

Электрический транспорт и зарядная инфраструктура

Обзор рынка: мир и Россия

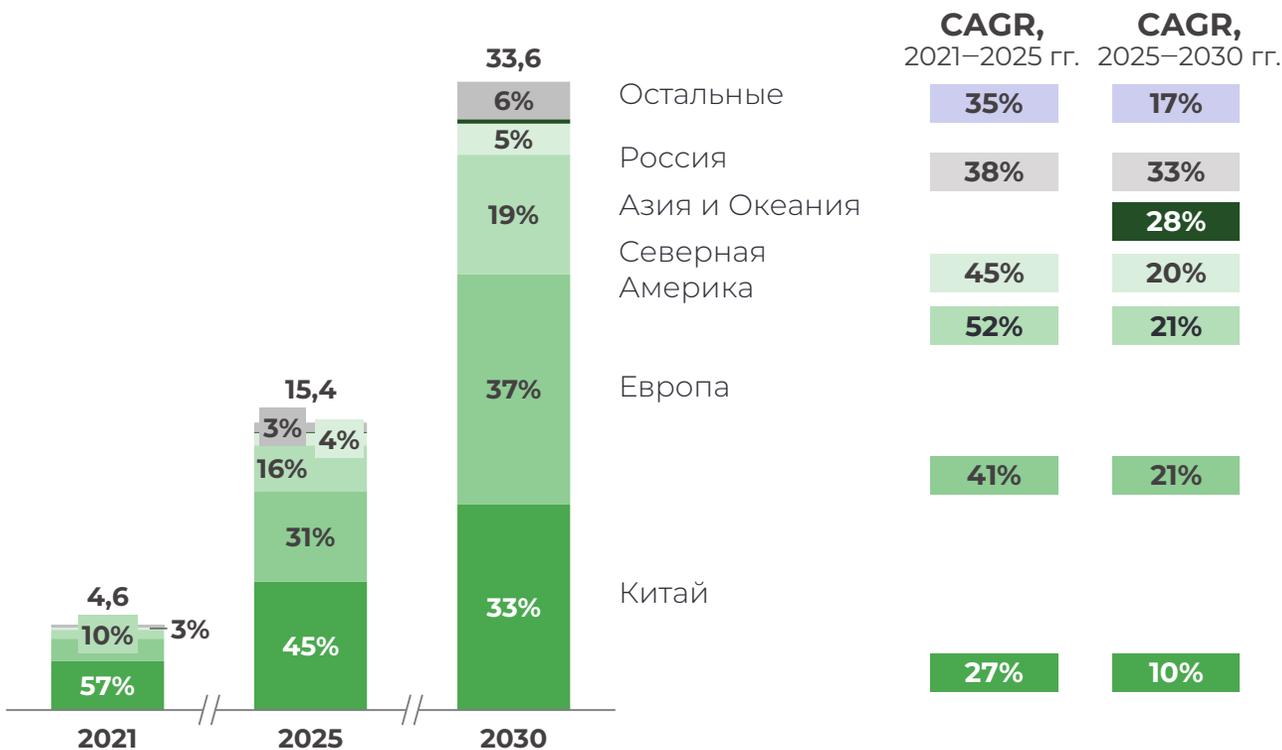
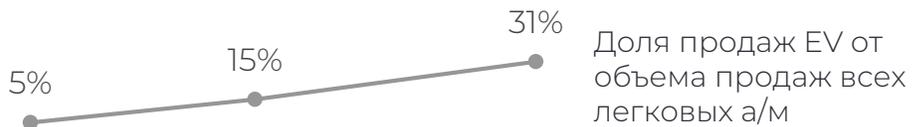
2023 год



1. Тенденции на рынке электрических автомобилей

Концепции электромобиля (EV) более ста лет. Однако только в последние годы наблюдается взрывной рост продаж EV, особенно в Европе, Китае и Северной Америке

Объем продаж легковых электромобилей, 2021–2030 гг., мир, млн шт.



	CAGR, 2021–2025 гг.	CAGR, 2025–2030 гг.
Остальные	35%	17%
Россия	38%	33%
Азия и Океания		28%
Северная Америка	45%	20%
Европа	52%	21%
Китай	41%	21%
	27%	10%

Общемировая динамика

- ▶ **Тренд к паритету цен на EV и а/м с ДВС:** рост цен на а/м с ДВС из-за налогов и ограничений и одновременное снижение цен на EV за счет удешевления самого дорогого компонента (батареи).
- ▶ **Правительственная поддержка EV** в развитых странах через субсидии на покупку электромобилей и создание инфраструктуры создают необходимый стимул для развития рынка.
- ▶ Рост **экологической сознательности** и вызванная ею политика снижения выбросов задают тренд на приоритизацию EV клиентами как B2C, так и B2B.

Региональная динамика

- ▶ Правительства развитых регионов – **Европы, Северной Америки, развитых стран Азии, России** – планируют постепенный отказ от бензина; вводятся ограничительные и поддерживающие меры развития электродвижения.
- ▶ Рост продаж EV в **Китае и Индии** усилился благодаря расширяющимся мощностям локальных производителей.
- ▶ Продажи EV на **Ближнем Востоке** и в **Латинской Америке** растут медленно, государственная поддержка на невысоком уровне.
- ▶ В **Африке** только отдельные страны занимаются развитием рынка EV (например, Алжир), четкие меры господдержки в основном еще не утверждены.

Источники: Oxford Economics, International Energy Agency, LMC Automotive, Comtrade, The International Trade Center, интервью с международными экспертами, анализ Б1

Развитию электродвижения способствуют экоповестка, трансформация городов, новая мобильность и развитие технологий автономности



Экоповестка

- ▶ К 2030–2035 гг. ряд стран планируют ввести запрет на использование а/м с ДВС.
- ▶ Производители автомобилей ставят цели по увеличению доли EV в своем портфеле.



«Компьютер на колесах»

- ▶ Развитие беспилотных технологий способствует росту доли EV: эти автомобили отличаются более мощным и стабильным источником энергии, что гарантирует более надежную работу автономных систем; электрический двигатель быстрее ДВС реагирует на сигналы автономной системы, в связи с этим повышается безопасность автомобиля.
- ▶ 75% представителей поколения Z готовы платить на 20% больше за беспилотную функцию в автомобиле.



Трансформация городов



- ▶ Распространение микромобильности, технологии «умный город», общественного транспорта на электричестве способствует развитию электродвижения.

Новая мобильность



- ▶ Доля продаж EV будет расти за счет развития сегментов новой мобильности¹ в РФ и мире, так как EV особенно эффективен при полной стоимости владения в B2B-сегментах на больших пробегах.
- ▶ При этом сегменты новой мобильности будут расти: продолжатся ценностный сдвиг потребителей в сторону шеринг-экономики, а также развитие инфраструктуры и качества функционирования шеринг-сервисов².

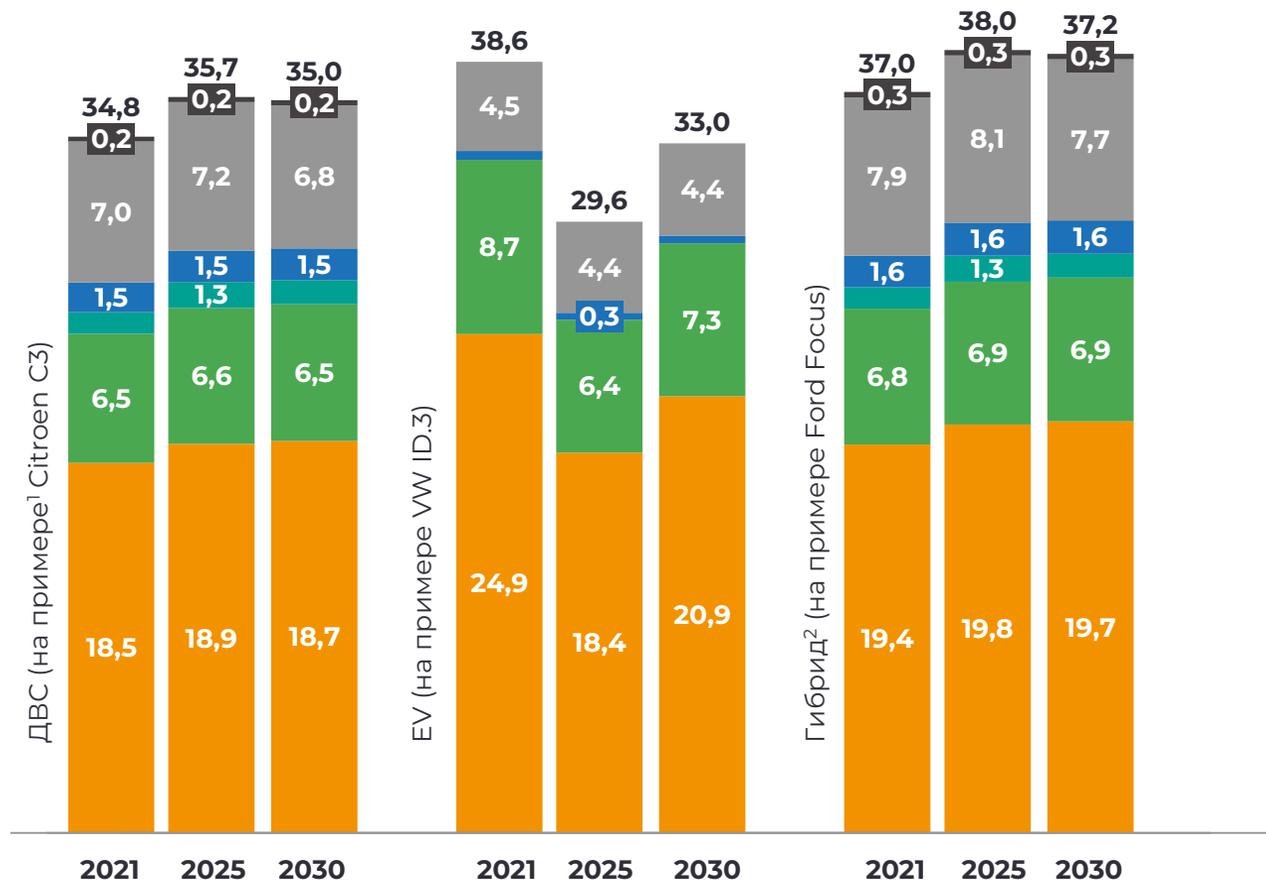
Источники: внутренние данные Б1, анализ Б1

¹ Новая мобильность – каршеринг, такси, доставка

² Шеринг – социально-экономическая модель, предполагающая отказ от владения собственностью в пользу аренды и совместного потребления.

Полная стоимость владения EV уже к 2025 г. будет меньше стоимости владения автомобилем с ДВС, что станет дополнительным стимулом роста продаж EV

Стоимость владения автомобилем в сегменте B2C в течение 6 лет, купленным в 2021, 2025 и 2030 гг. в Европе, тыс. евро



- ▶ В 2021 г. лидером по стоимости владения остается ДВС за счет значительного выигрыша по стоимости и, соответственно, амортизации.
- ▶ Однако уже сейчас, в 2023 г., у EV есть ряд преимуществ:
 - сниженные налоги из-за экологичности;
 - значительно более низкие затраты на ТО и ремонт ввиду меньшего числа деталей и более простого устройства;
 - экономия на топливе.
- ▶ Несмотря на рост цен на энергоносители в 2022 г., EV продолжают сохранять популярность в Европе:
 - скачок цен на электроэнергию ожидается краткосрочным, восстановление прогнозируется в 2023–2024 гг.;
 - рост цен на бензин на фоне подорожания нефти частично сбалансирует разницу;
 - политический курс на озеленение и поддержка электродвижения будут продолжаться.
- ▶ Дальнейшая эволюция технологий батарей повысит их энергоэффективность и снизит стоимость, что отразится и на цене EV (сейчас батарея составляет до 40-50% от стоимости EV).
- ▶ Гибриды, в среднем сопоставимые по стоимости владения с а/м с ДВС, не демонстрируют достаточных преимуществ по экологичности и эффективности, и к 2025–2030 гг. также будут уступать EV.

Источники: The International Council on Clean Transportation, анализ БИ

■ Налоги ■ ТО ■ Страховка
 ■ Топливо ■ Ремонт ■ Амортизация

¹ Для примеров а/м взяты сопоставимые по характеристикам модели.

² В качестве примера гибрида взят наиболее распространенный и дешевый при владении MHEV, не заряжающийся от сети.

Рынок новых легковых автомобилей в РФ встал на путь восстановления



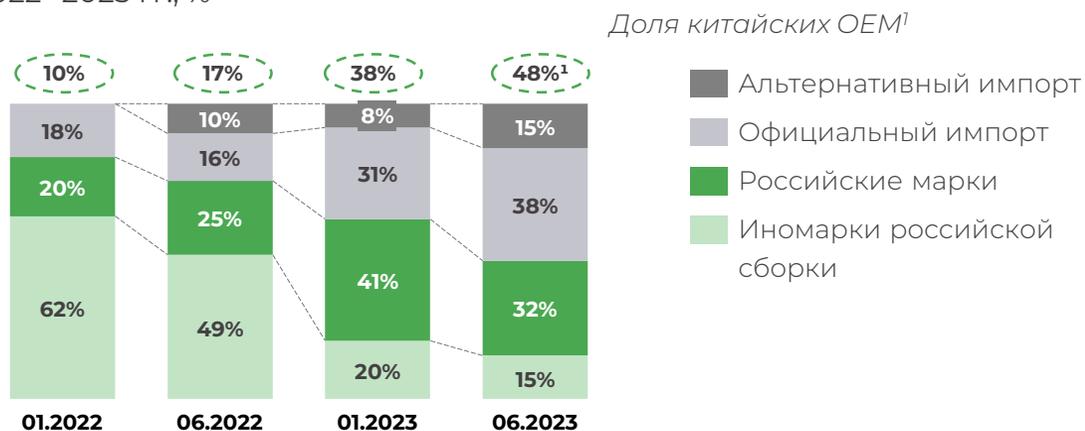
Динамика регистраций новых легковых автомобилей в РФ, 2020–2023 гг.



Регистрация новых легковых автомобилей в РФ, 2019–2023 гг.

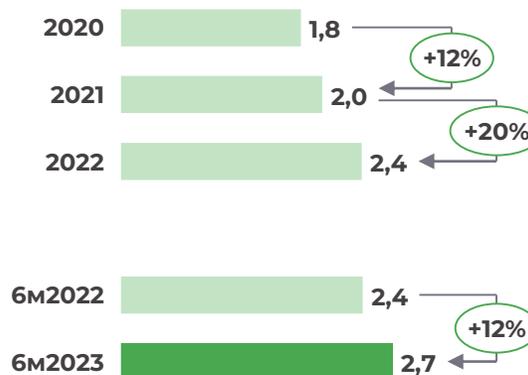


Структура рынка РФ на основе страны-производителя автомобиля, 2022–2023 гг., %



Источники: Автостат, РОАД, Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 г., Росстат, данные игроков, открытые источники, анализ Б1

Средневзвешенная цена на новые легковые а/м, млн руб., 2020–2023 гг.



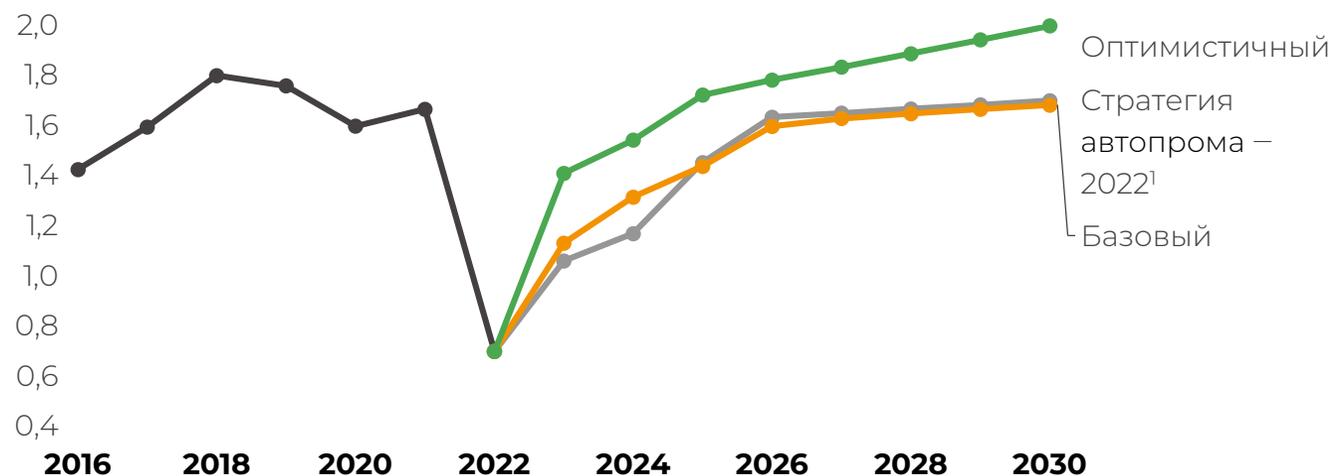
Марки легковых а/м на российском рынке, 2023 г.

- Российские а/м:
- Lada, УАЗ, Москвич, Aurus, Evolute
- Китайские OEM, поставляемые официально:
- Changan, Chery, Dongfeng, Exeed, FAW, GAC Groupe, Geely, Great Wall, Haval, Kaiyi, Omoda, Tank, Voyah

¹ OEM (англ. original equipment manufacturer) — оригинальный производитель оборудования.

С восстановлением экономики и платежеспособности населения автомобильный рынок РФ продолжит рост

Сценарный прогноз развития рынка новых автомобилей, млн шт.



Базовый сценарий

- ▶ Уровень ВВП и потребления восстанавливается в течение 3-5 лет до показателей 2021 г.
- ▶ Локальная сборка составляет 40-60% от уровня 2021 г., доступен импорт компонентов из Китая и Азии.
- ▶ В рамках переходного периода значительную часть спроса покрывает импорт.

Оптимистичный сценарий

- ▶ Уровень ВВП и потребления восстанавливается за 2-3 года.
- ▶ Запускается локальная сборка.
- ▶ Доступен импорт компонентов, реализуется программа локализации.
- ▶ Доступен импорт.

Источники: прогнозы ЦБ, эксперты рынка, анализ БИ

¹ Целевые показатели рынка в Стратегии автопрома – 2022 сформированы с учетом консенсус-прогноза национальных производителей.

Драйверы рынка

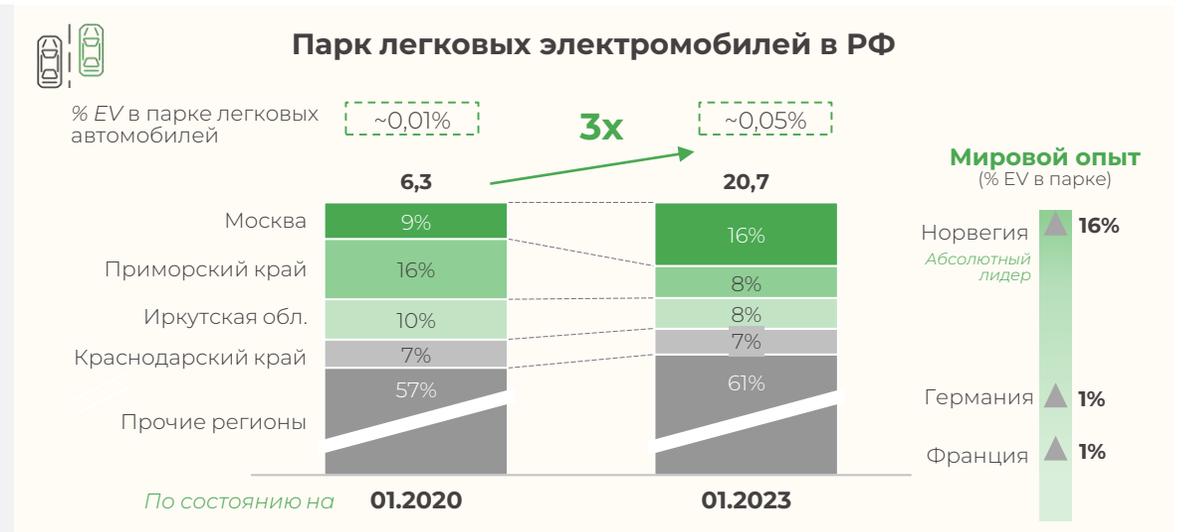
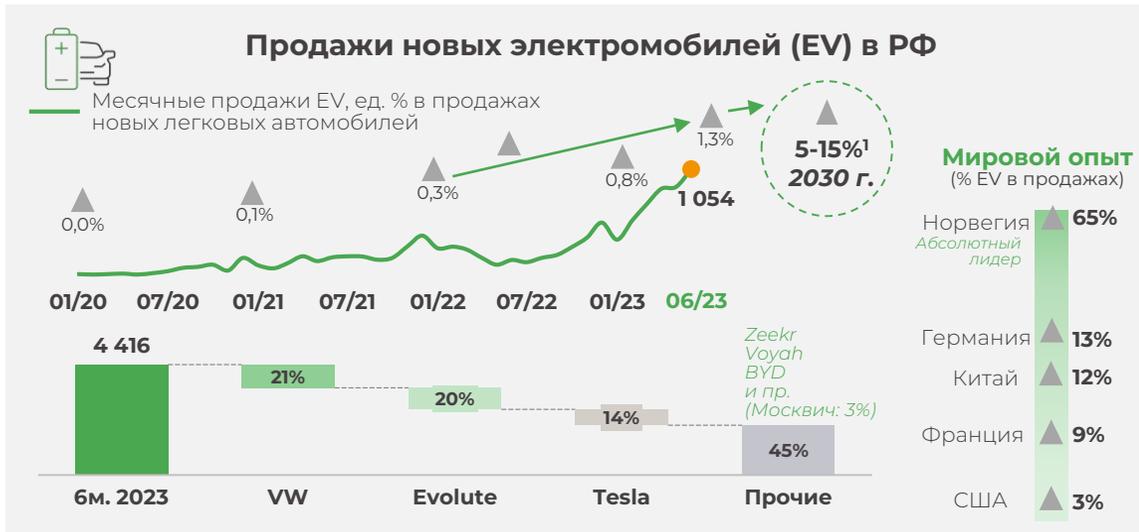
Динамика ВВП

- ▶ **Изменения в санкционном режиме**
- ▶ **Цена на энергоносители и ресурсы**
- ▶ **Политика регуляторов**, определяющая инвестиционный спрос и доступность финансов
- ▶ **Доступность критически важных технологий** для экономики в целом (оборудование, чипы)
- ▶ **Темпы адаптации** экономики к новым условиям

Динамика средней цены нового автомобиля

- ▶ **Динамика насыщения рынка автомобилями**, в том числе:
 - темпы создания локальных производств автомобилей;
 - политика регулирования импорта
- ▶ **Курс рубля**, определяющий баланс внутренних и внешних цен на автомобили и необходимые компоненты
- ▶ **Уровень технологического совершенства** доступных автомобилей на рынке

Рынок электрических автомобилей активно набирает обороты в РФ

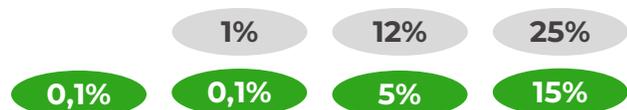


Источники: Автостат, 2ГИС, Автотека, Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 г. (далее – Концепция), LMC Automotive, ACEA

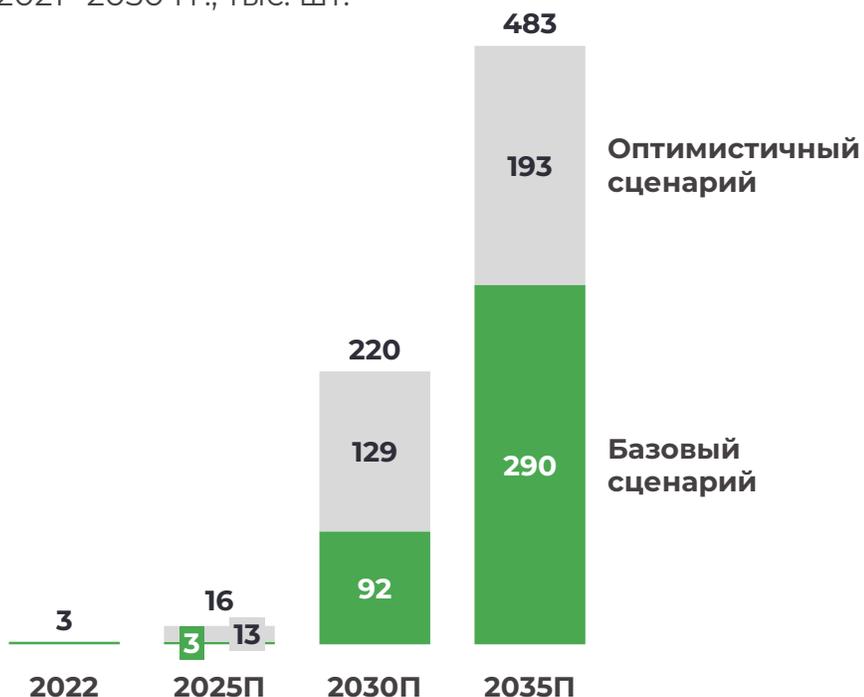
¹ Инерционный сценарий и сбалансированный сценарий Концепции
² По состоянию на апрель 2023 г.

Рост рынка EV в РФ стимулируется активной поддержкой государства, снижением цен на EV и общей стоимости владения, а также усиливающейся ролью экоповестки

Доля EV относительно продаж легковых а/м, 2021–2035 гг.



Объем продаж легковых EV в РФ, 2021–2030 гг., тыс. шт.



Источники: Стратегия развития автомобильной промышленности до 2035 г., анализ БИ

CAGR¹



При условии активной поддержки и инвестиций Правительства РФ в развитие инфраструктуры доля EV может вырасти до 25% к 2035 г.



Рассчитан на основании планов Правительства РФ согласно утвержденной в 2022 г. Концепции развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 г.

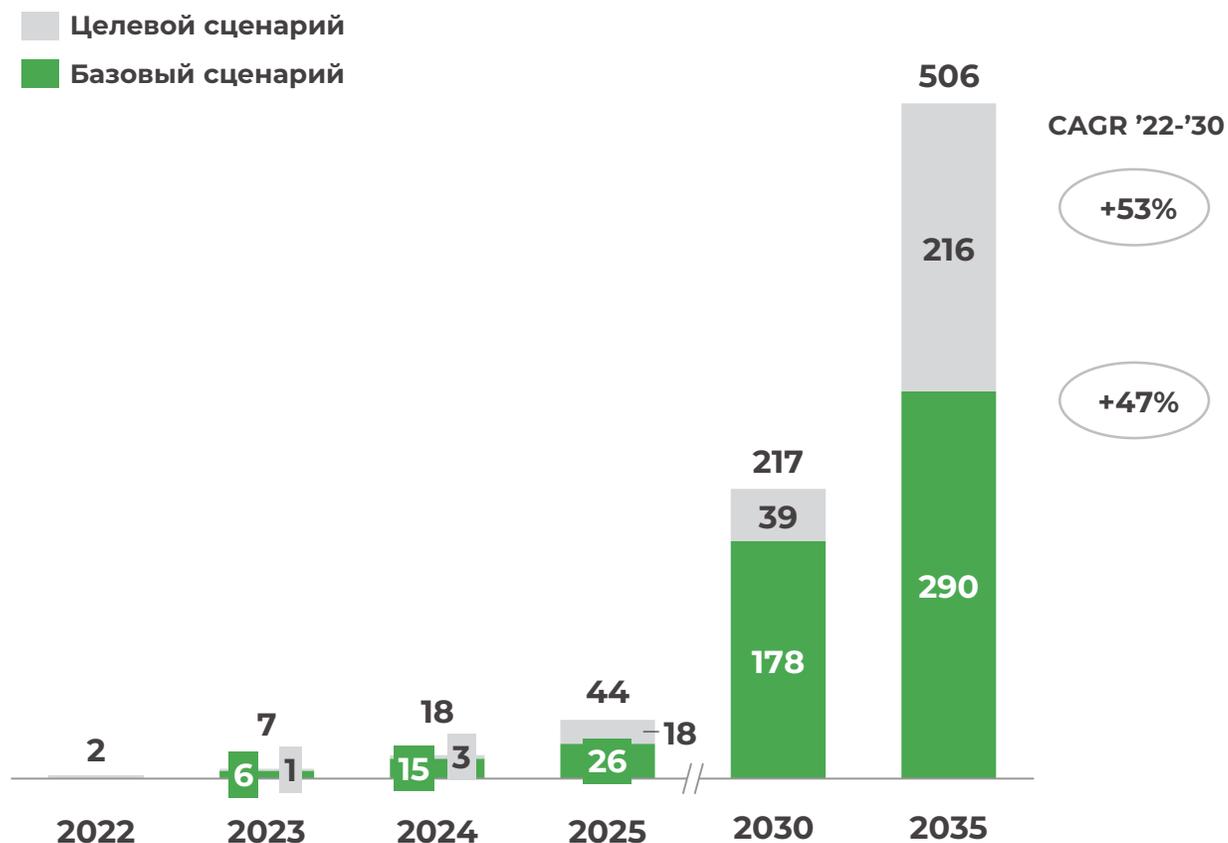
Ключевые факторы, влияющие на рост популярности электромобилей в РФ

- ▶ Правительственная поддержка через субсидии на покупку а/м, инвестиции в инфраструктуру, поддержка локализации производства EV (в т. ч. за счет локализации производства батарей)
- ▶ Удешевление автомобилей EV за счет удешевления самого дорогого компонента (батарей)
- ▶ Более высокая эффективность EV с учетом полной стоимости владения (в РФ примерно к 2024 г.), особенно в B2B-сегментах на больших пробегах. При этом доля сегментов новой мобильности (каршеринг, такси, доставка) будет продолжать активно расти
- ▶ Постепенно возрастающая важность экологической повестки, в т. ч. цели по снижению CO₂ у Правительства РФ и крупных компаний, а также планы ряда автопроизводителей по прекращению выпуска а/м на ДВС

¹ CAGR (Compound annual growth rate) — совокупный среднегодовой темп роста.

Снижению цен на EV и росту спроса на них будет способствовать активное развитие производства EV в РФ

Объем производства электромобилей в РФ, 2022–2030 гг., тыс. шт.



Источники: Стратегия развития автомобильной промышленности до 2035 г, Автостат, официальные сайты автопроизводителей, анализ БИ

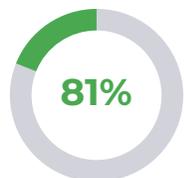
Заявленные планы производства электромобилей в РФ, 2023–2025 гг., шт.

	2023	2024	2025
Москвич	10 015	19 650	25 000
Evolute	7 200	12 000	18 000
АвтоВАЗ	-	1 972	5 800
Автотор	200	1 100	2 200
ГАЗ	331	537	838
EVM	783	835	835
Atom	-	-	10 000

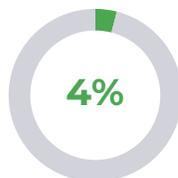
Пока абсолютное большинство жителей РФ не имели опыта поездки на электромобилях, но более половины готовы рассмотреть их покупку

Вы когда-нибудь ездили на электромобиле?

Нет, никогда



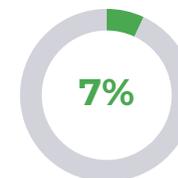
Да, как пассажир



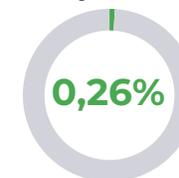
Да, однажды за рулем



Да, более 1 раза



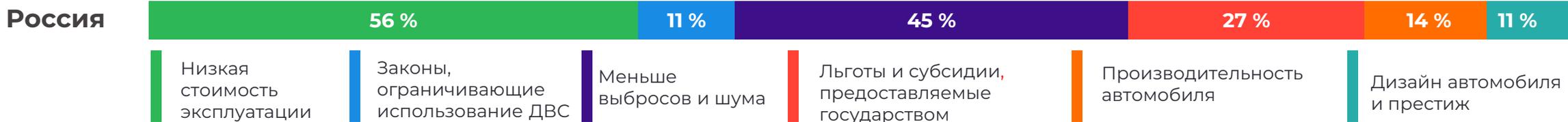
Да, часто езжу на электромобиле



Планируете ли вы покупку электрического или гибридного автомобиля в будущем?



Почему вы заинтересованы в покупке электромобиля?¹



44% респондентов, которые ездят на машине каждый день в черте города, предпочли бы электромобили по экологическим соображениям. В прошлом году экологические соображения были важны только для 23% респондентов.

Источники: анализ Б1

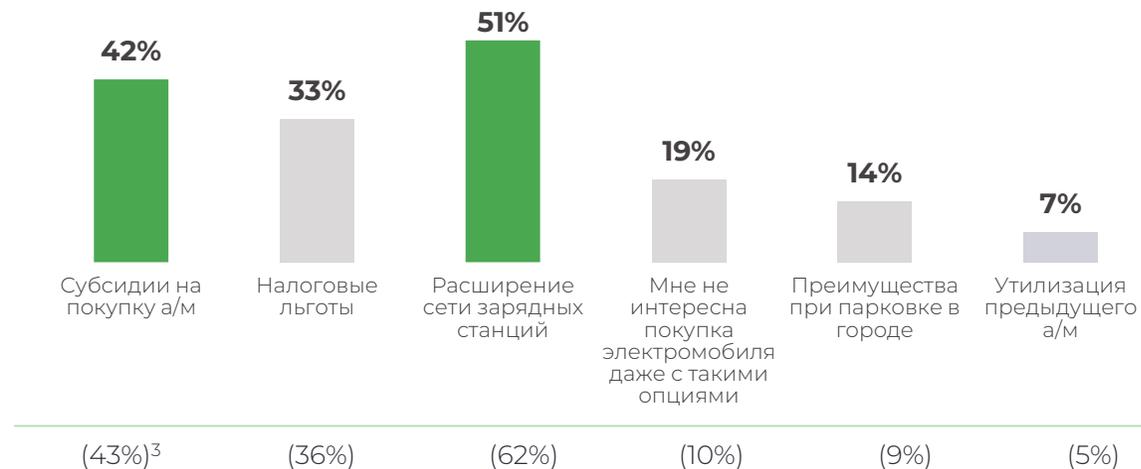
¹ Вопрос задавался только тем, кто выразил заинтересованность в покупке электромобиля. Респонденты могли выбрать несколько вариантов.

Основные факторы, сдерживающие развитие EV в РФ, – ограниченная доступность зарядных станций, цена, сравнительно небольшой запас хода

Какие характеристики электромобилей останавливают вас от покупки электромобиля сильнее всего (РФ)?¹



Какие меры господдержки повысят вашу заинтересованность в приобретении электромобиля (РФ)?²



19% водителей **не заинтересует** покупка электромобиля даже **с учетом всех перечисленных преимуществ.**

51% Водителей **будут заинтересованы** в покупке автомобиля **при расширении сети зарядных станций.**



Помимо расширения сети зарядных станций, российские респонденты были бы заинтересованы в субсидиях на покупку электромобиля (42%). Также немаловажным фактором являются налоговые льготы (33%).

Источники: анализ Б1

¹ Респонденты выбрали несколько опций

² Максимум 2 варианта ответа

³ Данные 2020 г.

Уровень развития зарядной инфраструктуры в РФ пока ниже, чем в странах Западной Европы, США и Китае

Количество электромобилей и публичных зарядных станций на млн чел. населения¹, 2023 г.



- ▶ В абсолютном большинстве стран уровень электрификации автомобилей находится на начальном уровне.
- ▶ Государства ориентированы на увеличение количества электромобилей и публичных станций.
- ▶ На сегодняшний день выделяются две противоположные модели развития зарядной инфраструктуры:
 - внимание сфокусировано на частной зарядной инфраструктуре (характерно для США, где в застройке преобладают частные дома);
 - внимание уделяется публичной инфраструктуре (характерно для Китая, где преобладают многоквартирные дома).
- ▶ Ожидается, что модель развития зарядной инфраструктуры в России будет близкой к Китаю, то есть основное внимание будет сосредоточено на публичной инфраструктуре:
 - центры электрификации – крупные города с большим количеством многоквартирных домов;
 - активное участие Правительства РФ на ранней стадии для создания необходимого минимума ЭЭС.

Источники: Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2021 №3835-р, Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022 г. №4307-р

¹ Статистика по странам ведется на основе числа публичных станций.

² Доля электромобилей в общем парке легковых машин составит 4% в 2030 г. Расчет количества ЗЭС был проведен в соответствии с оптимистичным сценарием развития инфраструктуры в России – 144 тыс. ЗЭС в 2030 г.

Правительство РФ прорабатывает меры поддержки, направленные на развитие зарядной инфраструктуры

Формируется программа развития электротранспорта в России до 2030 г., определены инвестиции в размере 804 млрд руб.



В рамках программы есть большой блок мероприятий по стимулированию развития EV...

- ▶ Производство отечественных батарей и компонентов (стимулирование кооперации российских производителей батарей и двигателей с мировыми автопроизводителями); субсидирование покупки EV до 2030 г.; снятие регуляторных барьеров; стимулирование спроса на отечественный электротранспорт и компоненты (рост импортной пошлины с 0% до 15% с 2022 г., рост утилизационного сбора на импортный автомобиль более чем в 10 раз к 2025 г. и более чем в 20 раз к 2030 г.).



... и масштабные мероприятия по развитию инфраструктуры для муниципалитетов...

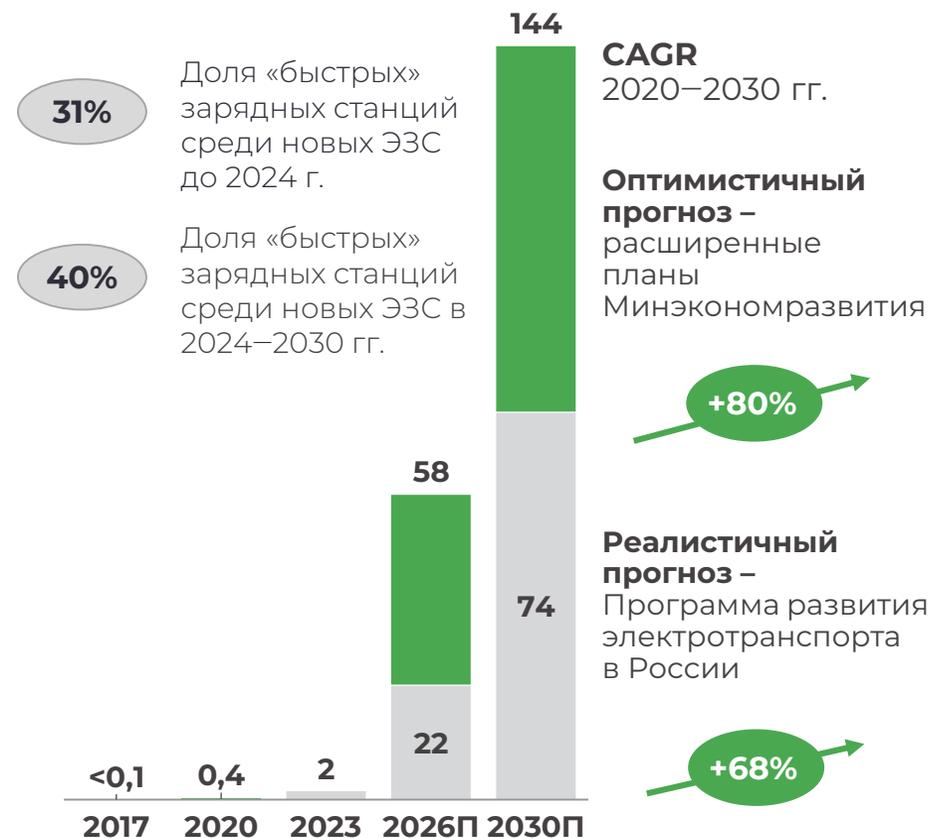
- ▶ План по установке 72 тыс. ЭЗС до 2030 г., при оптимистичном сценарии – до 144 тыс.
- ▶ Инвестиции в размере 350 млрд руб. пойдут на развитие сети «быстрых» и «медленных» зарядок за счет федерального бюджета и частных инвестиций (преимущественно энергетических, девелоперских компаний).
- ▶ Пилотные города до 2024 г.: Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Сочи, Калининград, Казань.
- ▶ Выделение субсидий на «быстрые» ЭЗС: 8,1 млрд руб. до 2024 г., покрывающих до 60% от стоимости станции (не более 1,86 млн руб.), до 30% цены подключения (не более 900 тыс. руб.). Также владельцам «быстрых» ЭЗС предоставляются налоговые льготы.



... Также в рамках программы прорабатывается развитие инфраструктуры на водородном топливе, однако начало реализации – не ранее 2025 г., (планируется создание 1 тыс. водородных зарядных станций к 2030 г., инвестиции ~173 млрд руб.).

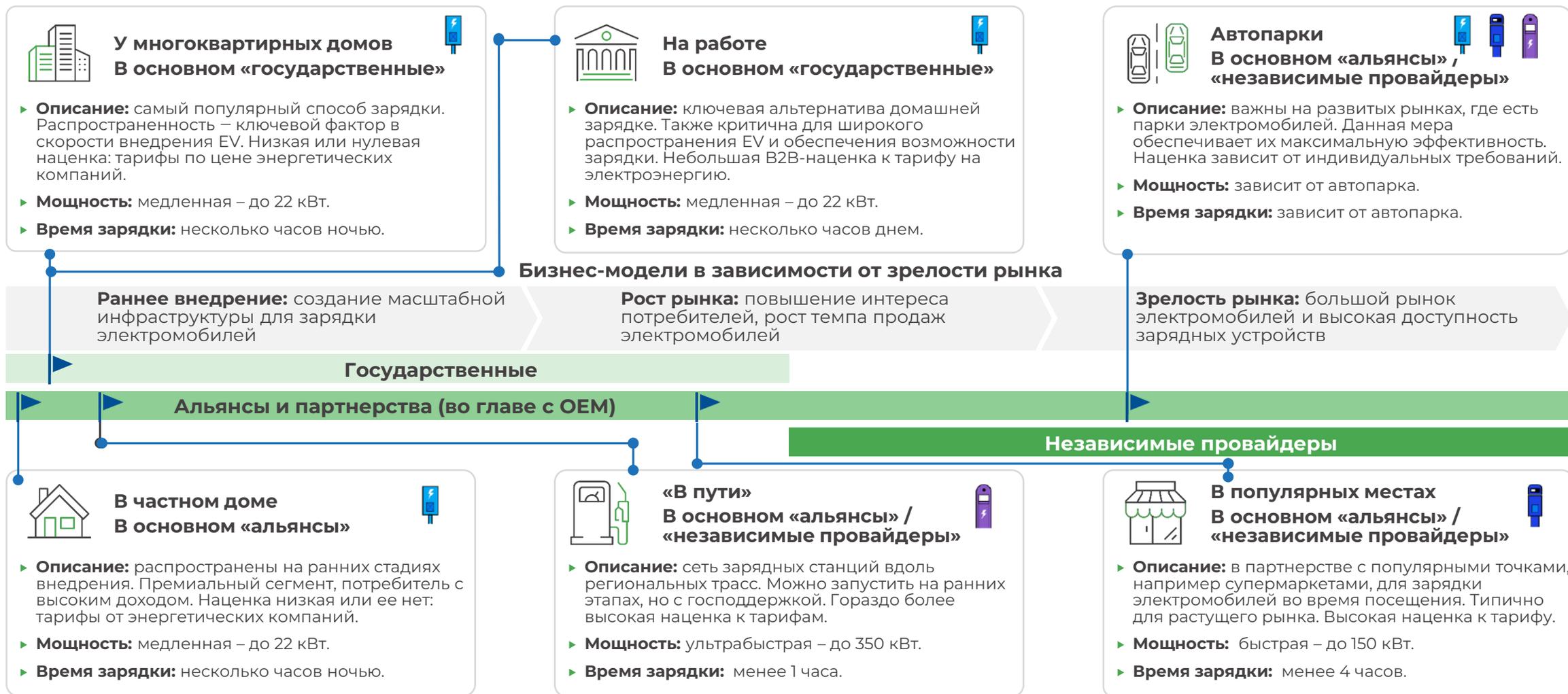
Источники: Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в РФ до 2030 г., новостные сводки по программе «Водородная Россия–2050», анализ Б1

Количество общественных станций зарядки электромобилей, 2017–2030 гг., тыс. шт.



2. Развитие зарядной инфраструктуры

По мере достижения рынком зрелости роль государства в развитии сети ЭЭС будет снижаться, ему на смену будут приходиться независимые провайдеры



Источники: открытые источники, анализ Б1



Существует несколько основных моделей монетизации для игроков на рынке ЭЭС

Бизнес-модели в цепочке создания стоимости электрорядной инфраструктуры



- ▶ В рамках цепочки создания стоимости в инфраструктуре ЭЭС **можно выделить 7 различных бизнес-моделей** в зависимости от позиционирования игроков.
- ▶ **Программное обеспечение** для зарядных устройств, наряду с цифровыми услугами, **становится основой большинства бизнес-моделей.**
- ▶ **Производство зарядной аппаратуры** долгосрочно **не может быть основой для устойчивого бизнеса:** низкий технологический барьер для входа ведет к высокой конкуренции и снижению маржинальности.
- ▶ Ярко выражен **тренд на увеличение интеграции между услугами:** как в рамках отдельных поставщиков услуг, так и между различными игроками.

Источники: анализ Б1

¹ Зарядное устройство
² Программное обеспечение

Среди разных моделей игроков наиболее привлекательные по выручке к 2035 г. – оператор и владелец ЗУ, владелец земли под ЗУ, поставщик ЗУ

Выручка в области электрозарядной инфраструктуры в разбивке по бизнес-моделям, мир, млрд евро, доля от общего объема рынка (%), 2021–2035 гг.



- ▶ Долгосрочный сдвиг в сторону постоянных и дополнительных **более маржинальных услуг.**
- ▶ В 2021 г. владельцы не получали прибыли за счет высоких операционных расходов. **Более зрелый рынок в 2035 г. позволит им получать значительный доход** на фоне ключевой роли и ограниченности доступных локаций для публичных ЭЗС.
- ▶ Бизнес-модели, связанные с управлением ЗУ, **будут приносить более 50% выручки к 2035 г.**

Источник: анализ Б1

Для увеличения выручки владельцы ЭЗС используют умные зарядки, рекламу, размещение рядом с магазинами, кооперацию с другими сетями

Методы увеличения доходов



Услуги умных зарядок

Выручка от услуг по обеспечению гибкости сети, таких как реагирование на спрос с учетом времени суток и других параметров

Выручка¹	+32%
IRR²	+8%



Реклама

Дополнительный доход от рекламы в пунктах зарядки

Выручка	+6%
IRR	+7%



Размещение с розничными магазинами

Установка зарядных станций для электромобилей рядом с уже существующими розничными магазинами

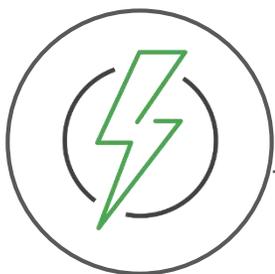
Выручка	+12%
IRR	+6%



Сетевая гибкость

Открытие зарядных станций для всех водителей, независимо от их контракта на подписку с другими сетями

Выручка	+20%
IRR	+4%



Источники: анализ Б1

¹ Учитывает дополнительную выручку, которую каждый метод добавляет за 10-й год.

² Учитывает улучшение IRR по сравнению с базовым сценарием.

Пример успеха: размещение пунктов зарядки EV позволило ведущему американскому ретейлеру увеличить время покупателей в магазинах более чем в 3 раза

- ▶ Ведущий американский ретейлер установил в своих магазинах пункты подзарядки в партнерстве с ChargePoint.
- ▶ Шесть двухпортовых зарядных устройств L2 были установлены на пилотном этапе, после чего они были размещены по всей стране.

327%

Увеличение времени пребывания клиентов у ретейлера после установки точек зарядки

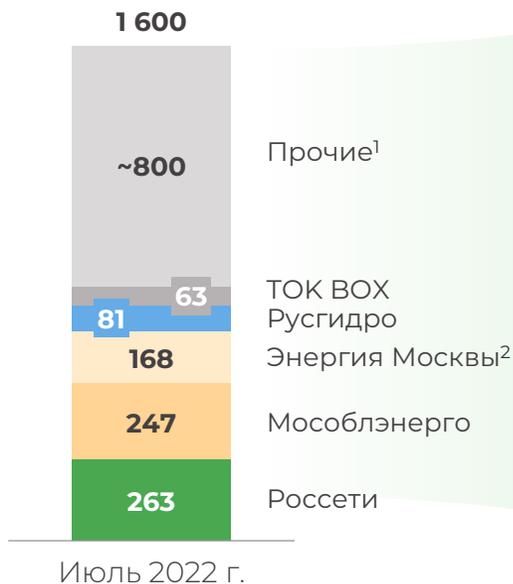


Источники: анализ Б1



Ключевыми операторами инфраструктуры ЭЗС в РФ пока являются крупные госкорпорации, инвестирующие в создание собственных ЭЗС

Крупнейшие операторы ЭЗС в РФ, июль 2022 г.



Россети: цель: 1341 ЭЗС к 2025 г. 30 крупнейших городов и 30 автомагистралей РФ (от Мурманска до Сочи и от Красноярска до Калининграда).

- ▶ Партнерская программа «МОЭСК-EV» для ЭЗС в Москве с 2011 г.
- ▶ Отдельные программы развития региональных ЭЗС. У «Россети Ленэнерго» план к 2025 г. – **80 новых ЭЗС в Санкт-Петербурге**. К 2030 г. установка не менее **50 ЭЗС** на территории Ленинградской области.

Московский транспорт: 191 ЭЗС в Москве.

- ▶ С 2023 г. началась установка быстрых ЭЗС.
- ▶ В рамках проекта к 2025 г. в столице будет **устанавливаться 300 «быстрых» ЭЗС ежегодно**.
- ▶ Цель к 2025 г. – **2000 «медленных» ЭЗС**.

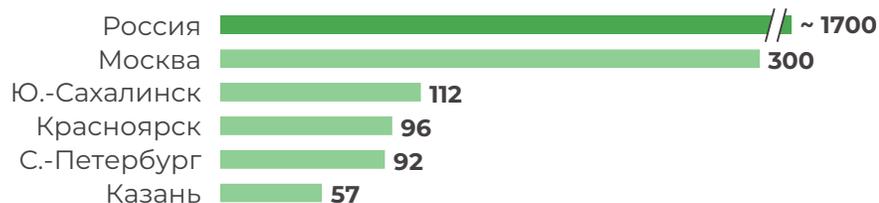
Русгидро: в настоящий момент покрывает своими ЭЗС порядка 65–70% пути от Москвы до Владивостока («Шелковый путь») и управляет **141 станцией в 28 субъектах РФ**.

- ▶ **Цель: 500 ЭЗС к 2025 г.**, соединить все ключевые города Дальнего Востока.
- ▶ Долгосрочная цель – **1500 ЭЗС** в России к 2035 г.

Прочие крупные операторы:

- ▶ **Мособлэнерго** – сеть ЭЗС в Московской области; преимущественно имеет разъемы Schuko (3,5 кВт).
- ▶ **Punkt E** – 193 ЭЗС на данный момент, планируется установка около 40 ЭЗС до конца года.
- ▶ **Green Drive** – установка 50 быстрых ЭЗС на М-4 «Дон» к 2024 г., а также планируется установка 80 ЭЗС в европейской части.

Количество публичных ЭЗС в РФ, 2023 г., ед.



Прочие потенциально заинтересованные игроки: Ростех, Ростелеком, Sitronics Group, Корпорация ППС

Источники: 2chargers, Минэнерго, Россети, Русгидро, Мособлэнерго, данные новостных источников, анализ Б1

¹ Значительное количество операторов с сетью ЭЗС от нескольких единиц до нескольких десятков станций (например, Green Drive – 33 ЭЗС)

² Включая ЭЗС ПАО «Мосэнерго».

Россети будут одним из флагманов развития электротранспортной инфраструктуры на всей территории РФ на горизонте 2025 г.

В апреле 2020 г. правление ПАО «Россети» утвердило Концепцию развития зарядной инфраструктуры ПАО «Россети».



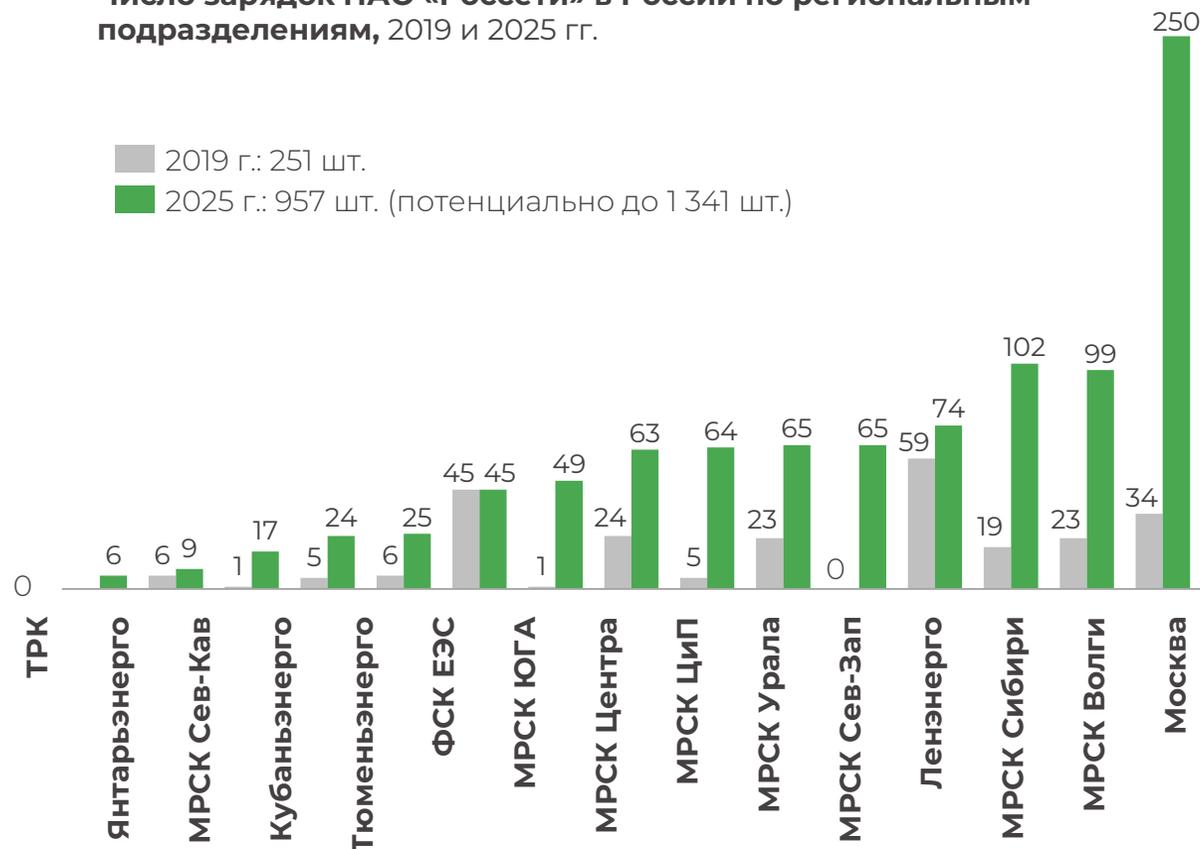
Ключевые задачи Концепции в области инфраструктуры ЭЭС

- ▶ Создание доступной зарядной инфраструктуры для электротранспорта, позволяющей увеличить мобильность пассажиропотока
- ▶ Создание зарядной инфраструктуры для новых видов электротранспорта – электробусов и электросудов

Инфраструктурная программа 30/30 (30 городов, 30 автомагистралей)

- ▶ 535 «быстрых» и 806 «медленных» ЭЭС (к 2024–2025 гг.)
- ▶ Партнерство с Москвой: в 2021–2023 гг. будет установлено 300 «быстрых» и 200 «медленных» ЭЭС
- ▶ Развитие партнерства с каршеринговыми компаниями
- ▶ Ключевые проекты развития:
 - «Энергия города» (экспансия в города-миллионники и крупные города с населением более 500 тыс. чел);
 - проект «Энергия дорог» (34 направления, более 14 тыс. км);
 - проект «Энергия городского транспорта» (12 городов развития ЭЭС для электробусов);
 - проект «Энергия воды» (электрический речной транспорт).

Число зарядок ПАО «Россети» в России по региональным подразделениям, 2019 и 2025 гг.



Источники: Россети, данные СМИ, анализ Б1

Проект «Энергия Москвы» предполагает установку до 2000 «медленных» ЭЗС к 2025 г. и до 300 «быстрых» ЭЗС ежегодно



Развитие EV и зарядной инфраструктуры в Москве

2012 г.

- ▶ Зарегистрировано не более 200 EV
- ▶ Появились первые заправки в рамках проекта МОЭСК-EV (Россети)

2016 г.

- ▶ Зарегистрировано 235 EV
- ▶ Зарядная инфраструктура увеличена до 15 станций в рамках проекта МОЭСК-EV

2023 г.

- ▶ Зарегистрировано почти 3,5 тыс. EV
- ▶ Сеть увеличена до 191 ЭЗС в рамках проекта, ~200 УБЗС¹ для электробусов
- ▶ Число электробусов достигло 1 000; лидер в Европе по развитию электротранспорта

Проект «Энергия Москвы»

Ключевые цели и задачи

▶ Транспортная инфраструктура:

- В рамках проекта к 2025 г. в столице будет устанавливаться 300 «быстрых» ЭЗС ежегодно
- Цель к 2025 г. – 2000 «медленных» ЭЗС

▶ Общественный транспорт:

- 2255 электробусов к 2024 г.

Доля «зеленых» а/м в городском парке – один из КПЭ стратегии «Москва: умный город-2030»

Ключевые меры поддержки электродвижения

- ▶ **С 2013 г.:** бесплатная парковка для электромобилей
- ▶ **С 2020 г.:** владельцы электромобилей освобождены от уплаты транспортного налога
- ▶ **В 2020–2021 гг.:** беспрошленный ввоз электромобилей
- ▶ **С 2021 г.:** утверждено удвоение субсидии на платежи по лизингу для электротакси и электрокаршеринга
- ▶ Совокупные затраты города на развитие сети УБЗС и маршрутной сети электробусов составили **60,6 млрд руб.** (стоимость одного электробуса – 34 млн руб.)

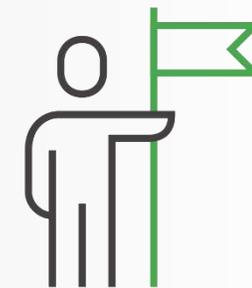
Источники: mos.ru, данные СМИ, анализ Б1

¹УБЗС – ультрабыстрые станции, предназначены для зарядки электробусов.

ПАО «РусГидро» также планирует создание инфраструктуры ЭЗС – это одна из задач Программы инновационного развития компании до 2035 г.

До 2025 г. создание дальневосточной сети ЭЗС:

- ▶ 7 субъектов ДВФО;
- ▶ 81 зарядная станция;
- ▶ 250 EV заряжается на ЭЗС в день;
- ▶ 5,8 тыс. пользователей сети;
- ▶ во Владивостоке запущен каршеринг электромобилей Green Crab.



500 зарядных станций к 2025 г., связывающих весь Дальний Восток

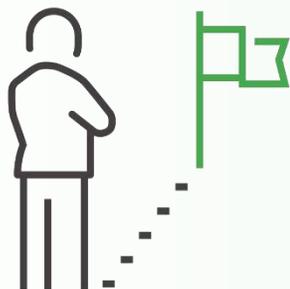
До 2035 г. реализация проекта «Шелковый путь»

В планах установка ЭЗС на трассе «Москва – Владивосток» (маршрут: Москва – Казань – Екатеринбург – Новосибирск – Иркутск – Улан-Уде – Хабаровск – Владивосток):

- ▶ 1 500 зарядных станций;
- ▶ 150 км – максимальное расстояние между ЭЗС.

В рамках проекта планируется:

- ▶ использование заправочной инфраструктуры ПАО «Роснефть» (в рамках соглашения);
- ▶ развитие собственных многофункциональных ЭЗС на платных участках дорог (совместно с ГК «Автодор»).





Контактная информация



Андрей Томышев

Партнер, руководитель направления по оказанию услуг консалтинга, технологий и транзакций предприятиям промышленного производства, автомобилестроения и транспорта
andrey.tomyshev@b1.ru



Ксения Багинян

Партнер, руководитель направления по оказанию услуг компаниям промышленного производства и автомобильного сектора
ksenia.baginian@b1.ru



Александр Лебедев

Старший консультант, департамент консалтинга, технологий и транзакций
alexander.lebedev@b1.ru

О ГРУППЕ КОМПАНИЙ Б1

Группа компаний Б1 предлагает многопрофильную экспертизу в сфере аудиторских услуг, стратегического, технологического и бизнес-консалтинга, сделок, оценки, налогообложения, права и сопровождения бизнеса.

За более чем 30-летний период работы в России и 20-летний период в Беларуси в компаниях группы создана сильнейшая команда специалистов, обладающих обширными знаниями и опытом реализации сложнейших проектов, в 10 городах: Москве, Минске, Владивостоке, Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Санкт-Петербурге и Тольятти.

Группа компаний Б1 помогает клиентам находить новые решения, расширять, трансформировать и успешно вести свою деятельность, а также повышать свою финансовую устойчивость и кадровый потенциал.

© 2023 ООО «Б1 — Консалт».

Все права защищены.

Информация, содержащаяся в настоящей публикации, представлена в сокращенной форме и предназначена лишь для общего ознакомления, в связи с чем она не может рассматриваться в качестве полноценной замены подробного отчета о проведенном исследовании и других упомянутых материалов и служить основанием для вынесения профессионального суждения. Группа компаний Б1 не несет ответственности за ущерб, причиненный каким-либо лицам в результате действия или отказа от действия на основании сведений, содержащихся в данной публикации. По всем конкретным вопросам следует обращаться к специалисту по соответствующему направлению.