

AI-копайлот для приёмщика Apple-сервиса

Защита продукта — Final Gate. Путь идеи через Gate 1 → 3

— Дмитрий Кирьянов, июль 2026

Какую боль решаем?

Приёмщик в сервисе Apple делает 5 задач одновременно — и системно проваливается на каждой

- Юридически зафиксировать состояние устройства
- Объяснить процесс и сроки диагностики
- Согласовать стоимость «на берегу»
- Продать сопутствующие услуги без давления
- Считать психотип клиента и подобрать тон

Опыт лучших **не передаётся системно** — новичок учится «у плеча» 3 месяца.

Подтверждено интервью: «наставник на 3 месяца — единственный способ»

КОНФЛИКТЫ В ГОД

~24 / 1 офис

~1 раз в две недели в офисе бробролаба

УПУЩЕННАЯ ВЫРУЧКА

150–360K ₹ / мес / 1 офис

~100–120 клиентов/мес × 1.5–3K ₹ системной допродажи

Как меняется допродажа?

Живой пример из приёмки: чистка после заливки — 3500 ₽

БЫЛО

«Давайте почистим?» → «Да» → молча 3500 ₽ в счёте → **негативный отзыв «впаривают»**

СТАЛО — С КОПАЙЛОТОМ

«Устройство загрязнено. Платная услуга 3500 ₽, продлит срок службы. Рассказать?» → явное согласие → **выручка или чистый отказ без обиды**

Как меняется рост новичка?

Главная подтверждённая ценность на Gate 2 и Gate 3 — онбординг

БЫЛО

3 месяца «у плеча наставника»: наставник занят, новичок боится вопросов, опыт лучших уходит вместе с людьми

СТАЛО — С КОПАЙЛОТОМ

Подсказки из базы **с первого дня**: цены, совместимость, юр-формулировки. Цитата с юзер-теста: «не стыдно за свой тупой вопрос»

Кто принимает решение?

Всегда человек. AI слушает разговор и шепчет подсказку в окне brocrm (наша CRM)

brocrm · карточка клиента

MacBook Pro 14" M3 · замена клавиатуры

Стоимость: 18 500 ₽ · Срок: 2 дня

AI ШЕПЧЕТ

Клиент держится напряжённо — будь мягче. Предложи защитное стекло (1 500 ₽) и AppleCare — на MacBook у него их нет

ЖИВЬЁМ В ПРОТОТИПЕ — 3 ML-КОМПОНЕНТА

1. **Live-транскрипция** — распознавание речи в реальном времени
2. **RAG** — поиск по базе бробролаба + генерация: прайс, апсейлы, 152-ФЗ
3. **Генерация подсказки** реальной языковой моделью

НАШ РОВ — БАРЬЕР ДЛЯ КОНКУРЕНТОВ

База ремонтов бробролаба **10+ лет**: диагнозы, цены, совместимость, Flex-Gate, Touch Disease. **Этой фактуры нет в открытых данных** — языковая модель её не знает

человек решает — AI только шепчет

Как идея прошла три гейта?

Stage-Gate работал по назначению: данные дважды опровергали ставку

ГЕЙТ	ЧТО ПРОВЕРЯЛИ	ЧТО ПОКАЗАЛИ ДАННЫЕ	ОЦЕНКА
Gate 1 · идея	суфлёр цены и диагноза в моменте	идея сильная, риск №1 — оценка качества (eval)	8/10 · Go
CustDev · практика	двойной слепой тест, 6 мокапов	опроверг гипотезу заказчика — «парадокс маркировки»	9/10
Gate 2 · валидация	5 интервью с владельцами сервисов	✗ суфлёр диагноза — не боль. ✓ боль — процессы и онбординг	9/10 · Cond. Go
Gate 3 · прототип	рабочий софт, 5 юзер-тестов	✗ цену в моменте называть нельзя. ✓ поиск по базе — «вау»	10/10

Идея дважды пережила опровержение

— и оба раза становилась **точнее**

суфлёр цены
и диагноза «в моменте»



ускорение онбординга
+ Точный поиск по своей базе

ядро остаётся — знания сервисной базы в руках AI

Живое демо — можно потрогать

Не макет и не видео: рабочий софт с реальной языковой моделью, развёрнут онлайн

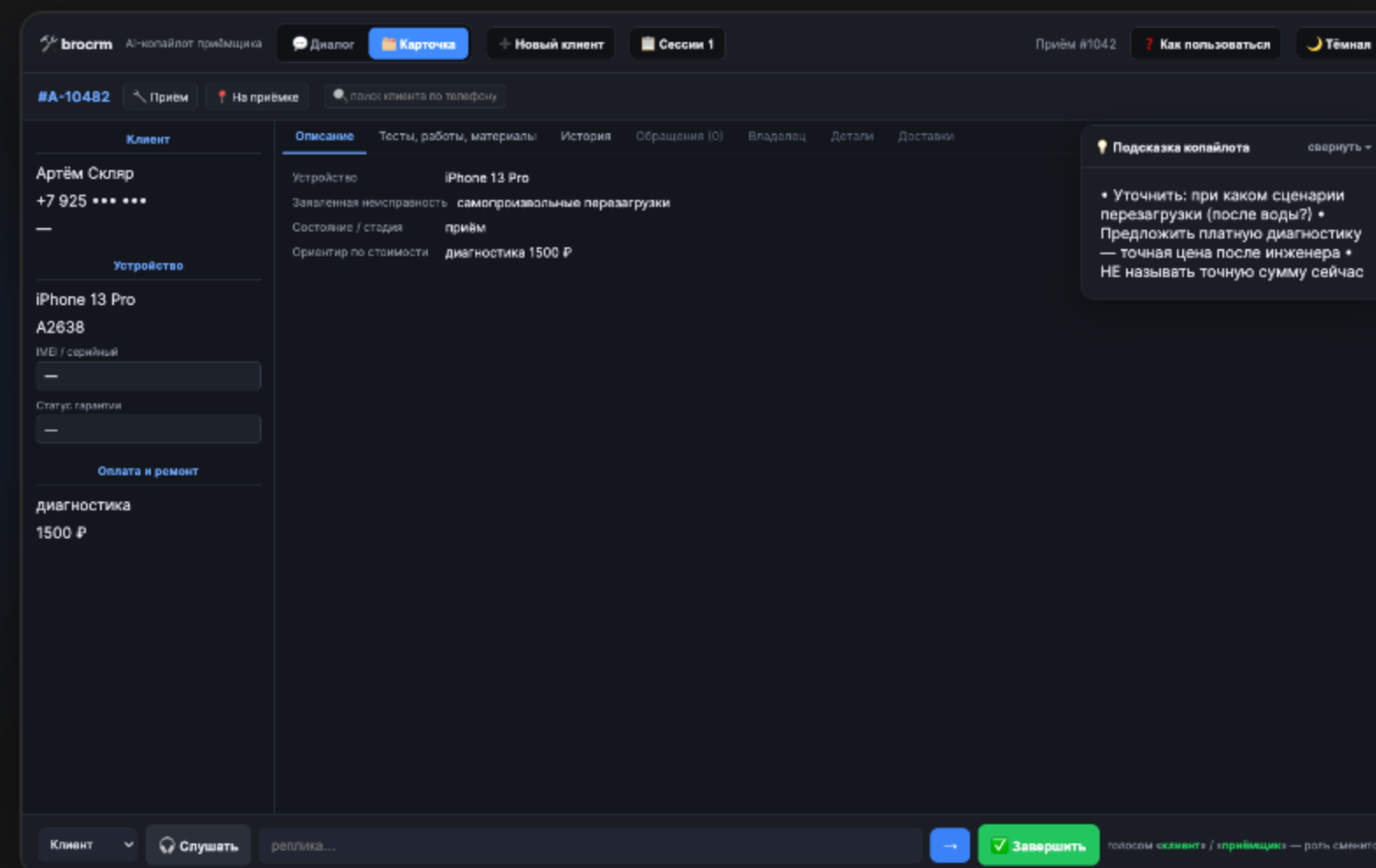
ОТКРЫВАЕТСЯ ПРЯМО СЕЙЧАС — КЛИК

mlpm-prototype-hw04
.dkiryanov.com

HTTPS · говоришь голосом — AI подсказывает

Сценарий: клиент приносит MacBook с залитием → речь распознаётся на лету → копайлот шепчет: этап, цена по базе, юр-предупреждение по 152-ФЗ, апсейл

3 итерации по фидбэку 5 владельцев сервисов



Большой ли рынок?

Россия · сервисы ремонта техники · воронка сверху вниз

ТАМ — СОЗДАВАЕМАЯ ЦЕННОСТЬ

≈0,9–1,2 млрд ₽/год

потолок: доля труда приёмщиков, которую автоматизируем

▼ платят меньше, чем ценность — примерно половину

САМ — ГОТОВЫ ПЛАТИТЬ

≈0,58 млрд ₽/год

якорь — реальные тарифы учётных CRM: 400–2000 ₽/мес за точку

▼ первый захват — дальше

Спрос подтверждён: Apple — №1 бренд по ремонту в РФ (~31% запросов) · интерес к ремонту iPhone +47% за 2025 · авторизованный канал Apple закрыт с 2024

Кого берём первыми?

SOM — стартовый захват · и главная развилка рынка как возможность

SOM — ПЕРВЫЙ ЗАХВАТ

100–300 сервисов

или 1–2 сети

ориентир масштаба: Педант — 677 точек в 168 городах

ЧЕСТНЫЕ НЕИЗВЕСТНЫЕ — ИССЛЕДУЕМ ДАЛЬШЕ

- сколько сервисов существует — реестра нет (открытые данные 300–2000, моя оценка 3–12 тыс.)
- сколько из них готовы платить — малые ИП чаще не платят за софт

НАША ВОЗМОЖНОСТЬ — «ПЫЛЕСОСИМ ЛУЧШИХ»

Находим сильных мастеров, которые любят своё дело → ставим им нашу систему с подсказками и стандартами → **мы берём на себя бренд, маркетинг и методологию** (10 лет истории + авторизованный опыт Apple) → **им остаётся отрабатывать процедуры**. Франшизная модель

правду говорить легко и приятно

Что сказали преподаватели — и что я сделал?

Каждая правка комитета отработана на следующем гейте

ПРАВКА КОМИТЕТА	ГДЕ ЗАКРЫТА	ОЦЕНКА
Gate 1: конкуренты — показать и сильные стороны; эксперименты — приоритизация + go/kill	Gate 2, блоки B2 и F2: Gong разобран с сильными сторонами; последовательность данные → техника → eval → A/B со стоп-критериями	8/10
CustDev: честная рефлексия выборки	Признаю: n=3, двое из близкого круга — находки помечены как гипотезы	9/10
Gate 2: свести воронку TAM→SAM, объяснить расхождение	Слайд «Рынок» этой защиты: одна воронка, расхождение объяснено	9/10
Gate 3: инфраструктуру демо проверять заранее	Применено сегодня: стабильный HTTPS, проверка с чужой сети, резервные скриншоты	10/10

8 → 9 → 9 → 10 качество растёт от гейта к гейту — финал на максимуме

Куда продукт растёт дальше?

Одно ядро — знания сервисной базы. Три канала: главный риск (распознавание речи в шумной приёмке) закрыт архитектурой

КАНАЛ 1 — ВЕБ-ПОМОЩНИК НА САЙТЕ

Отвечает клиентам по сервисной базе: сроки, ориентиры цен, статус ремонта. **Респонденты на демо сами просили именно это.** Текст — распознавание речи не нужно вообще

КАНАЛ 2 — ГОЛОСОВОЙ В НЕРАБОЧИЕ ЧАСЫ

Звонок ночью → ассистент выслушивает → ответ в SMS/Telegram. Телефония — чистый звук, один говорящий. Ни один звонок не теряется

КАНАЛ 3 — REAL-TIME ПРИЁМКА

Самый амбициозный — копайлот в живом разговоре. Развиваем после каналов 1–2, когда база и eval дозреют

ПЛАН ПО ЭТАПАМ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ML

- **Gate 4 — данные:** интеграция базы 10+ лет, eval-набор 300–500 пар «диалог → правильная подсказка»
- **Gate 5 — качество:** оффлайн-метрики с порогами, гардрейлы на цену и юр-ответы, доля принятых подсказок $\geq 65\%$
- **Gate 6 — раскатка:** пилот на бробролабе → 2–3 внешних сервиса с реальными цифрами → продажа сетям

сначала доказываем на себе — потом продаём цифры, не гипотезу



brocrm26

→ копайлот

→ Т-Сервис

Что делает эту идею стоящей инвестиций?

Главный вопрос курса

Боль подтверждена людьми, не гипотезой — 13 интервью и юзер-тестов с владельцами сервисов за 3 гейта

Защитимое преимущество — база ремонтов 10+ лет, которой нет в открытых данных и у языковых моделей

Рабочий прототип, а не слайды — софт с реальной моделью онлайн, 3 итерации по фидбэку, оценка комитета 10/10

Живая площадка для пилота — свой сервис и своя CRM: путь до продукта без переговоров о доступе

Идея пережила два опровержения — и оба раза становилась точнее: гейты работают, ядро остаётся

Фундамент уже строится — brosgm26: детерминированная база + история общения → RAG-массив без галлюцинаций

Какие риски видим — и почему всё же идём?

Мы не ванильная команда: риски названы до того, как о них спросили

Учётные CRM добавят копайлотов сами — и мы будем не нужны. Ответ: скорость + база + стандарты, которых у них нет

Мы — маленькая компания: на «машину» может не хватить инвестиций. Ответ: вайбкодинг радикально удешевляет разработку — прототип тому пример

Конкуренты не купят — каждый строит своё под свою специализацию

Рынок сервиса — бедный: в самом ремонте денег немного

ГДЕ ДЕНЬГИ — НЕ В СЕРВИСЕ, А ВОКРУГ

Продажи устройств · страховки · защиты · аксессуаров · маркетплейсы · умные устройства · подписки и сервисы. **Сервис — точка доверия, продаёт экосистема**

ПОЧЕМУ ВСЁ ЖЕ ИДЁМ

Технологии «упрощаются», а по факту усложняются: блокировки учёток, VPN, связки сервисов. **10–15 лет людям будет нужен помощник.** Клиенту — «просто работает», инженеру — уверенность, скорость и достойный заработок

Что дальше? Два параллельных вектора

ВЕКТОР 1 — ОБОСНОВАТЬ ДЕНЬГИ

Деньги не в самом копайлоте — в продуктах вокруг сервиса. Считаем экономику экосистемы: устройства, страховки, аксессуары

ВЕКТОР 2 — ПОДТВЕРДИТЬ ПРАКТИКОЙ

Технически всё возможно — вопрос денег. Либо инвестор, либо вайбкодинг. Гипотезу «малый бизнес тянет это вайбкодингом» проверяем прямо сейчас —
brocrm26

Риски осознаём. Ядро подтверждено. Фундамент строится.

готов к вашим вопросам

Хотите узнать больше про бробролаб?

10 лет сервиса Apple · авторизованный опыт · полное представление — дальше



бробролаб

Дмитрий Кирьянов из
бробролаба

О бробролабе

Кто мы и наш опыт

brobrolab

Apple
Premier
Service

Основаны в 2015

far far away...



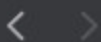
Авторизованный Сервисный Центр

Договор





Private



getsupport.apple.com/repair-locations?locale=ru_RU



Магазин

Mac

iPad

iPhone

Watch

AirPods

TV и Дом

Только в Apple

Аксессуары

Поддержка



Get Support



Поиск авторизованных ремонтных и сервисных центров.

Отображаются пункты ремонта рядом с [Москва, Павелецкая](#).

Выбрать сервисный центр

Продукты

Brobrolab

1,1 km · Дербенёвская Ул, 1 Офис 30, Москва

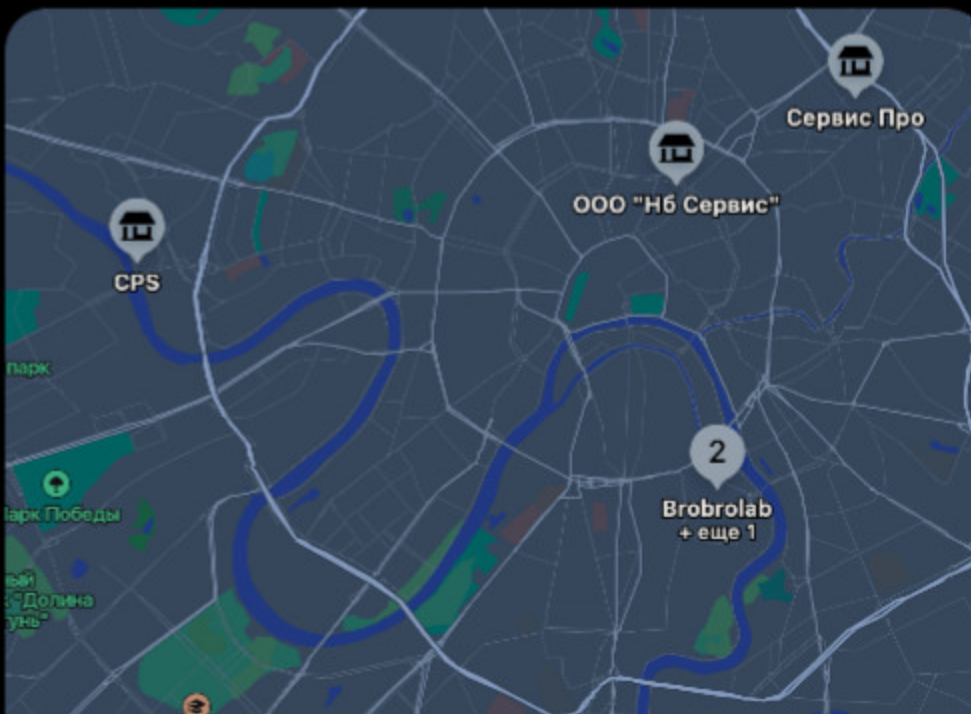
ООО "НБ Сервис"

3,9 km · Сretenский Бульвар, Д. 6/1, Стр.2, Москва

Сервис Про

5,6 km · Нижняя Красносельская Ул, Д 35, Стр 9, Пом 003 (вход «цоколь»), Москва

Связаться по поводу доступности





Private



support.apple.com/ru-ru/repair/verify-repair-provider?storeid=34638082



Магазин

Mac

iPad

iPhone

Watch

AirPods

TV и Дом

Только в Apple

Аксессуары

Поддержка



Авторизованные сервисные центры компании Apple и независимые поставщики услуг ремонта

Проверьте, есть ли у вашего поставщика доступ к оригинальным
запасным частям и ресурсам по ремонту Apple.



Авторизованный сервисный центр компании Apple

BROBROLAB

ДЕРБЕНЁВСКАЯ УЛ, 1

ОФИС 30

МОСКВА

115114

[Планирование обслуживания в Apple >](#)

Авторизованный сервисный центр компании Apple

В авторизованных сервисных центрах компании Apple предоставляются услуги
сертифицированного гарантийного и негарантийного ремонта продуктов Apple. Технические
специалисты авторизованных сервисных центров компании Apple проходят обучение и используют
в работе только оригинальные запасные части, инструменты, средства диагностики и ресурсы. Для
таких ремонтов компания Apple предоставляет поддержку.

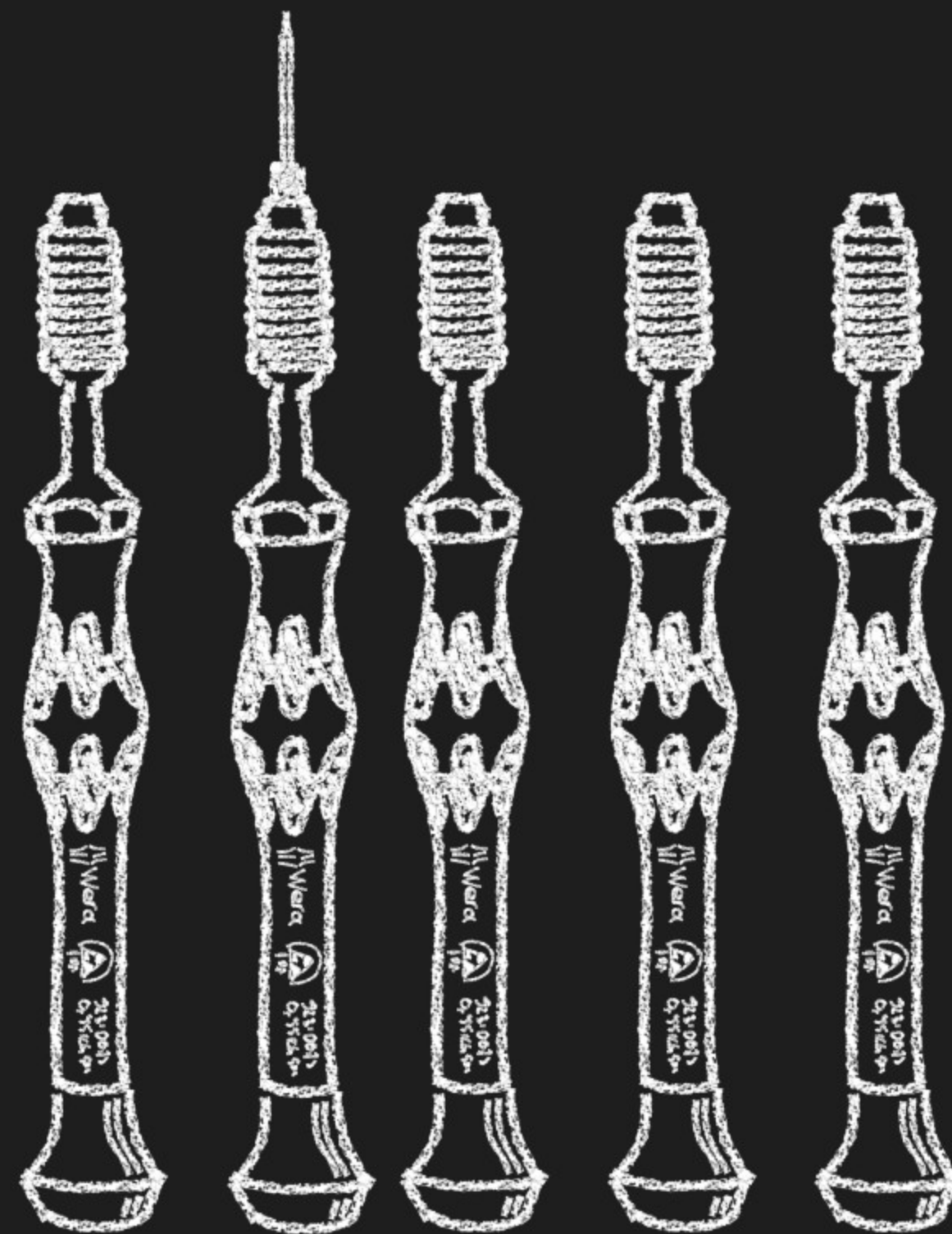
Оригинальные детали



Мировая гарантия



Инструменты Apple



бробролаб

Авторизованный
Сервисный Центр

Чистота и порядок



Эквипотенциальное
заземление



Очищение и
увлажнение воздуха



Яркое
освещение



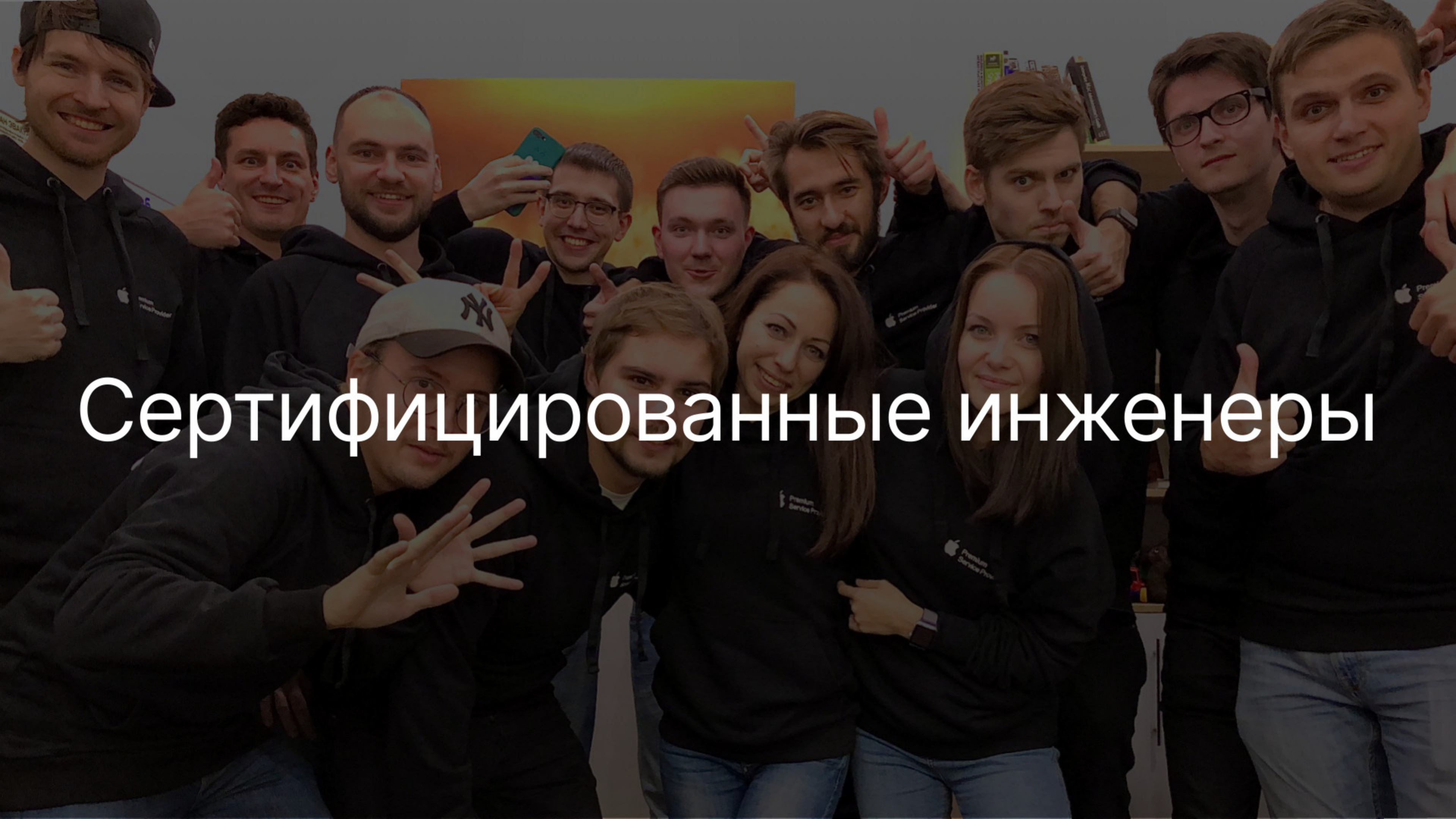












Сертифицированные инженеры



Premium Service Provider

A-H!!!

Oh, YEA

 5,0

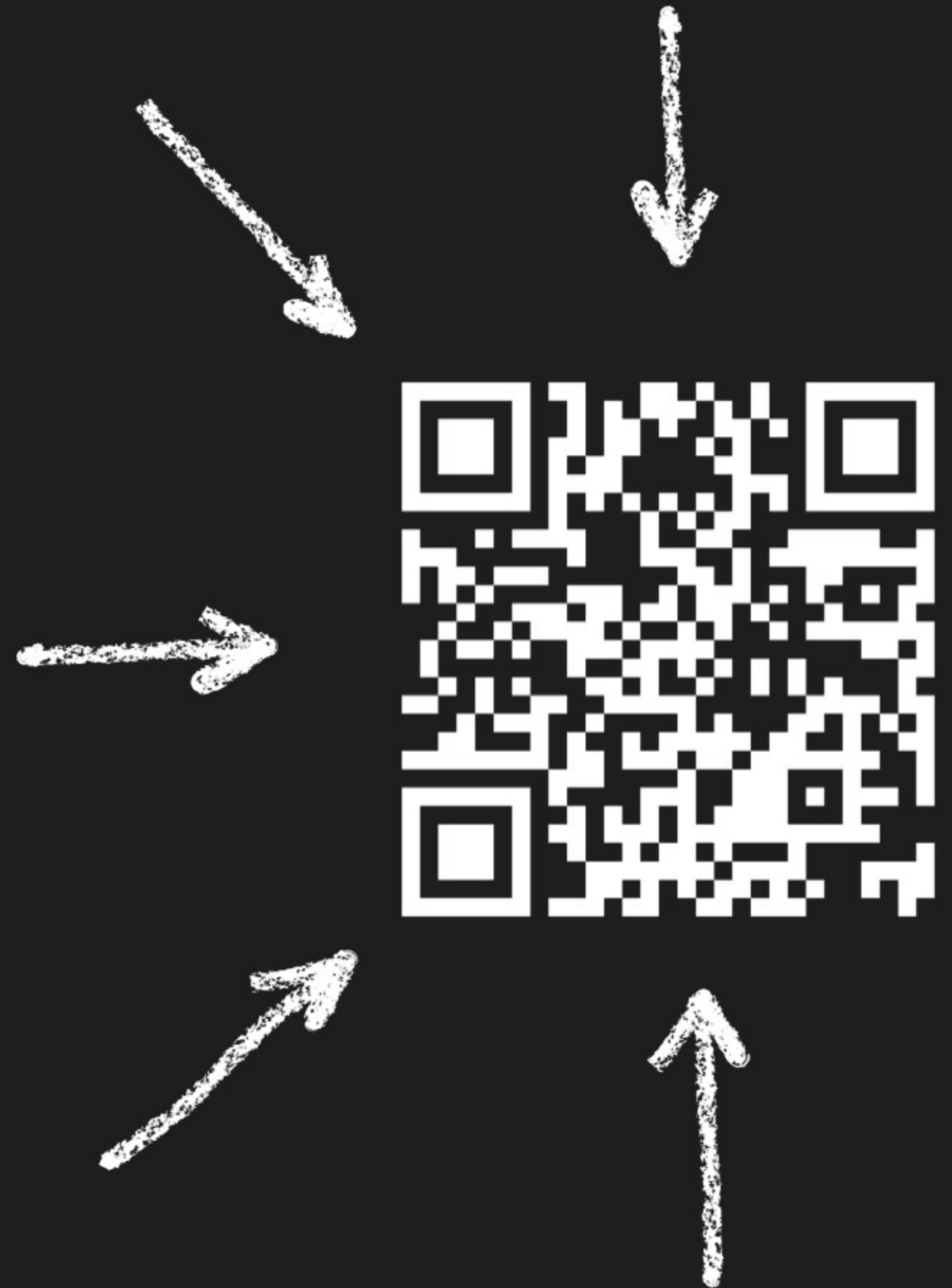
1000+ отзывов в Яндексе

96,4%

средневзвешенный CSAT от Apple

Больше о
компании в видео

<https://youtu.be/dr48eWigzQg?t=1424>





О МИССИИ
бробролаба в видео

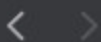
https://youtu.be/_mfoFy6x7io



Авторизованных сервисов
больше нет



Private



getsupport.apple.com/repair-locations?locale=ru_RU



Магазин

Mac

iPad

iPhone

Watch

AirPods

TV и Дом

Только в Apple

Аксессуары

Поддержка



Get Support



Поиск авторизованных ремонтных и сервисных центров.

Отображаются пункты ремонта рядом с [Москва](#) [Велес](#)

Выбрать сервисный центр

Продукты

Brobrolab

1,1 km · Дербенёвская Ул, 1 Офис, Москва

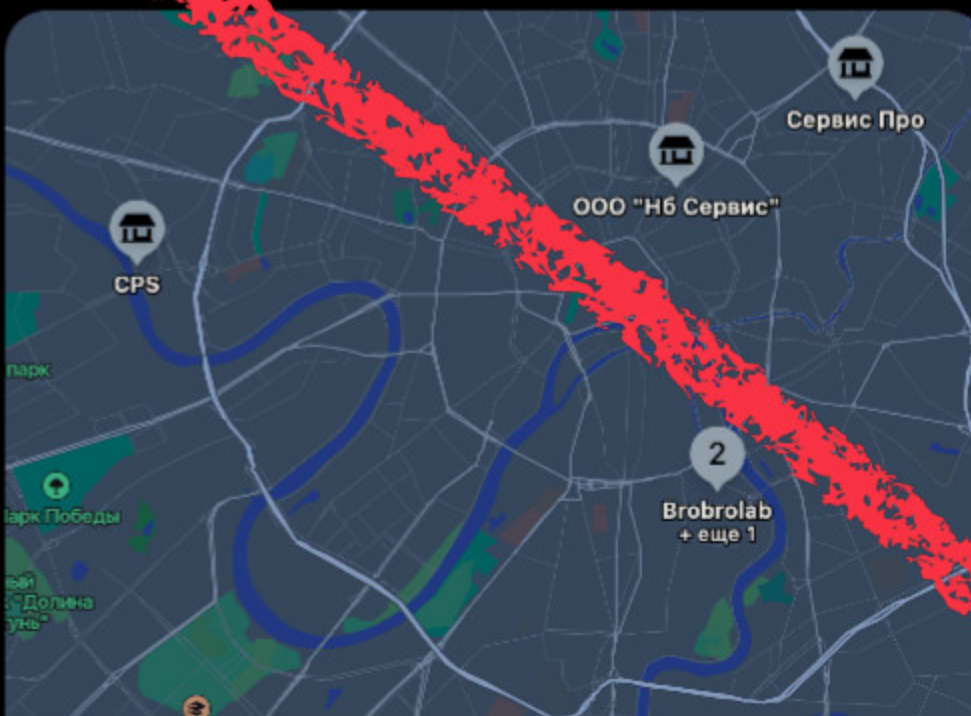
ООО "НБ Сервис"

3,9 km · Ленинский Бульвар, Д. 6/1, Стр.2, Москва

Сервис Про

5,6 km · Нижняя Красносельская Ул, Д 35, Стр 9, Пом 003 (вход «цоколь»), Москва

Связаться по поводу доступности





Private



support.apple.com/ru-ru/repair/verify-repair-provider?storeid=34638082



Магазин

Mac

iPad

iPhone

Watch

AirPods

TV и Дом

Только в Apple

Аксессуары

Поддержка



Авторизованные сервисные центры компании Apple и независимые поставщики услуг ремонта

Проверьте, есть ли у вашего поставщика доступ к оригинальным
запасным частям и ресурсам по ремонту Apple.



Авторизованный сервисный центр компании Apple

BROBROLAB

ДЕРБЕНЁВСКАЯ УЛ. 1

ОФИС 30

МОСКВА

115

[Запланировать обслуживание в Apple >](#)

Авторизованный сервисный центр компании Apple

В авторизованных сервисных центрах компании Apple предоставляются услуги
сертифицированного гарантийного и негарантийного ремонта продуктов Apple. Технические
специалисты авторизованных сервисных центров компании Apple проходят обучение и используют
в работе только оригинальные запасные части, инструменты, средства диагностики и ресурсы. Для
таких ремонтов компания Apple предоставляет поддержку.



Как раньше,
но платно



1. Диагностируем по
стандартам Apple

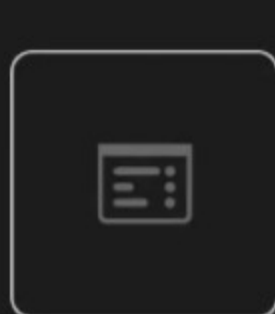


iPad Air (5th generation)
Wi-Fi
T9YYT62JWC

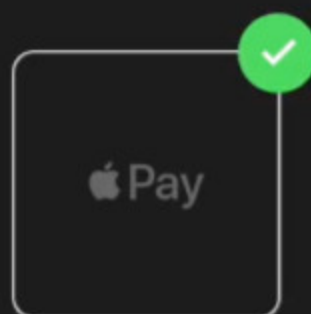
No Issues Found

Mobile Resource Inspector
October 27th, 2022 6:40 PM

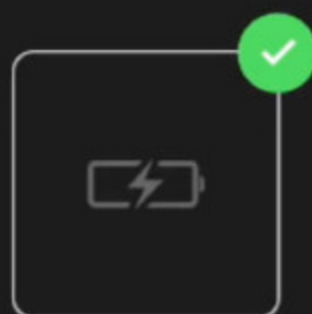
Done



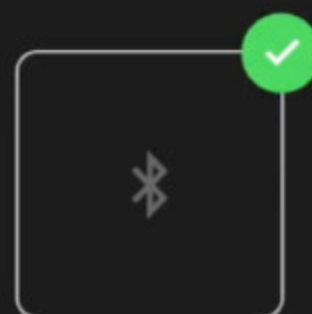
About Device



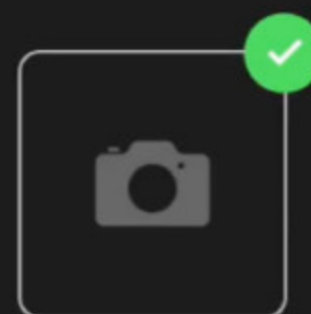
Apple Pay



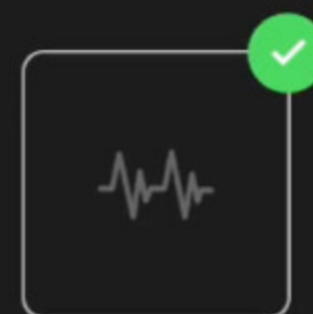
Battery Condition



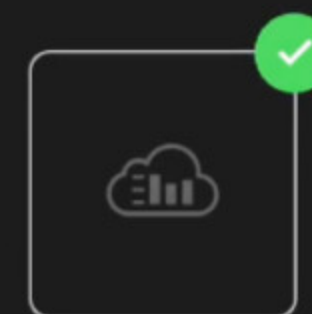
Bluetooth



Camera



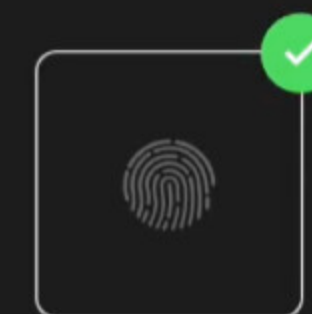
Sensors



Services



Software



Touch ID



Wi-Fi

После нашей работы
будет так!



6:38 PM

[← Results](#)

[Cancel](#)



iPad Air (5th generation)
Wi-Fi
T9YYT62JWC

Waiting For Device

Mobile Resource Inspector
< 1 minute

To connect the device to AST 2, navigate to Settings > Privacy & Security (or Privacy) > Analytics & Improvements (or Analytics or Diagnostics & Usage).



Scan the barcode to start diagnostics on the device.

2. Даём выбор







Первый сервис In-Bank сервис для сотрудников корпорации

БРОБРОЛАБ

Присмотритесь!



РЕНОВЕ
КОРПОРАТИВНОЕ
УСТРОЙСТВО
РЕНОВЕ
ДЛЯ БИЗНЕС
УСТРОЙСТВА
ОБСЛУЖИВАНИЕ
ТЕОРИИ
ПРОДАЖА
ТЕОРИИ И
АНДРОСАЯСОВ









БРОБРОЛАБ



ШУМИТ И ГРЕЕТСЯ MAC И МЕНЕЕ ВРЕМЕНИ
AIRPODS PRO 2 КУПИТЬ ИЗ-ЗА ГРАНИЦЫ
ОБСЛУЖИТЬ APPLE БЕЗ ПОСЕЩЕНИЯ
ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ДОМА ИЛИ В ОФИСЕ
СЭКОНОМИТЬ НА РЕМОНТАХ
НИЗКАЯ ГРОМКОСТЬ IPHONE
РУССКИЕ БУКВЫ НА КЛАВИШАХ MAC STUDIO
AIRPODS ХРИПЯТ ИЛИ ТИХИЕ
IPHONE 16 PRO С ГАРАНТИЕЙ
APPLE WATCH ULTRA 2 С ДОСТАВКОЙ
ПОМЫТЬ, ПРОДУТЬ, ПОЧИСТИТЬ
НЕСТАНДАРТНЫЙ MAC STUDIO КУПИТЬ
ПОДГОТОВИТЬ УСТРОЙСТВО К ПРОДАЖЕ
ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ДОМА ИЛИ В ОФИСЕ
ОБСЛУЖИТЬ APPLE БЕЗ ПОСЕЩЕНИЯ
ПРИВЕЗТИ ТОПОВЫЙ MACBOOK ИЗ-ЗА ГРАНИЦЫ
КУПИТЬ MAC, ПРОВЕРЕННЫЙ ВРЕМЕНЕМ И СЕРВИСОМ



