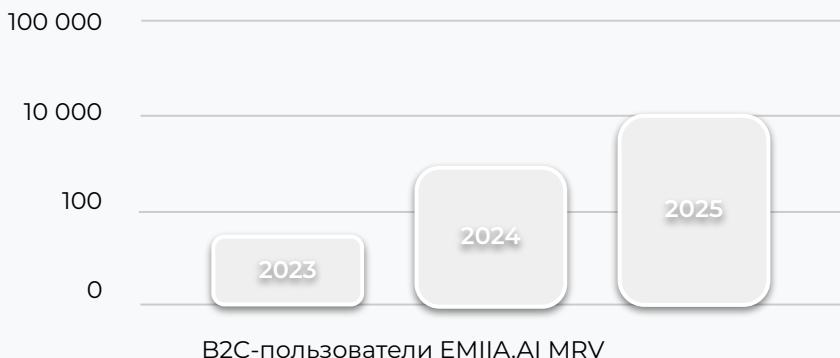
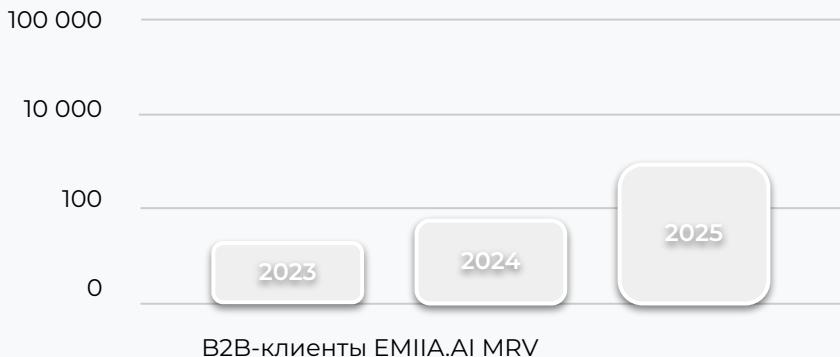
Продукты: *EMIIA.AI CLOUD SIP PLATFORM — облачная платформа по совместной разработке пространственного интеллекта

Мобильные, WEB и мини-приложения для взаимодействия с технологиями EMIIA.AI через облачную платформу:

- **EMIIA.AI MRV - SIP**

Аппаратные решения:

- **EMIIA.AI оТ (M, S...)** — вычислительные и сетевые шлюзы с технологией **EMIIA.AI MRV**.



*SLAM/RTLS/IPS (Simultaneous localization and mapping, Real-time Locating Systems, Indoor positioning system)

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:



MOSCOW
AGENCY OF
INNOVATIONS



Трудовой коллектив ООО «ЭМИИА» — победитель конкурса 2022 года на присуждение премий Мэра Москвы «Новатор Москвы»

Номинация: «Меняющие реальность»
Направление: «Промышленность»





Роспатент
Федеральная служба
по интеллектуальной
собственности

НОУ-ХАУ



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 ↗

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

RU2021680482

Автор(ы):
Старостин Владимир Владимирович (RU),
Смыслов Александр Игоревич (RU),
Любимов Алексей Николаевич (RU)

Правообладатель:
Общество с ограниченной ответственностью
"ЭМИИА" (RU)

Контактные реквизиты:
нет

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

Реферат:
Программа применяется для обработки и визуализации сигналов волнового фронта. Включает в себя набор средств разработки, позволяющих создавать приложения по распознаванию образов, детекции, вычислению скорости, координат и направления движения динамических объектов посредством радиолокации, в том числе за радиопрозрачными преградами. Программа предназначена для разработки и работы на универсальных и специализированных ЭВМ, КПК, 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

С.п. 1

Роспатент (электронный документ) ↗

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

Обязываю:

Принять на баланс результаты исследований в качестве секрета производства (изобрет.) в соответствии со ст. 1465 ГК РФ. Ответственный назначить за данный пункт назначить бухгалтера Панюкову Т.Л.

Отнести к категории «Информационный ресурс, имеющий коммерческую стоимость», а также к выделенным тьюзольным обязанностям включая НИОКР и данные по разработке программного обеспечения ЕМИИА AI SDK - нейросетевой библиотеки обработки сигналов и визуализации данных для задач машинного радиолокации (радиовидение). Тип ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК; AMD; OC: Linux, Windows, macOS, iOS, Android. Тип ПО: ПО для обучения нейронных сетей, нейросетевой библиотеки ЕМИИА AI SDK, регистрационная карта НИОКР ААА-А2-1-2701189038-6 по договору № 98/ППГИТИС/64230 от 27.12.2020, или конкретного задания Генерального директора Общества № 4 от 25.12.2023, а также к выделенным тьюзольным обязанностям:

- (1) Методология обучения нейронной сети для задач машинного радиолокации (радиовидение) ЕМИИА AI SDK, включая программные и аппаратные средства;
- (2) Программно-аппаратные архитектурные построения процесса обучения нейронных сетей для задач машинного радиолокации (радиовидение) ЕМИИА AI SDK;
- (3) Продукты машинного радиолокации технологии SDK и API для защиты кода нейросетевой библиотеки ЕМИИА AI SDK путем разделения ПО и процессов на отдельных программно-аппаратных комплексах (сервер-клиент-сервер);
- (4) Программно-аппаратная архитектура радиомодуля ЕМИИА AI MRFV используемого для обучения нейронных сетей и радиовидения;
- (5) Программно-аппаратная архитектура сетевых аппаратных шлюзов ЕМИИА AI от (M. S., ...);
- (6) Архитектура программного обеспечения ЕМИИА AI MRFV - SIP, в облачной платформе EMIJA CLOUD SIP;
- (8) Архитектура процесса разработки и ядра операционной системы реального времени ЕМИИА OS - ETOS.

1. В составе ревизионной Носителей информации должен быть включен Гриф «КОНФИДЕНЦИАЛЬНО» по состоянию на дату приема в хранение. Сведения, отнесенные к Коммерческой тайне настоящим приказом, охраняются в соответствии со сроком размещения в базе в 4,7 Порядка. Термины, используемые в настоящем приказе, имеют значение, указанное в Положении.
2. Разрешить доступ к указанным в настоящем приказе сведениям следующим сотрудникам Общества:
 - (1) Смыслову Александру Игоревичу, генеральному директору;
 - (2) Старостину Владимиру Владимировичу, ИТ-инженеру;
 - (3) Любимову Алексею Николаевичу, ИТ-инженеру;
 - (4) Панюкову Татьяне Леонидовне, бухгалтеру;
 - (5) Кондратову за выполнение настоящего приказа возложить на генерального директора ООО «ЭМИИА» Смылову Александру Игоревича.





Skolkovo

Safety
Digital
Tech

ДИПЛОМ ПОБЕДИТЕЛЯ

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 ПромышленностьМосква,
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 ↗](#)

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 EMIIA.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 EMIIA.AI в **топ 101 российских компаний и стартапов в сфере ИИ** ↗

Дайджест российских и международных СМИ ↗

НАУЧНОЕ ЦИТИРОВАНИЕ

Google Академия (сборник научных публикации, 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)

ПИЛОТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ: КЕЙСЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ИНТЕРФЕЙСЫ ПО, ВИДЕОМАТЕРИАЛ



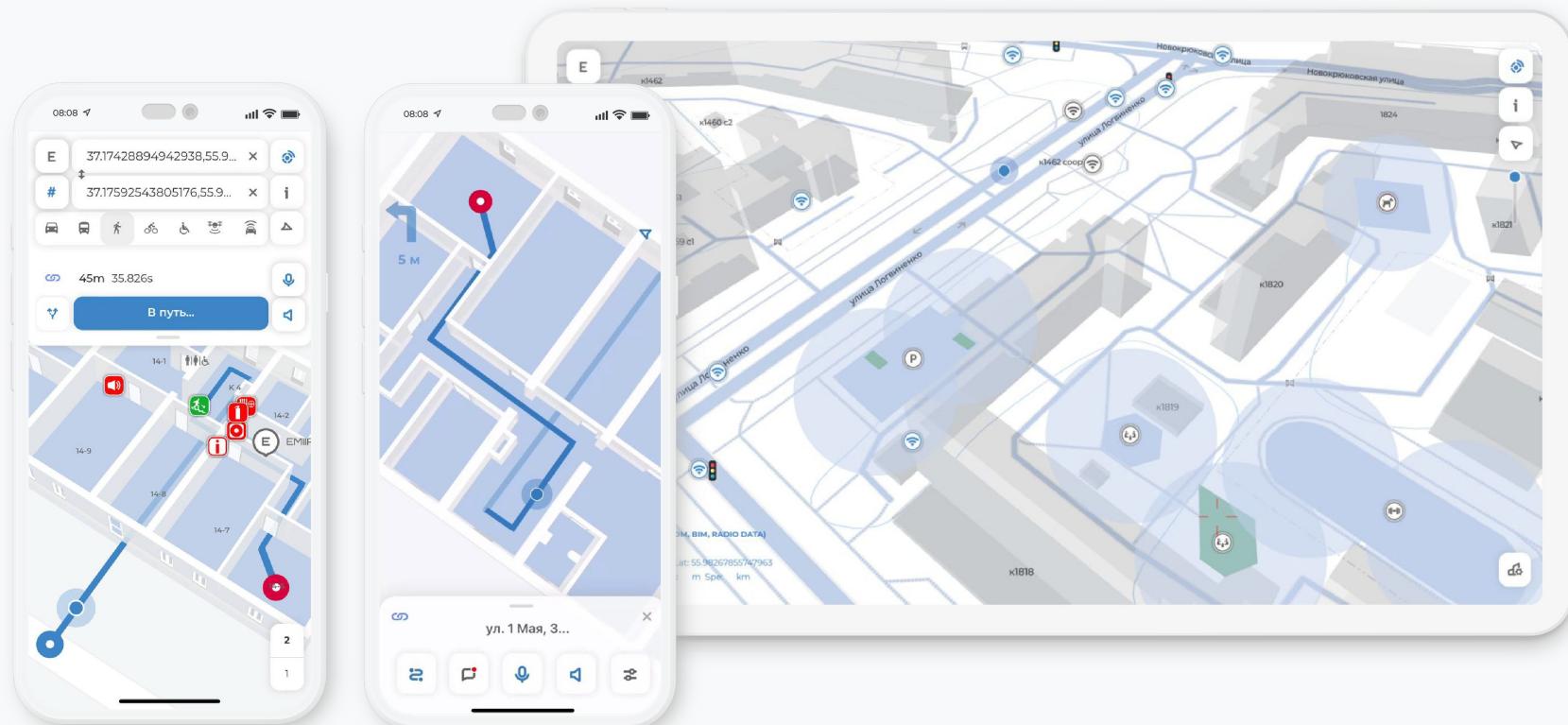
Устранение слепых зон на примере пилотного проекта с КАМАЗ. Комментарий: Первым человеком, погибшим от беспилотного автомобиля UBER, стала Элейн Херцберг. В связи с этим инцидентом UBER прекратила тестирование самоуправляемых автомобилей, расследование длилось 1,5 года. Что привело компанию к финансовым и конкурентным потерям.

Интернет-ресурс с более подробным описанием пилотного проекта ЭМИИА/КАМАЗ и решаемых задач:
<https://kamaz.emiia.ai/kamaz>

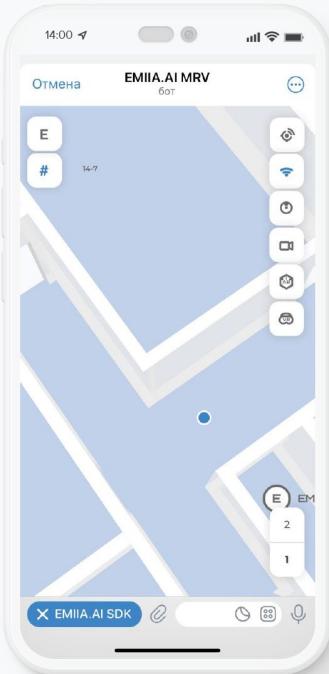
Интеграция технологии в сетевые устройства, позволяет исключить видеокамеры и датчики в производственных и жилых помещениях. Более подробное описание, варианты интеграции, устройства...: <https://www.emiia.ru/projects.html>

Интеграция технологии в Бутобои на примере пилотного проекта ЭМИИА/АЛРОСА, проект позволяет исключить труд человека в вредных условиях (коммерческое предложение, техническое задание, описание решения задачи...):
<https://www.emiia.ai/alrosa>

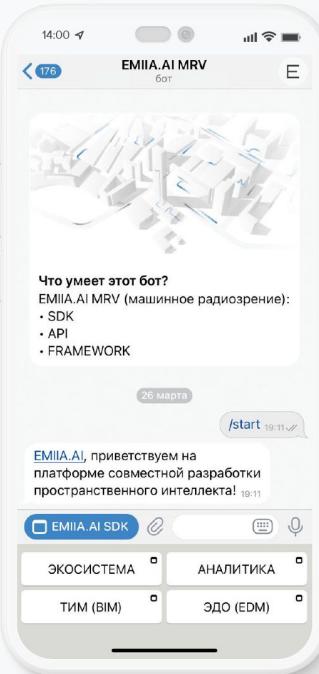
MVP: СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ИНФРАСТРУКТУРА: AI-АНАЛИТИКА, INDOOR/OUTDOOR-НАВИГАЦИЯ... (B2B, B2C, B2G) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



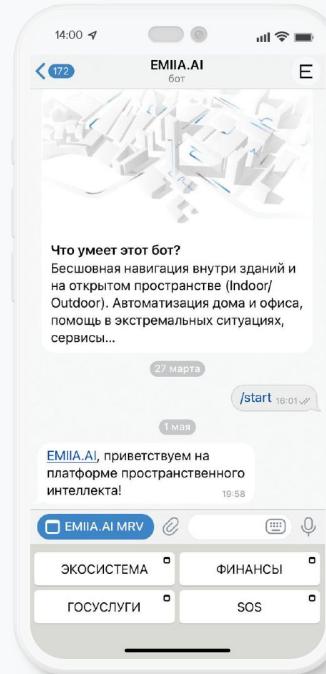
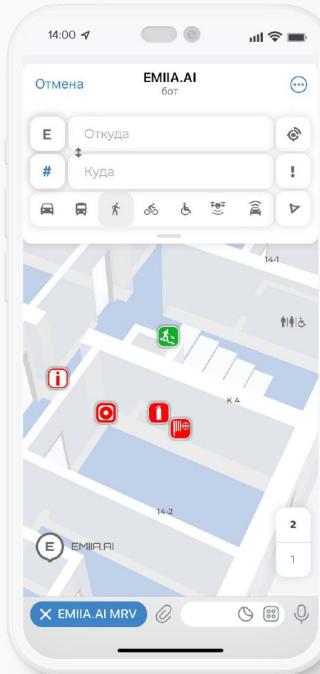
MVP: МИНИ-ПРИЛОЖЕНИЯ (B2B, B2C, B2G) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



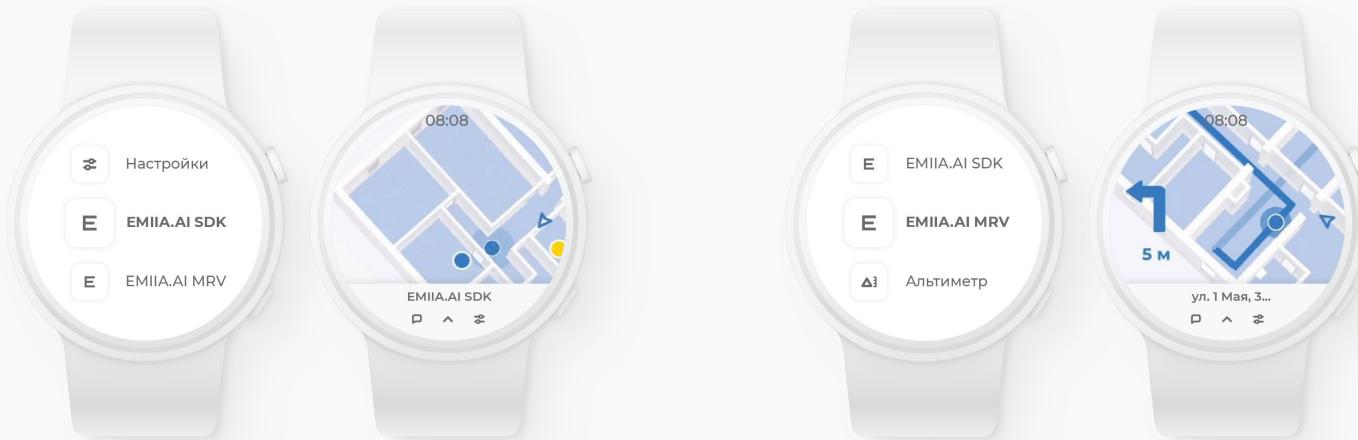
ПО EMIIA.AI SDK B2B (Реализация в Telegram) ↗



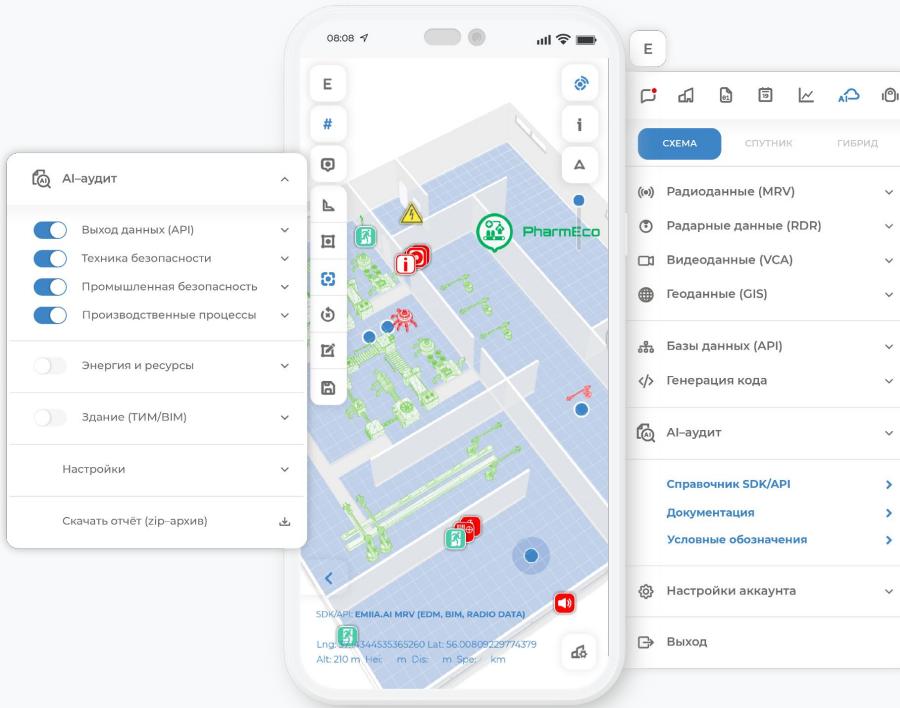
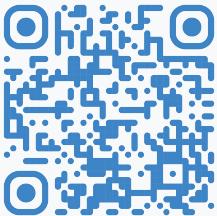
ПО EMIIA.AI MRV B2C (Реализация в Telegram) ↗



MVP: НОСИМАЯ ЭЛЕКТРОНИКА SDK/MRV: AI-АНАЛИТИКА, INDOOR/OUTDOOR-НАВИГАЦИЯ... (B2B, B2C, B2G) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

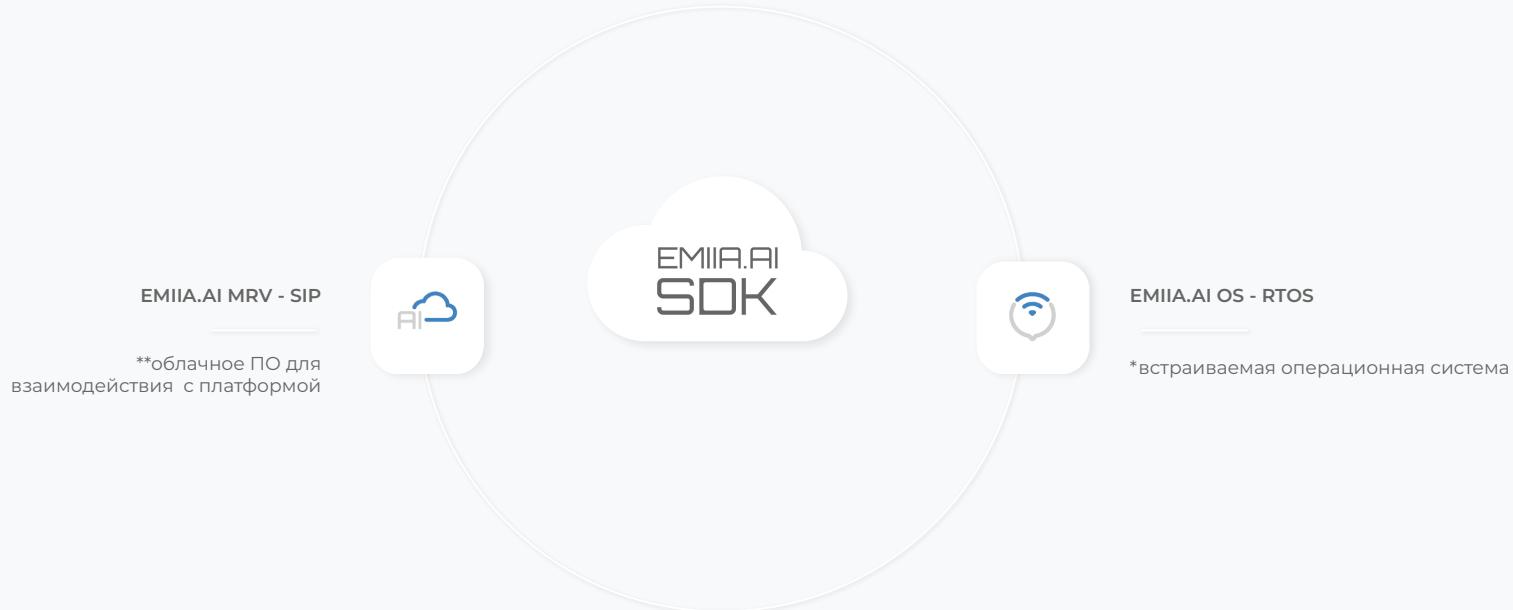


MVP: ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - AI-АНАЛИТИКА, AI-АУДИТ... (B2B, B2G) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



[MVP: ВИДЕО ➤](#)

РАЗРАБАТЫВАЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОДУКТЫ (B2B, B2G)



*ОС EMIIA.AI WOS - встраиваемая операционная система с интегрированной технологией **EMIIA.AI MRV**

**Мобильные ОС: [iOS](#), [Android](#), [Harmony OS](#), [OC Аврора](#). Облегченные ОС: [LiteOS](#). Встраиваемые ОС: [EMIIA.AI WOS](#)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

MVP: EMIIA.AI oT (M, S) — ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И СЕТЕВЫЕ ШЛЮЗЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



EMIIA.AI oTM
(Medium)

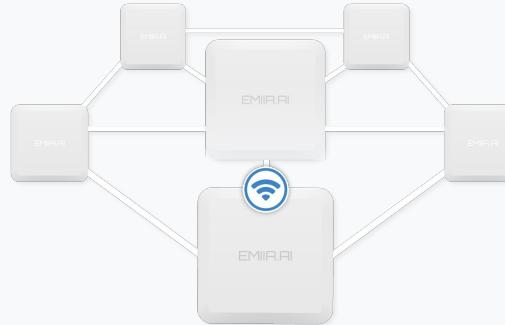
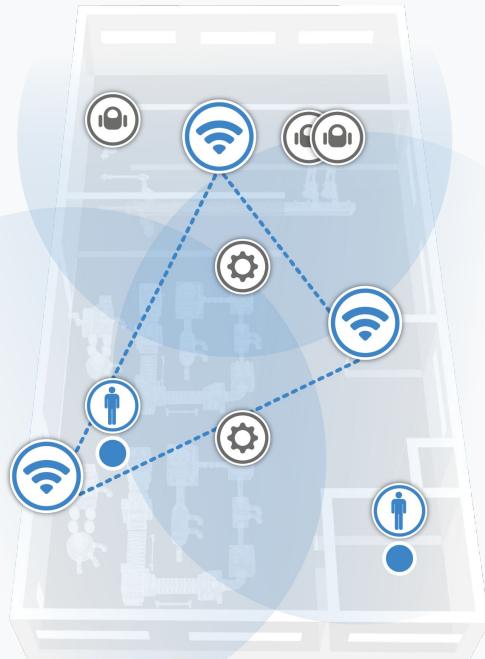


EMIIA.AI oTS
(Small)

EMIIA.AI oT (M, S) — вычислительные и сетевые шлюзы с технологией EMIIA.AI MRV. Устройства интегрируются в инфраструктуру, робомобили, дроны....

Уровень готовности: TRL 3
Бизнес-модель: B2B, B2G

MVP: ФУНКЦИОНАЛ EMIIA.AI ОТ (М, С) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



WI-FI IEEE 802.11 (2,4 ГГц, 5 ГГц)



БЕСПРОВОДНАЯ MESH-СЕТЬ
(WMN/P2P-ОДНОРАНГОВЫЙ ФОРМАТ)



BLUETOOTH IEEE 802.15.1



EMIIA.AI MRV
МАШИННОЕ РАДИОЗРЕНИЕ



ZIGBEE IEEE 802.15.4



EDGE/FOG/CLOUD ВЫЧИСЛЕНИЯ



ФИЗИЧЕСКАЯ И ПРОГРАММНАЯ
ЗАЩИТА УСТРОЙСТВА



АВТОНОМНОЕ ПИТАНИЕ

КОНЦЕПТ: EMIIA.AI oTR (REASCUER - СПАСАТЕЛЬ) — НОСИМАЯ ЭЛЕКТРОНИКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



EMIIA.AI oTR (Rescuer - Спасатель) — носимая электроника
для спасательных служб с технологией **EMIIA.AI MRV**.

Уровень готовности: **TRL 3**
Бизнес-модель: **B2G**

КОНЦЕПТ: ФУНКЦИОНАЛ ЕМIIA.AI oTR (REASCUER — СПАСАТЕЛЬ) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ (+GenAI)
УСТРОЙСТВОМ И РОБОТАМИ



БЕСПРОВОДНАЯ MESH-СЕТЬ
(WMN/P2P-ОДНОРАНГОВЫЙ ФОРМАТ)



ЖЕСТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
УСТРОЙСТВОМ И РОБОТАМИ



НАВИГАЦИЯ ВНУТРИ ЗДАНИЙ
И НА ОТКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ



БЕСПРОВОДНАЯ ЗАРЯДКА
И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ



ПОИСК ЛЮДЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ
И НА ОТКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

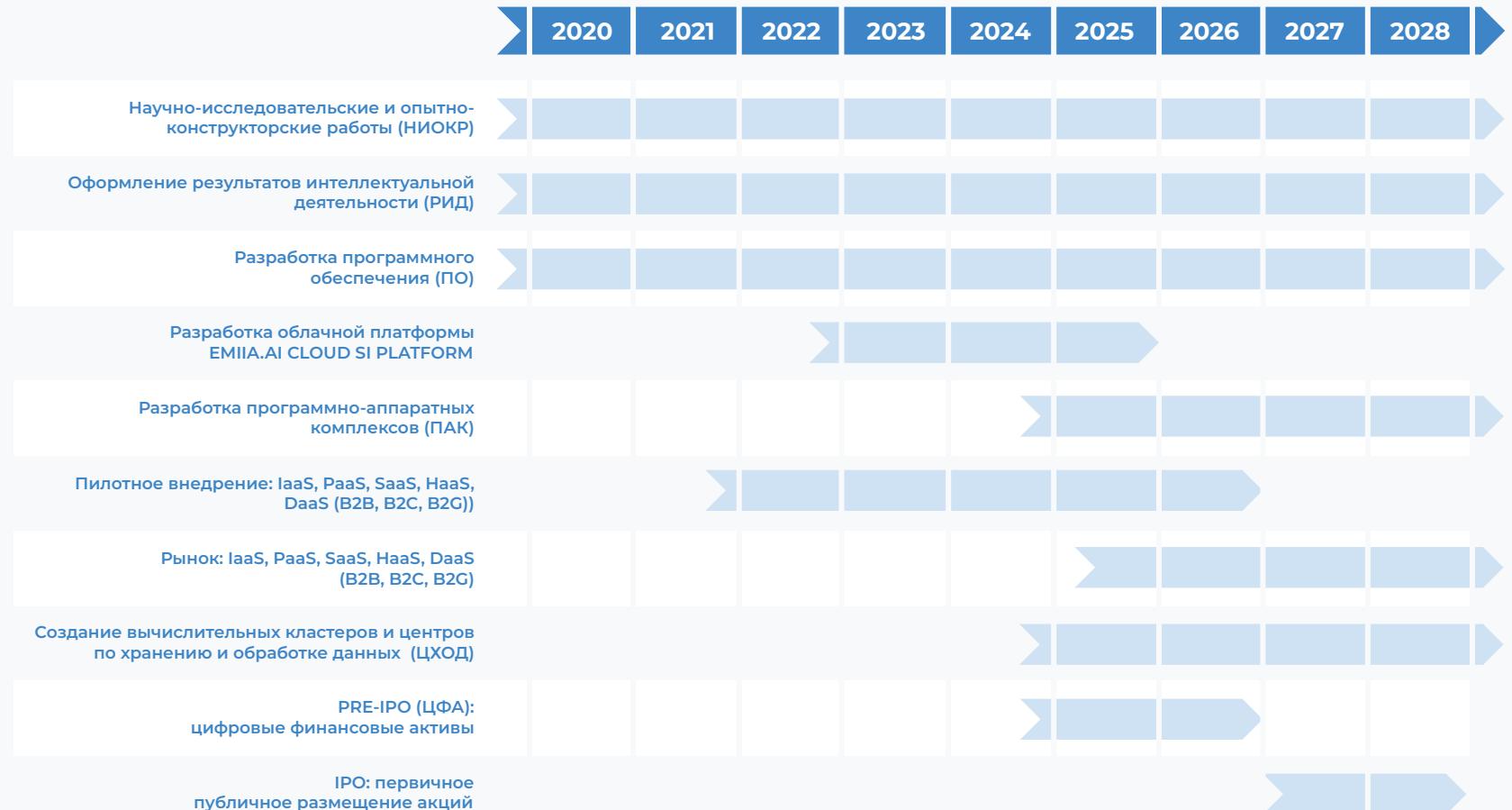


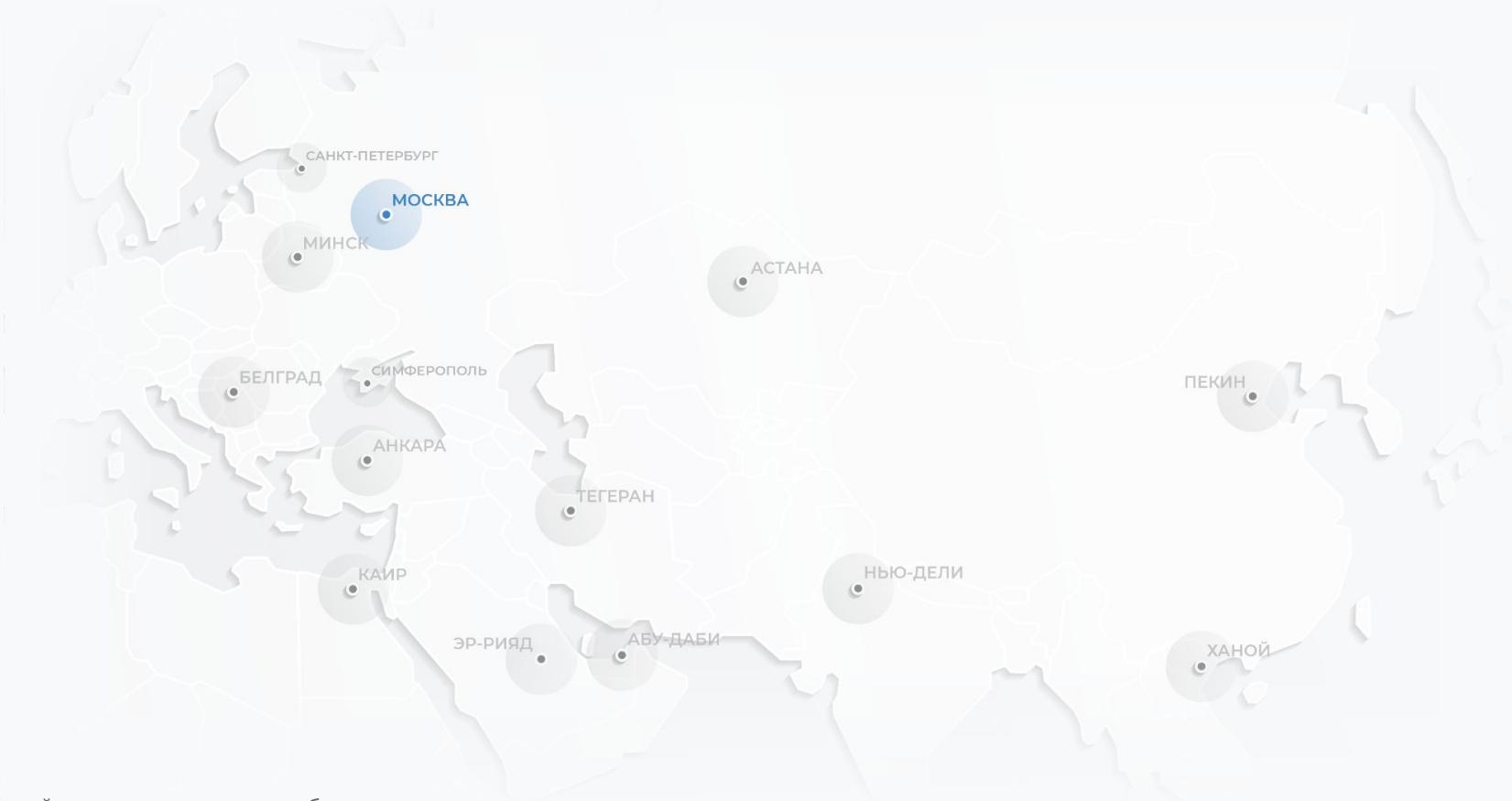
ФИЗИЧЕСКАЯ И ПРОГРАММНАЯ
ЗАЩИТА УСТРОЙСТВА



КАРТЫ ЗДАНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ,
ЭЛЕКТРОННЫЕ СХЕМЫ ЭВАКУАЦИИ...

ДОРОЖНАЯ КАРТА





● действующие центры разработок

● перспективы развития: центры
разработок, ЦХОД, интеграторы...

О ПРОЕКТЕ И КОМАНДЕ

ООО “ЭМИИА”
ИНН 9701161411

Технологическая стартап-компания (DeepTech) разрабатывающая решения, относящиеся к сквозным цифровым технологиям. Технологии проекта применимы в различных областях экономики. Реестр стартапов ИЦ Сколково ([ОРН](#)) 1123966. Реестр малых технологических компаний ([МТК](#)) 1313. Реестр стартапов и технологических компаний города Москвы ([СТК](#)) 1233191.

CAGR: 58%

среднегодовой темп
роста

TRL: 3-9

уровень готовности
технологий

R&DC: 57%

расходы на НИОКР
от объема выручки



Научные исследования осуществляются при грантовой поддержке [Фонда содействия инновациям](#).

ПРОЕКТНАЯ КОМАНДА

Команда экспертов по машинному обучению, в области обработки сигналов и визуализации данных для задач машинного радиозрения, десятилетний опыт разработок в ИТ. [О Нас ↗](#)

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](#), направленную на архивирование и сохранение в течении тысячи лет современного программного обеспечения с открытым исходным кодом.

АЛЕКСАНДРА СМЫСЛОВА

Управление проектом:

Специализация: UI, UX, Agile...

- Десять лет в области индустриального дизайна и управления проектами
- Разработано больше ста интерфейсов и дизайнерских решений с репликацией более одного миллиона



АЛЕКСЕЙ ЛЮМАН

Cloud: ИТ, ML, MRV, Cloud-архитектура

- Десятилетний опыт управления и разработок в ИТ
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



ВЛАДИМИР СТАРОСТИН

ИТ: ML, MRV, ИТ-архитектура

- Десятилетний опыт управления и разработок в ИТ
- Два реализованных проекта (программные и аппаратные решения)
- Больше ста тысяч репликаций разработанного ПО (микропрограммы)



АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВ

Аппаратные решения: ML, MRV, HARD

- Десятилетний опыт разработок аппаратных решений в области пассивной идентификации движущихся объектов.
- Разработано более десяти программно-аппаратных комплексов

EMIIA.AI

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



WWW.EMIIA.RU

Sk
Участник

ГЛОССАРИЙ, УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

«Сквозные» цифровые технологии (СЦТ) – это технологии, которые используются для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления информации в электронном виде. В основе их работы лежат программные и аппаратные средства и системы, которые востребованы во всех секторах экономики и сферах общественной жизни.

DeepTech (англ. deep technologies «глубокие технологии») — компании, чаще стартапы, цель которых — предложить глобальные технологические решения, требующие долгих научных исследований и больших инвестиций.

Операционная система реального времени (ОСРВ, англ. *real-time operating system, RTOS*) — тип специализированной операционной системы, основное назначение которой — предоставление необходимого и достаточного набора функций для проектирования, разработки и функционирования систем реального времени на конкретном аппаратном оборудовании.

Люди (ML-сигнатура: детекция/распознавание #3d85c6/#4a99d9): пассивная идентификация, технология EMIIA.AI MRV - отраженные волны.

Животные (ML-сигнатура: детекция/распознавание #3d85c6/#77ee55): пассивная идентификация, технология EMIIA.AI MRV - отраженные волны.

Объект не распознан (ML-сигнатура: детекция/распознавание #3d85c6/#9e9e9e): цифровая ML-сигнатура в системах пассивной и активной идентификации (радиоизлучение сетевых модулей в устройствах и/или подключение к радиосети).

Воздушные объекты (ML-сигнатура: детекция/распознавание #3d85c6/#ffd966): активная идентификация (радиоизлучение сетевых модулей устройств и/или подключение их к радиосети) - параллельные технологии.

Наземные объекты (ML-сигнатура: детекция/распознавание #3d85c6/#383838): активная идентификация (радиоизлучение сетевых модулей устройств и/или подключение их к радиосети) - параллельные технологии.