Проект

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Р А С П О Р Я Ж Е Н И Е

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 года (далее – Стратегия).

2. Минпромторгу России, Минэкономразвития России совместно
с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в срок
до 15 декабря 2022 г. представить в Правительство Российской Федерации план мероприятий по реализации Стратегии.

2. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Стратегии при разработке и реализации программных и плановых документов, а также при принятии в пределах своей компетенции решений
о регулировании деятельности автомобильной промышленности Российской Федерации, мерах ее поддержки.

3. Рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации
и органам местного самоуправления руководствоваться положениями Стратегии
при разработке и реализации целевых программ и иных документов.

4. Признать утратившим силу:

распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 г.
№ 831-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 19, ст. 2804);

распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2019 г.
№ 263-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 9, ст. 867).

Председатель Правительства

Российской Федерации М. Мишустин

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства

Российской Федерации

от 2022 г. №

**С Т Р А Т Е Г И Я**

**развития автомобильной промышленности**

**Российской Федерации на период до 2035 года**

1. Общие положения

## Ключевые направления Стратегии развития автомобильнойпромышленности Российской Федерации на период до 2035 года

Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года (далее – Стратегия) определяет основные направления государственной политики по развитию автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года.

В Стратегии проведена оценка фактического состояния отрасли автомобилестроения и производства автокомпонентов, определены целевое видение автомобилестроения, глобальные тренды в мировой автомобильной отрасли, инфраструктура для инновационного транспорта, сформулированы цели и приоритеты развития отрасли автомобилестроения и производства автокомпонентов, целевые показатели реализации Стратегии, разработаны ключевые инициативы в рамках Стратегии, приведена оценка рисков реализации Стратегии и способы их минимизации, определены организационные, нормативно-правовые и информационные основы реализации Стратегии.

Основными инструментами реализации Стратегии являются мероприятия государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», государственной программы Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности» и других программ.

Финансовое обеспечение мероприятий Стратегии предполагает привлечение средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников. Конкретизация объемов и источников финансирования будет осуществлена при подготовке плана мероприятий по реализации Стратегии.

Стратегия направлена на решение ключевых стратегических задач по созданию и производству конкурентоспособной продукции, удовлетворению спроса на продукцию отрасли со стороны потребителей Российской Федерации, создание современных сервисов мобильности, цифровых автомобильных сервисов и обновление парка автомобилей за счет развития научно-технологического и кадрового потенциала автопроизводителей и производителей автокомпонентов, реализации проектов в области локализации и развития производства компонентов и материалов, реализации мер, направленных на поддержку научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР), проводимых в целях инновационного развития отрасли, закрепления за российскими юридическими лицами прав на результаты интеллектуальной деятельности по созданию критически важных технологий в автомобильной промышленности, и обеспечения ее технологического суверенитета.

Реализация Стратегии обеспечит конкурентоспособность российской автомобильной промышленности и возможность экспорта технологий на глобальном уровне за счет создания производств инновационного транспорта – электрических и гибридных автомобилей, включая автомобили на водородных топливных элементах, автономных автомобилей. В частности, планируется появление линейки высоколокализованных электрических автомобилей со значительными темпами роста продаж (65–70% в год с достижением доли электротранспортных средств в размере 15% от совокупного объема автомобильного рынка в натуральном выражении к 2030 году), создание новых производств компонентов и материалов для электрического и гибридного транспорта с наращиваем их экспорта, включая тяговые батареи, ячейки к ним, катодные и анодные материалы, другие компоненты и материалы.

В качестве одного из ключевых механизмов наращивания производственного и научного потенциала предлагается углубление кооперации автомобильных компаний и поставщиков со смежными отраслями, консолидация усилий государства, автопроизводителей, химических, металлургических, информационно-телекоммуникационных компаний, научных, инжиниринговых и общественных организаций в целях освоения новых технологий и выведения на рынок продукции с новыми свойствами.

## Основания и предпосылки для разработкиСтратегии развития автомобильной промышленностиРоссийской Федерации на период до 2035 года

Стратегия разработана во исполнение поручений Президента Российской Федерации от 16 июня 2022 года № Пр-1288, данных по итогам совещания по вопросам развития автомобильной промышленности Российской Федерации.

Стратегия разработана в соответствии с Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ.

Стратегия является документом отраслевого планирования и синхронизирована со следующими программными документами и нацпроектами Российской Федерации:

Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400
«О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указом Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов»;

Сводной стратегией развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512‑р.;

Стратегией развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 января 2020 г. № 20-р;

Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 № 3363-р;

Стратегией развития экспорта продукции автомобильной промышленности в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1877-р;

Концепцией развития электротранспорта в России до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2021 г. № 2290-р;

Планом мероприятий («дорожная карта») по развитию рынка малотоннажного сжиженного природного газа и газомоторного топлива в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2021 г. № 350-р;

Концепцией развития водородной энергетики Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2021 г. № 2162-р;

Национальными инициативами и «Проектами-маяками»: «Электроавтомобиль и водородный автомобиль» (создание семейства автомобилей на электротяге, в том числе с использованием водородных топливных элементов), «Беспилотные логистические коридоры» (транспортные коридоры для перевозки грузов);

Проектами в рамках Национальной технологической инициативы
(далее – НТИ): «Автонет», «Нейронет», «Энерджинет», «Технет», «Сейфнет», «Эдунет».

Стратегия является основой для разработки государственных программ (подпрограмм) Российской Федерации, государственных программ (подпрограмм) субъектов Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, содержащих мероприятия, направленные на развитие автомобильной промышленности.

Автомобильная промышленность является одной из ключевых отраслей российской экономики и определяет социально-экономический и научно-технический уровень развития страны в целом и отдельных его регионов. В автомобильной отрасли работают более 0,4 млн человек и формируется валовая добавленная стоимость в размере 637 млрд рублей, или 0,5% внутреннего валового продукта Российской Федерации за 2021 год. Автомобильная отрасль создает мультипликативный эффект, обеспечивая в совокупности со смежными отраслями экономики занятость более чем 4,1 миллионов человек. Развитие автомобилестроения создает потребность в высокотехнологичной продукции металлургической, химической, электротехнической, электронной отраслей, станкостроении и других отраслей промышленности.

Автомобильная отрасль демонстрирует положительный и растущий вклад в бюджет Российской Федерации: объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет в 2,2 раза превышает объем субсидий, ежегодно выделяемых для поддержки отрасли. Так, в 2016–2021 годах суммарный объем налоговых поступлений от предприятий отрасли составил 861 млрд рублей, в то время как объем финансирования мероприятий поддержки автомобильной промышленности составил за указанный период 387 млрд рублей. При этом, в 2016–2021 годах ежегодный объем налоговых поступлений вырос в 2,7 раз с 72 до 197 млрд рублей, а доля отрасли в общем объеме собираемых налогов выросла с 0,5% до 0,7%.

Автомобильная отрасль Российской Федерации занимает около 2% в объеме мирового рынка по итогам 2021 года, доля увеличилась с 1,6% в 2016 году. При этом зависимость отрасли от иностранных технологий, а также импортных поставок компонентов и оборудования при отрицательном торговом балансе определяет влияние мировых проблем мирового автомобилестроения на нее. Торговые войны США и Китая, нарушение цепочек поставок во всем мире по время пандемии COVID-19 в 2020–2022 годы обусловили дефицит полупроводников и микроэлектроники в мире и в Российской Федерации, рост цен на сырье (в частности, цена на сталь в 2021 году выросла на 80%) и компоненты, которые усугубились значительным ростом цен на энергоносители в 2022 году.

В связи с изменением геополитической ситуации, в 2022 году автомобильная промышленность Российской Федерации столкнулась с рядом новых вызовов: существенное падение спроса на внутреннем рынке (на 55% в первом полугодии 2022 года в сравнении с аналогичным периодом 2021 года по всем сегментам), остановка и приостановка ряда автомобильных производств, прежде всего связанная с решением иностранных производителей об уходе с российского рынка, а также со сложностями в поставках значимых комплектующих и материалов, в том числе в связи с введением экономических санкций со стороны ряда стран, риски банкротства и сокращения сети автомобильных дилеров. Все это создает новые условия функционирования и вызовы для отрасли и требует стратегического ответа.

1. Фактическое состояние автомобильной промышленности

## Анализ результатов реализации предыдущей стратегии развития отрасли

Анализ реализации Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 г. № 831-р, свидетельствует о том, что успешно выполнен ряд задач. Так, к 2021 году обеспечены потребности рынка за счет внутреннего производства автомобилей на 80–90% по легковым автомобилям, легким коммерческим автомобилям и автобусам (это целевой уровень к 2025 году) и 68% по грузовым автомобилям, рост экспорта автомобилей (на 22% в денежном выражении в 2016–2021 годы) и автомобильных компонентов (на 82%), а также положительная динамика по разработке и выведению на рынок новых продуктов, соответствующих современным глобальным технологическим тенденциям.

По задаче выведения на рынок продуктов с принципиально новыми свойствами (в области электродвижения, автономного вождения) удалось достичь значительного прогресса: в Российской Федерации развиваются проекты по всей цепочке создания стоимости – от добычи и обработки металлов и производства катодных и анодных материалов до производства тяговых батарей и электромобилей. Доля электромобилей в объеме автомобильного рынка в натуральном выражении по результатам 2021 года составила 1,1% (целевой уровень на 2021 год – 1,4%).

По задаче наращивания технологических компетенций национальных производителей автомобильной техники и комплектующих за счет углубления локализации производимых автомобилей до 70–85% (как доли стоимости компонентов, субкомпонентов и сырья, произведенных в Российской Федерации, в общей стоимости спецификации автомобиля, в денежном выражении) существует значительный потенциал для развития. Уровень локализации в 2019–2020 годах составлял 50–55%, в силу недостаточного объема инвестиций для динамичного развития производителей автокомпонентов в связи с ориентацией большинства автопроизводителей на крупнейших иностранных поставщиков автокомпонентов и отсутствия требований по локализации отдельных критически важных компонентов, систем безопасности и комфорта.

Несмотря на отдельные успехи, достигнутые в рамках реализации ранее принятой стратегии развития автомобильной отрасли, сохраняют свою актуальность следующие проблемы, принятые во внимание при разработке данной Стратегии:

отрицательный торговый баланс: в период 2009–2021 годы, в результате реализации стратегии локализации сборочных производств иностранных производителей произошло замещение импорта автомобилей на импорт автокомпонентов, достигнув уровня 50–56% от объема производства автомобилей в денежном выражении в 2016–2021 годы, что усилило отрицательный торговый баланс отрасли с 0,7–0,8 триллионов рублей в 2007–2010 годах до 1,1–1,2 триллионов рублей в 2011–2014 годах и 1–1,9 триллионов рублей в 2016–2021 годах;

продолжающееся устаревание парка за счет недостаточных темпов его обновления;

предпочтение автопроизводителями в Российской Федерации иностранных поставщиков с невысоким уровнем локализации;

необходимость развития инфраструктуры для массового использования новых продуктов в области электротранспорта, автономного вождения, газомоторной техники.

## Состояние производства, рынка и экспорта

### Производство

* + 1. Объем, структура производственных мощностей и уровень
		их загрузки

Общий объем производственных мощностей (показатель среднегодовой мощности) в 2021 году составил 2,95 млн автомобилей в год, в том числе: легковых автомобилей (далее – ЛА) – 2,43 млн шт., легких коммерческих автомобилей (далее – ЛКА) – 0,34 млн шт., грузовых автомобилей (далее – ГА) – 0,13 млн, автобусов (далее – АБ) – 0,05 млн шт.

Средний уровень загрузки производственных мощностей в 2021 году в сегменте ЛА и ЛКА составил 60%, ГА – 35%, АБ – 29%, что, с одной стороны, негативно сказывается на финансовых результатах деятельности предприятий и конкурентоспособности выпускаемой продукции (в силу недоиспользования потенциального эффекта масштаба), а с другой – обеспечивает возможность наращивания производства под потребности рынка. При этом наращивание загрузки потребует замены существенной части поставщиков (в силу отказа иностранных партнеров от поставок компонентов на российский рынок), замены модельного ряда и/ или технологического партнера.

Производственные мощности, принадлежащие российским предприятиям, составляют около 70% в сегменте ЛА и ЛКА автомобилей, 75% – в сегменте ГА и 100% – в сегменте АБ. Продолжение производства на мощностях зарубежных компаний, остановивших производство своих моделей, потребует их существенной реструктуризации по различным направлениям.

Кроме того, возникают проблемы технологического обеспечения производства, поскольку значительная часть производственного оборудования предприятий автомобильной отрасли является импортной с соответствующими текущими ограничениями по её обслуживанию, что может потребовать смены поставщиков технологического оборудования и оснастки, в том числе переориентации на поставщиков из дружественных стран или развитие средств производства для отрасли внутри Российской Федерации.

* + 1. Уровень консолидации отрасли

Уровень консолидации отрасли производства автомобилей в Российской Федерации в значительной степени различается по сегментам.

Производство ЛА до настоящего времени было существенно фрагментировано. В 2021 году доля трех ведущих производителей в объеме производства в натуральном выражении в сегменте ЛА в Российской Федерации составила около 56%, тогда как во Франции – 68%, Германии – 72%, Индии – 75%, Турции – 82%, Иране – 90%, ЮАР – 92%.

Производство ЛКА, ГА и АБ в Российской Федерации консолидировано в значительно большей степени – доля ведущих трех производителей в объеме производства в натуральном выражении по итогам 2021 года составила, соответственно, ЛКА – 79%, ГА – 90% и АБ – 87% от общего объема производства данной техники.

Количество автомобильных платформ в Российской Федерации, на которых осуществлялся выпуск автомобилей в сегменте ЛА и ЛКА на конец 2021 года (термин «автомобильная платформа» для сегментов ГА и АБ не применяется) составляло 56 платформ. (Для сравнения: аналогичный показатель в Италии – 21 платформа, в Польше – 20, в ЮАР – 17, во Франции – 15, в Турции – 14). Доля пяти наиболее массовых платформ в общем объеме производства ЛА и ЛКА в 2021 году в России составляла 46%, в указанных выше странах – 70–100%.) Столь значительное число автомобильных платформ, большинство из которых составляли платформы зарубежных производителей с соответствующей импортируемой компонентной базой, стало демотивирующим фактором для развития локализации производства автомобильных компонентов в Российской Федерации ввиду недостаточности масштабов такого производства для обеспечения их экономической целесообразности.

Для достижения эффективности локального производства необходимо увеличение количества автомобилей, выпускаемых на одной платформе, предполагающее дальнейшее сокращение количества платформ (в 2022 году – 21 платформа) и консолидацию производственных мощностей.

* + 1. Доля национальных марок в отрасли

В 2017–2021 годах по объему производства в Российской Федерации во всех сегментах лидировали национальные марки, занимая долю в производстве ЛА 28%-29%,
в производстве ЛКА – 78%-85%, в производстве ГА – 73%-82%, в производстве
АБ – 98%-100% от общего объема производства в натуральных показателях.

Уход части иностранных производителей в 2022 году привел к изменению структуры производства, увеличив долю национальных марок и платформ в общем объеме производства.

* + 1. Уровень локализации производства

В результате развития автосборочных производств и увеличения использования импортных комплектующих с одновременным сокращением производства российских компонентов возросла зависимость отрасли от импорта автокомпонентов: доля импорта компонентов в объеме производства автомобилей в денежном выражении в 2016–2021 годы оценивается на уровне 51–56%, в 2011–2015 год соответствующий показатель составлял 32–40%.

В связи с прекращением в 2022 году поставок ряда импортируемых компонентов критически важным для отрасли является развитие и поддержка локализованного производства автокомпонентов и материалов с фокусом на создание производств сложных узлов и систем. В настоящее время в Российской Федерации разработана большая часть электронных компонентов первого уровня (электронные блоки управления) за исключением отдельных товарных позиций, в частности электронных блоков управления для ABS, ESP и подушек безопасности. При этом в Российской Федерации отсутствует или не освоена в массовом производстве подавляющая доля электронных компонентов 2-го и 3-го уровней, что являет барьером для дальнейшего повышения уровня локализации.

### Внутренний рынок

В период 2016–2021 годы объем автомобильного рынка Российской Федерации находился в диапазоне 1,5–1,8 млн автомобилей в год, с максимумом в 1,9 млн шт. – в 2018 году. По итогам 2021 года объем продаж ЛА составил 1,6 млн шт. (1 700 млрд руб.), ЛКА – 117 тыс. шт. (170 млрд руб.), ГА – 100 тыс. шт. (432 млрд руб.), АБ – 16 тыс. шт. (80 млрд руб.).

Доля национальных марок в объеме рынка (продаж) в натуральном выражении составила в 2021 году в сегменте ЛА 23%, ЛКА – 73%, ГА – 52%, АБ – 89%.

В 2016–2021 годы средний возраст парка автомобилей увеличивался и превышает показатели других стран. Особенно критична ситуация с устареванием парка в ЛКА – 16 лет в 2021 г. (в сравнение с 11,9 года – в странах Евросоюза в 2020 г.), ГА – 21,6 лет (в сравнении с 13,9 года), АБ – 16,6 лет (в сравнении с 12,8 года).

В первом полугодии 2022 г. наблюдалось существенное снижение продаж во всех сегментах за исключением сегмента автобусов. Одной из ключевых причин снижения является недостаток предложения автомобилей ввиду ухода с рынка ряда зарубежных компаний и перебоев в цепочках поставок компонентов для внутреннего производства.

Объем импорта автомобилей вырос с 288 тыс. шт. в 2016 г. до 373 тыс. шт. – в 2021 г., при этом доля импорта снижалась во всех сегментах, кроме ГА, за счет локализации производства зарубежных марок: по ЛА – с 17% в 2016 г. до 14% – в 2020 г. (вернувшись на уровень 17% в 2021 г.), по ЛКА – с 11% в 2016 г. до 6% – в 2021 г., по АБ – с 19% в 2016 г. до 10% в 2021 г., по ГА наблюдался рост с 20% – в 2016 г. до 32% – в 2021 г.

Несмотря на сокращение доли импорта автомобилей от объема рынка с 2008 года, доля импорта компонентов в стоимости произведенных в Российской Федерации автомобилей увеличивалась.

### Экспорт

Объем экспорта продукции автомобильной промышленности (включая автомобили и компоненты) за период 2016–2021 годы вырос на 48% в денежном выражении с 2,6 млрд долл. США до 3,8 млрд долл. США. Основным драйвером стал экспорт компонентов, доля которого в общем объеме экспорта в денежном выражении выросла с 42% в 2016 г. до 52% в 2021 г.

В натуральном выражении объем экспорта автомобилей за период 2016–2021 годы вырос на 24% – с 84 до 105 тыс. шт. Доля экспорта автомобилей в объеме производства в натуральном выражении составляла 6–7%.

Основная доля экспорта автомобилей приходится на ЛА – 77% от общего экспорта в денежном выражении в 2021 году (82% в натуральном выражении). Доли ЛКА, ГА и АБ составили соответственно 7%, 11% и 5% от общего объема экспорта в денежном выражении (11%, 5% и 2% в натуральном выражении).

Ключевыми целевыми рынками для экспорта из России являются страны СНГ (в основном Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Туркменистан), среди стран дальнего зарубежья крупнейшими являются страны Латинской Америки, Африки и Азии. В ряде целевых стран созданы предприятия по сборке российских автомобилей.

Одним из ключевых барьеров для развития экспорта российских автопроизводителей является неблагоприятные таможенные режимы, установленные для ввоза автомобилей и машинокомплектов в ключевых перспективных странах, где величина ввозной таможенной пошлины может доходить до 50% (для сравнения: для импорта автомобильной техники в Россию установлена таможенная пошлина в размере 15%). При этом, практически все страны с крупными целевыми рынками для экспорта имеют соглашения о свободной торговле со странами, являющимися крупнейшими экспортерами автомобильной техники, такими как Китай, Япония, Южная Корея, Европейский союз, Соединенные Штаты Америки. Эти факторы существенно снижают или делают невозможной ценовую конкуренцию российских продуктов с продуктами из вышеперечисленных стран.

Для развития экспорта продукции российской автомобильной промышленности необходимо реализовать следующие ключевые задачи:

* Обеспечить создание зон свободной торговли с основными перспективными экспортными рынками.
* Разработать и реализовать механизм софинансирования проектов российских автопроизводителей по созданию производств полного цикла на территориях стран – производственных и коммерческих хабов (Турция, Вьетнам, Египет, Саудовская Аравия, Бразилия).
* Увеличить железнодорожное сообщение до портов на территории Российской Федерации и прямое морское сообщение между российскими портами и портами дружественных стран в регионах экспорта, а также создать программу развития портовой инфраструктуры и собственного торгового флота с целью расширения сообщения со странами Юго-Восточной и Южной Азии, Ближнего Востока, Латинской Америки для дальнейшей организации логистических хабов.
* Создать и запустить независимую от SWIFT систему взаиморасчетов. На межправительственном уровне назначить уполномоченные банки для проведения платежей с дружественными странами.

## Ключевые факторы конкурентоспособности отрасли

### Уровень технологий и состояние НИОКР в отрасли

Научно-технологическое развитие отрасли, основанное на национальных технологиях и инженерных кадрах, является ключевым фактором развития национального производства автомобилей, конкурентоспособных на мировом уровне.

Развитие российской автомобильной промышленности неразрывно связано с развитием собственных инженерных центров и школ. В России ведущим научно-исследовательским и инжиниринговым центром российского автомобилестроения и смежных отраслей транспортного машиностроения является государственный научный центр Российской Федерации (ГНЦ РФ) ФГУП «НАМИ», обладающий уникальной научно-исследовательской и опытно-экспериментальной инфраструктурой проведения исследований и разработок, в том числе опытным производством и комплексом дорожных сооружений для испытаний автомобильной техники, включая перспективные высокоавтоматизированные автотранспортные средства (ВАТС).

Крупные национальные автопроизводители развивают собственные инжиниринговые центры и кооперацию с научными организациями и вузами, включая совместные инжиниринговые центры.

ФГУП «НАМИ», научно-технические центры «Группы ГАЗ», ПАО «КАМАЗ», АО «АВТОВАЗ», ООО «УАЗ» реализуют программы по проведению НИОКР в области развития интеллектуальных систем автомобиля и автономизации автомобильного транспорта.

Существенный научно-технический задел сформирован по направлению электротранспорта:

серийное производство электробусов предприятиями «Группы ГАЗ», ПАО «КАМАЗ», использование которых на маршрутах наземного городского пассажирского транспорта в городе Москве, обладающего одним из самых больших в Европе автопарков электробусов, позволило существенно снизить выбросы СО2;

начало реализации проекта по разработке и запуску серийного производства легкового электрического автомобиля «КАМА»;

проект в области разработки и запуска серийного производства электрических автомобилей «Москвич»;

серийное производство и продажи электрических ЛКА «Газель e-NN» ПАО «ГАЗ»;

создание прототипов транспортных средств с тяговым электроприводом от высоковольтных тяговых батарей и водородных топливных элементов во всех сегментах автотранспортных средств (ФГУП «НАМИ», «Группа ГАЗ», ПАО «КАМАЗ» и др.);

реализация проекта по созданию гигафабрики для производства накопителей электрической энергии «РЭНЕРА»;

другие проекты в области электрического транспорта.

Вместе с тем, использование платформ и соответствующих компонентов зарубежных компаний приводило к относительно невысокому уровню затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по сравнению с расходами крупнейших мировых автопроизводителей. В среднем, международные автопроизводители тратят на НИОКР около 5% выручки в год, тогда как в Российской Федерации в среднем по всем предприятиям отрасли в 2016–2021 годы данный показатель составлял 0,2–0,5%.

С прекращением взаимодействия российских предприятий с иностранными инжиниринговыми компаниями в 2022 году, реализация НИОКР в Российской Федерации возможно будет сопряжена с б*о*льшими затратами и более длительными сроками на разработки.

Для обеспечения конкурентоспособности российской продукции на глобальном уровне приоритетными направлениями инновационного развития автомобилестроения в Российской Федерации должны стать:

достижение технологического суверенитета по ключевым компонентам, сложным узлам и системам (автоматические коробки передач (АКП), системы двигателей, системы безопасности, компоненты и системы электрических автомобилей и др.);

направление превалирующей части средств (включая бюджетное софинансирование) на разработку автомобилей с перспективными видами силовой установки – электрические, гибридные автомобили, автомобили на водородных топливных элементах, и компонентов к ним;

технологии автономизации и роботизации транспортных средств, телематические транспортные системы, интеллектуальные системы безопасности и управления;

повышение конкурентоспособности (потребительских свойств и функций) автомобилей путем освоения принципиально новых модульных платформ и электронных архитектур;

улучшение энергоэффективности и повышение экологических показателей транспортных средств;

применение новых технологий проектирования, моделирования и производства транспортных средств;

гибкие и адаптивные производственные технологии, технологии информатизации и компьютеризации производств;

расширение применения новых конструкционных и эксплуатационных материалов.

### Развитие новых технологий и производства электрических и водородных автомобилей

Развитие данных технологий в Российской Федерации осуществляется в рамках Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации до 2030 года и Концепции развития водородной энергетики в Российской Федерации, цели которых учитываются в настоящей Стратегии. Также Стратегия учитывает положения подписанного между Правительством Российской Федерации и ПАО «Газпром» 3 октября 2021 года Соглашения о намерениях в области развития водородной энергетики и декарбонизации промышленности и транспорта на основе природного газа.

Ключевыми целями Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года являются производство электромобилей в количестве 217 тысяч штук в год, функционирование 8,6 тыс. медленных зарядных станций, 5,7 тысяч быстрых зарядных станций и 200 водородных заправочных станций, локализация производства компонентов и материалов по всей технологической цепочке создания электрических автомобилей, обеспечение мер поддержки спроса и производства, устранение регуляторных барьеров.

Ключевыми целями Концепции развития водородной энергетики в Российской Федерации являются создание опытных образцов автомобиля на водородных топливных элементах (в первую очередь АБ и ГА) с последующей реализацией пилотных проектов, создание инфраструктуры для водородного транспорта, интенсификация международного сотрудничества в области экспорта промышленной продукции для водородной энергетики и устранение регуляторных барьеров, сдерживающих применение транспортных средств на водороде.

Развитию данных направлений также способствует реализация государственного проекта-маяка «Электроавтомобиль и водородный автомобиль» (создание семейства автомобилей на электротяге, в том числе с использованием водородных топливных элементов) и проекты в области НТИ, с которыми связаны цели настоящей Стратегии.

Для содействия в достижении целей концепций по электрическому транспорту и водородной энергетике настоящая Стратегия предусматривает приоритетность электрических и других инновационных автомобилей при государственном софинансировании НИОКР.

### Производство автокомпонентов

Функциональные возможности и, как следствие, конкурентоспособность автопроизводителей в значительной мере определяются электронными системами и программными решениями. Согласно исследованиям, проведенным крупнейшими международными исследовательскими компаниями, такими как Delloite, Gartner, McKinsey и других компаний с 2000 по 2020 годы доля электроники в себестоимости автомобиля в мире выросла с ~20 до ~ 40% и продолжит дальнейший рост в перспективе до 2030 года.

Таким образом, производство автокомпонентов имеет определяющее влияние на экономику автопроизводителей, включая их конкурентоспособность, и формирует конкурентное преимущество отрасли за счет повышения технологического уровня, локализации, снижения себестоимости производства автомобилей, минимизации влияния внешних факторов, развития характеристик продукта и экспорта в секторе.

На начало 2022 года в Российской Федерации организована разработка и сборка основных компонентов первого уровня, включая производство корпусных деталей из металла и пластика, а также разработка программного обеспечения, однако высокотехнологичные субкомпоненты и материалы в значительной степени импортируются. Например, в Российской Федерации организовано производство двигателей и электронных блоков управления для них, однако электронные компоненты для электронных блоков управления и полупроводниковых датчиков, а также значительное количество критически значимых неэлектронных компонентов, например, клапаны, кольца поршня, катушки зажигания, форсунки импортируются. Аналогичная ситуация с другими критическими компонентами, включая тормозные системы, рулевые системы, топливные системы, ряд других критических компонентов второго и следующих уровней и материалов (некоторые компаунды и добавки, необходимые для производства автомобильных пластиков, ряд специальных марок сталей).

В связи с уходом ряда иностранных производителей компонентов или приостановкой их производства в Российской Федерации в 2022 году уровень локализации автотранспортных средств дополнительно снизилась.

Для реализации потенциала роста производства автомобильных компонентов и материалов необходимо адресовать следующие вызовы:

недостаточный уровень производства автомобилей на одну платформу и уровни унификации технологий производства компонентов и материальной базы;

нехватка локального качественного сырья и материалов;

низкая эффективность производства в ряде групп компонентов, устаревание оборудования, отсутствие производства ряда автокомпонентов;

низкий уровень локализации производства автокомпонентов 2-го и 3-го уровней (субкомпоненты);

отставание российской системы стандартов для автокомпонентов всех уровней от актуальных международных требований;

недостаточно развитая инфраструктура и инжиниринговые компетенции для реализации НИОКР и тестирования новых компонентов и сырья (особенно в сегменте поставщиков 2-го и 3-го уровней), что приводит к необходимости тестирования и сертификации за рубежом;

подверженность цен на автокомпоненты валютным рискам ввиду высокой импортной составляющей;

низкий приоритет автомобильной отрасли для смежных отраслей (металлургия и нефтехимия) ввиду малого объема закупок;

отсутствие в Российской Федерации разработки и глубокой локализации ряда критичных для выпуска автомобильной техники автокомпонентов 1‑го уровня;

недостаточный приоритет применения производителями автомобильной техники российских автокомпонентов 1‑го уровня, в первую очередь критичных для поддержания бесперебойного выпуска данной техники;

отсутствие развитого локального производства оснастки и использование основных средств и оборудования преимущественно из недружественных стран.

### Товаропроводящая сеть

В Российской Федерации на начало 2022 года количество автомобильных дилеров составляло около 3,2 тысяч, которые обеспечивают порядка 350 тысяч рабочих мест и значительную добавленную стоимость в автомобильной отрасли. Для обеспечения устойчивого развития товаропроводящей сети и сохранения соответствующих рабочих мест необходимо наращивание предложения автомобилей, расширение мер поддержки спроса и устранение проблемы с нехваткой запасных частей для обслуживания автомобилей, возникших ввиду прекращения поставок оригинальных комплектующих рядом зарубежных автопроизводителей.

### Кадровое обеспечение

Развитие автомобильной отрасли создает мультипликативный эффект – одно рабочее место в автомобилестроении обеспечивает, как правило, 9–10 рабочих мест в смежных отраслях, включая поставщиков всех уровней до сырьевого передела. Количество сотрудников организаций автомобильной отрасли Российской Федерации в период 2016–2020 годы варьировалась в диапазоне 410–470 тысяч человек (в 2020 году – 410 тысяч занятых), что в совокупности со смежными отраслями обеспечило занятость в тот же период для 4,1–4,7 млн человек.

В целях развития профессиональных компетенций в отрасли с 2015 года активно работает Совет по профессиональным квалификациям в автомобилестроении, в функции которого входит разработка и актуализация отраслевых профессиональных стандартов, разработка оценочных материалов и поддержка центров независимой оценки квалификаций, взаимодействие с системами высшего и среднего профессионального образования. В рамках государственных программ и проектов компании реализуют инициативы по развитию кадров.

В то же время, в отрасли, по-прежнему, сохраняется острый дефицит квалифицированных научных, инженерных и рабочих кадров как на уровне автопроизводителей, так и на уровне поставщиков компонентов и материалов.

Согласно экспертной оценке, совокупная численность инженеров и разработчиков в автомобильной отрасли, включая поставщиков компонентов и надстроек, в Российской Федерации составляет менее 10 тысяч сотрудников, или 7 сотрудников на 100 тысяч человек населения, при показателе 167 человек для Германии, 46 – в Чехии, 35 – в Венгрии, 24 – в Италии, 17 – в Польше. Устранение данного разрыва критично для обеспечения технологического суверенитета. Наиболее критичное воздействие дефицит квалифицированных кадров оказывает на наиболее высокотехнологичные сегменты отрасли, например, автоэлектронику, испытывающую потребность в инженерах и ИТ-специалистах.

### Регулирование допуска иностранных компаний на российский рынок

Политика регулирования допуска иностранных компаний на российский рынок начиная с середины 2000–х годов была нацелена на привлечение в Российскую Федерацию иностранных автосборочных предприятий. При этом предполагалось, что развитие базы поставщиков компонентов, субкомпонентов и материалов будет осуществляться автопроизводителями самостоятельно на базе требований по локализации и соответствующих механизмов компенсации утилизационного сбора.

Данный подход стимулировал создание в Российской Федерации избыточного числа конкурирующих сборочных производств, однако снизил привлекательность рынка для инвестиций производителей компонентов, субкомпонентов и материалов из-за фрагментации и низкого объема выпуска для большинства платформ.

Ключевым инструментом регулирования импорта продукции отрасли являются таможенные пошлины, определяемые решениями Евразийского экономического союза:

ставка таможенной пошлины для автомобилей с бензиновыми и дизельными двигателями составляет 15%;

импорт автомобильных компонентов облагается пошлиной в размере 5% для большинства автокомпонентов.

Одним из ключевых условий предоставления доступа к ряду мер правительственной поддержки (налоговых и неналоговых) для компаний автомобильной промышленности является заключение специальных инвестиционных контрактов (далее СПИК), в рамках которых инвестор принимает на себя обязательства по локализации автомобилей или компонентов. Степень локализации промышленной продукции для целей СПИК определяется в соответствии с требованиями, установленными в постановлении Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» (далее – постановление № 719).

### Финансовая поддержка отрасли

Общий объём государственной поддержки отрасли в виде стимулирующих мер в период 2016–2021 годы составил 387 млрд рублей.

Прежде всего, это поддержка спроса на автомобильную продукцию в виде программы льготного автокредитования и лизинга, субсидий для производителей на развитие газомоторного и электрического транспорта, закупки различных видов техники за счет средств федерального бюджета. В 2022 году в число мер поддержки добавились льготные займы Фонда развития промышленности.

Поддержка НИОКР в автомобилестроении и производстве автомобильных компонентов осуществлялась в рамках общеотраслевых инструментов, не превышая 1,5–2 млрд рублей в год. Принимая во внимание недостаточный уровень затрат на НИОКР, настоящая Стратегия предусматривает существенный рост их финансирования.

## Ключевые выводы по фактическому состоянию автомобильной отрасли

Сильные стороны:

объем существующих производственных автосборочных мощностей достаточен для удовлетворения потребностей внутреннего рынка;

наличие национальных автомобильных платформ и продуктов собственной разработки в сегменте ЛА, которые можно использовать как базу для дальнейшего развития новых продуктов и платформ;

наличие национальных продуктов собственной разработки в сегментах ЛКА, ГА и АБ, которые можно использовать как базу для дальнейшего развития новых продуктов;

высокий уровень консолидации в сегментах ЛКА, ГА и АБ;

сильные позиции национальных марок в своих сегментах;

наличие собственных инжиниринговых центров у крупнейших автопроизводителей, налаженное сотрудничество с ведущими техническими вузами и НИИ;

собственные научно-технические наработки в сфере электротранспорта, особенно в сегментах ЛКА, ГА и АБ;

реализация рядом компаний проектов по развитию инфраструктуры для электрического транспорта, созданию производства электрических автомобилей, компонентов и материалов для них, которые поддержат развитие отрасли электрического транспорта.

Слабые стороны:

зависимость от технологий, оборудования, субкомпонентов из недружественных стран с соответствующими ограничениями в части обслуживания и замены комплектующих;

низкая загрузка автомобильных предприятий и поставщиков компонентов, ограничивающая возможности для окупаемости новых инвестиций;

избыточное число используемых платформ в ряде сегментов и классов, требующих уникальных компонентов;

отсутствие локализации ряда критически важных компонентов и технологий, низкая локализация компонентов второго и следующих уровней и материалов;

неготовность большей части автопроизводителей без существенной государственной поддержки отдавать предпочтение российским компонентам 1‑го уровня, в том числе созданных с применением глубоко локализованных компонентов 2-го и 3-го уровней;

высокая импортозависимость в производстве автомобилей и компонентов;

низкая операционная эффективность многих локальных поставщиков;

дефицит квалифицированных инженерно-технических кадров;

неготовность инфраструктуры к массовому использованию новых продуктов, в частности продуктов на новых типах топлива (газомоторная техника, электромобили);

отсутствие достаточно развитой инфраструктуры и компетенций в тестировании, сертификации новой продукции в автомобильной промышленности, особенно в области производства автомобильных компонентов;

низкая доля экспорта автомобилей в общем объеме производства, барьеры для экспорта.

Возможности:

необходимость обновления устаревающего парка;

заключение партнерств с производителями компонентов из дружественных стран для устранения разрывов в собственных компетенциях и технологиях;

унификация компонентной базы по сегментам, технологиям и материальной базе производства компонентов;

развитие собственных компетенций в области ключевых технологий за счет интенсификации инвестиций в НИОКР, реализации государственных программ, предусматривающих софинансирование со стороны государства, обучения специалистов, развития национальных технологий и инженерных центров;

развитие национальных производств унифицированных компонентов по критическим направлениям, в том числе на базе действующих крупных производств, и закрепление за автопроизводителями ответственности за развитие производства критических направлений;

локализация иностранных производителей из дружественных стран на условиях, обеспечивающих операционный контроль над предприятиями со стороны российских участников и трансфер технологий в Российскую Федерацию. При этом в случае наличия в Российской Федерации уже существующего конкурентоспособного производства компонентов или возможности его создания на базе российских компетенций приоритет должен отдаваться российским компаниям;

быстрое формирование национальных крупных поставщиков унифицированных компонентов на базе уже существующих наиболее конкурентоспособных разработчиков и производителей;

консолидация рынка компонентов всех уровней в целях максимизации серийности изделий для поддержки развития российских поставщиков;

обеспечение конкурентоспособности национальной автомобильной промышленности на глобальном уровне в инновационных сегментах (электрический транспорт, транспорт на водородных топливных элементах) за счет интенсификации инвестиций в НИОКР и продолжения реализации ранее инициированных проектов в этом секторе;

наращивание экспорта автомобилей и компонентов в дружественные страны.

Угрозы:

снижение внутреннего платежеспособного спроса ввиду ухудшения макроэкономического окружения, недостаточная динамика роста реальных располагаемых доходов населения для компенсации интенсивного устаревания парка;

запрет на ввоз ключевых автомобильных комплектующих в силу санкций и отказа от зарубежных партнеров, в том числе из дружественных стран, работать с предприятиями из Российской Федерации;

разрушение стратегических партнерств из-за приостановки деятельности в Российской Федерации глобальных автопроизводителей;

разрывы цепочек поставок и отказ зарубежных производителей рынка логистики от обслуживания российских грузов;

высокая зависимость от поставок технологий, компонентов и оборудования из дружественных стран;

изменение позиции в отношении торгового и технологического сотрудничества с Российской Федерации со стороны стран, считающихся дружественными;

глобальный дефицит микроэлектронных компонентов;

рост стоимости импортируемых компонентов и материалов, в том числе из-за логистических и санкционных ограничений, дисбаланса и роста цен на мировых сырьевых и энергетических рынках.

1. Глобальные технологические тенденции в автомобильной промышленности

## Электрификация и декарбонизация транспортных средств

В мировой автомобильной промышленности активно развиваются технологии альтернативных видов топлива, в том числе транспортных средств на электротяге, водородном топливе (водородных топливных элементах), а также газомоторном топливе – степень фокуса на распространении каждого из вышеперечисленных видов топлива зависит от конкретной страны.

Ключевыми причинами, обуславливающими смещение фокуса в сторону новых видов транспорта, являются следующие факторы:

ограниченность запасов традиционных невозобновляемых источников энергии;

растущее внимание общественности и правительств стран к окружающей среде и изменению климата (основным документом продолжает оставаться Парижское соглашение по снижению содержания углекислого газа в атмосфере от 12 декабря 2015 г., регулирующее меры по снижению содержания углекислого газа в атмосфере с 2020 года);

продолжение процессов урбанизации (к 2050 году более 70% населения будет проживать в крупных городах), значительно обостряющих проблематику загрязнения воздуха;

использование новых стандартов как инструментов управления спросом и геополитического воздействия.

Достижение климатической нейтральности и ограничение выбросов парниковых газов (СО2) и декарбонизации могут достигаться различными путями, которые требуют развития новых видов транспорта, в частности, нейтрализация отработавших газов двигателей внутреннего сгорания, применение гибридных силовых агрегатов, электромобилей, применение альтернативных видов топлива: природный газ, этанол и др. Одним из ключевых условий снижения объемов эмиссии парниковых газов (СО2) является применение современных электронных систем для управления энергетической установкой транспортных средств.

Для их распространения принимаются национальные стратегии, декларирующие распространение альтернативных силовых установок, как с помощью вводимых мер поддержки (субсидии, налоговые льготы и пр.), так и за счет регуляторных мер (углеродный налог) и законодательных ограничений (запрет на въезд на определенные территории на автомобилях, использующих ДВС, запрет на продажу автомобилей на ДВС, и пр.).

### Электротранспорт

Развитие электротранспорта будет превалирующим трендом среди альтернативных энергоустановок, что обусловлено значительным удешевлением производства тяговых батарей (снижение стоимости в период 2022–2030 годы более чем в 2 раза со 120 долл. США/кВтч до 55–60 долл. США/кВтч), повышением уровня безопасности электромобилей и тяговых батарей, развитие зарядной инфраструктуры (к 2028 году мировой объем инвестиций в зарядную инфраструктуру составит не менее 13 млрд долл. США), активной поддержка спроса и производителей со стороны государства.

Объем рынка электромобилей (BEV) в 2021 году составил около 4,7 млн штук, или около 5,6% мирового рынка в натуральном выражении, при этом до 2030 года ожидается достижение объема рынка 35 млн шт. и доли рынка 30% при ежегодном росте на 25%. С учетом гибридных автомобилей, их доля вместе с электрическими в общем мировом объеме продаж автомобилей к 2030 году может составить 46%.

Ввиду малого запаса энергии (0,16–0,25 кВт/ч на кг тяговых батарей, по сравнению с 11,9 кВт/ч на кг дизельного топлива) использование электромобилей в северных и малонаселенных регионах Российской Федерации может быть ограничено, в связи с чем развитие электротранспорта в стране будет происходить прежде всего в крупных городах и регионах с умеренными климатическими условия.

### Водородный транспорт

Автотранспортные средства, использующие в качестве источников энергии водородные топливные элементы (далее – водородный автотранспорт, водородный автомобиль), находятся на более ранней стадии развития по сравнению с электрическим. Количество проданных водородных автомобилей в мире в 2021 году составило 18 тыс. шт., или 0,02% мирового рынка автомобилей в натуральном выражении. В 2030 году прогнозируется общий объем продаж таких автомобилей в размере более 200 тыс. шт. (около 0,2% продаж автомобилей по всем сегментам в натуральном выражении).

Ожидается, что развитие транспортных средств на водородных топливных элементах будет происходить как в сегменте легковых, так и коммерческих автомобилей, с б*о*льшим распространением в сегментах ГА и АБ, благодаря значительному запасу хода (свыше 1000 км на настоящий момент).

### Газомоторный транспорт

Объем парка автомобилей на газомоторном топливе в мире в 2021 году составил около 30 млн штук или менее 2% от общего объема парка автомобилей. При этом в силу низкой доступности газомоторного топлива в ряде стран, распространение таких автомобилей носит локальный характер. Привлекательность ДВС на природном газе для Российской Федерации обусловлена значительными запасами и доступностью газа, вкладом в декарбонизацию транспорта, схожестью компонентной базы и эксплуатационных характеристик с ДВС на жидком топливе, более низкими производственными затратами по сравнению с альтернативными силовыми установками.

Согласно прогнозам, объем парка транспортных средств в мире, использующих природный газ в качестве моторного топлива, к 2030 году составит около 41 млн штук, из них около 89% придется на ЛА, 6% – на ЛКА, 5% – на ГА и АБ.

## Автономные и подключенные автомобили

В настоящее время выделяют шесть уровней автономности, где нулевой уровень означает абсолютное отсутствие автоматизации, пятый – полностью автоматизированную систему управления, которая в любой ситуации ведет себя как квалифицированный водитель. Системы ADAS второго уровня в мире уже производятся массово, при этом ожидается, что к 2030 году каждый новый автомобиль в любом сегменте будет содержать элементы ADAS. Темпы проникновения автомобилей с высокой автономностью (третьего и выше) будут более низкими: к 2035 году доля беспилотных автомобилей в общих продажах прогнозируется в размере 25% от всего объема продаж автомобилей в мире в натуральном выражении.

Ключевыми факторами роста проникновения технологий автономности и подключенных автомобилей будут недостаток профессиональных водителей в логистике, снижение затрат в логистике за счет повышения эффективности расхода топлива и отсутствия необходимости оплаты труда, сокращение числа ДТП, появление новых запросов со стороны потребителя на функцию автономного вождения.

Ключевые вызовы автономности включают в себя отсутствие в настоящее время в Российской Федерации ряда критичных электронных компонентов 2-го и 3-го уровней, необходимость разработки законодательных положений, таких как принятие ответственности, решение вопросов кибербезопасности наряду с обеспечением доступности должного уровня высокоскоростного обмена данными между транспортными средствами – участниками дорожного движения. Для развития технологий автономности необходима разработка новой регуляторной среды, связывающей требования к автономному вождению и правила дорожного движения.

Целевые показатели в части развития беспилотного и подключенного транспорта в рамках настоящей Стратегии должны быть скоординированы с Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.

## Новая мобильность, трансформация роли автомобильных дилеров

Долгосрочная тенденция, которая будет наблюдаться особенно в крупных городах – рост проникновения совместного использования автомобилей наряду с владением («шеринговые» сервисы – каршеринг, другие), и развитие мобильности как услуги (Mobility as a service, или MaaS) – аренда, подписные сервисы, такси, другие интегрированные сервисы. В соответствии с глобальными тенденциями и опытом стран-лидеров в данном направлении для внедрения данных сервисов необходим высокий уровень цифровизации участвующих в соответствующих программах транспортных средств.

Среди причин роста спроса на новые сервисы мобильности – избежание издержек владения транспортным средством на фоне увеличения стоимости владения (уплата транспортного налога, затраты на техническое обслуживание, ремонт и др.) из-за введения городскими властями различных ограничений и увеличения затрат, связанных с владением.

До 2030 года объем использования всех новых сервисов мобильности будет расти с годовыми темпами в 15% в денежном выражении. К 2030 году каршерингом будет пользоваться 20–30% населения мира, в России ожидается увеличение парка автомобилей, используемых в рамках каршеринга, до более 70 тысяч единиц к 2025 году.

Рост спроса на сервисы мобильности будет оказывать влияние на изменение модели продаж и дистрибуции автомобилей. По мере роста предложения автопроизводителями сервисов мобильности в рамках концепции прямых продаж, роль дилеров как ключевого канала продаж будет трансформироваться в партнерство по сервисному обслуживанию.

1. Цели, задачи и направления развития автомобильной промышленности

## Цели развития автомобильной промышленности

Целями развития автомобильной промышленности на период до 2035 года являются:

удовлетворение потребностей российского рынка в основном (не менее 80%) высоколокализованной продукцией, произведенной на территории Российской Федерации, современными сервисами мобильности и цифровыми автомобильными сервисами;

обеспечение технологического суверенитета автомобильной промышленности;

обеспечение роста вклада автомобильной промышленности в российскую экономику;

обеспечение конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке с возможностью экспорта современных технологий из Российской Федерации.

Под высоколокализованной продукцией автомобильной промышленности понимается продукция, произведенная на территории Российской Федерации, с уровнем локализации не менее 80% (согласно балльной системе, принятой в Постановлении № 719).

Технологический суверенитет автомобильной промышленности Российской Федерации обеспечивает производство и развитие необходимых технологий и материалов для производства автомобилей и компонентов (прежде всего, критических), интеллектуальные права на которые принадлежат российским производителям – юридическим лицам, в структуре владения которых контрольные пакеты акций принадлежат российским владельцам. При этом приоритетом является поддержка выполнения на территории Российской Федерации полного цикла разработки компонентов российскими компаниями. Развитие российской инженерной школы является неотъемлемым условием и ключевым инструментом достижения технологического суверенитета автомобильной промышленности.

Целевой рост вклада автомобильной промышленности в российскую экономику будет обеспечен путем достижения не позднее 2035 года положительного торгового баланса автомобильной промышленности (без учета вторичного рынка компонентов) и роста объема валовой добавленной стоимости в автомобильной промышленности до 1,1 трлн рублей к 2035 году (в ценах 2022 года).

Обеспечение конкурентоспособности российской продукции автомобильной промышленности (включая готовые автомобили, компоненты и технологии) на мировом рынке означает создание высоколокализованной продукции, которая соответствует международным нормам технического регулирования, а также соответствует по качеству и стоимости передовой продукции мировых поставщиков.

Развитие автомобильной промышленности должно обеспечить транспортную безопасность, снижение логистических издержек в экономике, развитие технологий и создание добавленной стоимости в смежных отраслях, реализацию государственных стратегий и программ в них, а также способствовать реализации «Проектов-маяков».

## Задачи по достижению целевых показателейразвития автомобильной промышленности

Задачи по удовлетворению потребностей внутреннего рынка:

стимулирование производства целевого объема высоколокализованной продукции;

обеспечение целевого объема внутреннего спроса за счет мер государственной поддержки и стимулирования обновления парка.

Задачи по обеспечению технологического суверенитета:

создание производств критической компонентной базы в области силовых агрегатов и систем активной и пассивной безопасности, включая производство малых дизельных двигателей, АКПП, систем ABS, ESP, подушек безопасности;

стимулирование создания российских производств автокомпонентов на базе собственных и лицензированных технологий с соблюдением абсолютного приоритета для собственных технологий в случае их конкурентоспособности;

создание достаточных условий для обеспечения оперативного перехода российских производителей автотранспорта на российские компоненты 1‑го уровня, в первую очередь созданные с применением глубоко локализованных компонентов 2-го и 3-го уровней;

стимулирование производства сырья, материалов и соответствующих производственных технологий для производства автокомпонентов;

стимулирование развития российского программного обеспечения для разработки и управления производством автомобилей и автокомпонентов;

стимулирование развития цифровых платформ в составе автомобилей;

стимулирование развития компетенций инженерных и производственных кадров;

увеличение доли осуществляемых НИОКР до 3–4% от оборота.

Задачи по обеспечению роста вклада автомобильной промышленности в экономику:

стимулирование производства в смежных отраслях;

стимулирование экспорта готовой продукции, автокомпонентов, материалов, программного обеспечения и технологий для автомобильных отраслей в других странах.

Задачи по росту конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке:

стимулирование производства автомобилей, соответствующих действующим и перспективным требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»;

поддержка создания и развития технологий для автомобильной промышленности, отвечающих требованиям международного технического регулирования, соответствующих по качеству и стоимости передовым технологиям глобальных поставщиков;

стимулирование создания производства высоколокализованных инновационных автомобилей (электрические, гибридные, на топливных элементах), компонентов и материалов для них, собственных технологий и компетенций в этом сегменте;

создание и внедрение национальных программных продуктов в области подключенных автомобилей, технологий V2X и автономного управления;

разработка и запуск новых серийных платформ на электротяге и топливных элементах в ЛА и сегменте ЛКА;

создание производств тяговых батарей и модулей для платформ электромобилей;

разработка и запуск новых серийных платформ автономных транспортных средств в сегментах ЛКА, ГА и АБ.

В целях синхронизации задач развития автомобильной промышленности между государственными документами необходимо актуализировать соответствующие государственные документы, стратегии и концепции в соответствии с настоящей Стратегией.

## Целевые показатели реализации стратегии

Основные показатели автомобильной промышленности в целом:

совокупный объем производства автомобилей и автобусов, млн штук;

доля импортируемых автомобилей (новые и б/у) от продаж в штуках, %;

торговый баланс отрасли (включая импорт/экспорт новых и б/у автомобилей и компонентов для производства, без учета компонентов для вторичного рынка), млрд руб.

Показатели по основным сегментам (ЛА, ЛКА, ГА, АБ):

объем продаж, млн штук;

доля автомобилей локальной сборки, % от рынка в штуках;

доля производства высоколокализованной продукции, % от рынка в штуках;

доля автомобилей национальных производителей, % от рынка в штуках;

средневзвешенный уровень локализации, %;

Показатели сегмента производства компонентов:

инвестиции в производство компонентов, млрд рублей;

инвестиции в производство компонентов, % от выручки от продаж новых локализованных автомобилей;

инвестиции в НИОКР компонентов, млрд рублей;

объем затрат на НИОКР по компонентам, % от выручки от продаж новых локализованных автомобилей.

Целевые показатели реализации Стратегии приведены в Приложении №2.

1. Целевое видение развития отрасли

## Сценарии развития автомобильного рынка

Стратегия предполагает три сценария динамики автомобильного рынка до 2035 года: базовый, оптимистичный и пессимистичный.

В базовом сценарии рынок оценивается в 0,8 млн автомобилей в 2022 году, а затем постепенно восстанавливается к 2026 году на уровень 1,6–1,7 млн автомобилей, включая 1,5 млн ЛА, 140 тысяч ЛКА, 100 тысяч ГА и 12 тысяч АБ. Начиная с 2027 года рынок постепенно растет на 1% в год и в 2035 году выходит на уровень 1,9 млн автомобилей. Сценарий предполагает сохранение макроэкономических условий на уровне 2016–2021 годов.

В пессимистичном сценарии рынок предполагается на уровне 1,3 млн автомобилей, включая 1,1 млн ЛА, 90 тысяч ЛКА, 40 тысяч ГА и 10 тысяч АБ. Пессимистичный сценарий предполагает стагнацию российского валового внутреннего продукта и низкий уровень покупательского спроса.

В оптимистичном сценарии рынок до 2025 года соответствует базовому сценарию, далее предполагается постепенный рост до 2,8–3,0 млн автомобилей к 2030–2032 году, включая 2,4–2,6 млн ЛА, 220–250 тысяч ЛКА, 140–160 тысяч ГА и 20–22 тысячи АБ. Оптимистичный сценарий предполагает рост спроса до уровня 2012–2013 годов за счет роста экономики.

Для определения целевых показателей реализации Стратегии базовый сценарий развития выбран как наиболее реалистичный.

## Типы силовой установки

Двигатель внутреннего сгорания (ДВС) будет занимать доминирующую долю рынка во всех сегментах до 2035 года, с ростом доли электрических, гибридных автомобилей. При этом приоритетными регионами для использования электромобилей и электробусов будут крупные мегаполисы и южные регионы, способные обеспечить создание зарядной инфраструктуры. В таблицах ниже представлена прогнозная структура рынка для всех сценариев.

Таблица 1 – Прогнозная структура рынка ЛА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип силовой установки | 2022–2024 | 2025–2030 | 2031–2035 |
| ДВС на бензиновом/дизельном топливе | 99% | 86–93% | 70–80% |
| Электрический двигатель, включая гибриды и топливные элементы | <1% | 5–12% | 15–25% |
| ДВС на метане | <1% | <2% | <5% |

Таблица 2 – Прогнозная структура рынка ЛКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип силовой установки | 2022–2024 | 2025–2030 | 2031–2035 |
| ДВС на бензиновом и дизельном топливе | 97–99% | 84–91% | 67–72% |
| Электрический двигатель, включая гибриды и топливные элементы | <1% | 4–11% | 13–18% |
| ДВС на метане | 1–3% | 5% | 15% |

Таблица 3 – Прогнозная структура рынка ГА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип силовой установки | 2022–2024 | 2025–2030 | 2031–2035 |
| ДВС на бензиновом и дизельном топливе | 95% | 85% | 65% |
| Электрический двигатель, включая гибриды и топливные элементы | 0% | 5% | 15% |
| ДВС на метане | 5% | 10% | 20% |

Таблица 4 – Прогнозная структура рынка АБ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип силовой установки | 2022–2024 | 2025–2030 | 2031–2035 |
| ДВС на бензиновом и дизельном топливе | 57% | 50% | 45% |
| Электрический двигатель, включая гибриды и топливные элементы | ~3% | 10% | 20% |
| ДВС на метане | 40% | 40% | 35% |

В краткосрочной (2022–2025 годы) и среднесрочной (2026–2030 годы) перспективе приоритетом с точки зрения направления государственной поддержки должна стать локализация компонентной базы и материалов для автомобильной промышленности, включая поддержка НИОКР.

Для обеспечения конкурентоспособности российской автомобильной отрасли на мировом уровне к 2030–2035 годам и обеспечения возможности экспорта технологий необходимо направлять государственную поддержку (не менее 15–20% на период 2022–2024 годы и 35% на период 2025–2030 годы) на создание электрических и гибридных автомобилей, включая автомобили на топливных элементах (включая НИОКР, локализацию компонентов, развитие инфраструктуры для использования транспорта, инфраструктуры испытаний, компетенций и инфраструктуры для утилизации тяговых батарей). После 2030 года приоритет государственной поддержки должен быть изменен с сегмента автомобилей с двигателем внутреннего сгорания на сегмент электрических и других перспективных автомобилей. При этом инвестиции в НИОКР в электрические и перспективные автомобили и соответствующая государственная поддержка должны стать приоритетом уже в краткосрочной перспективе, с его сохранением в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

## Развитие сегмента легковых автомобилей

Приоритетами развития сегмента ЛА является достижение высокого уровня локализации автомобилей с двигателем внутреннего сгорания в массовом сегменте до 2026 года и развитие производства электромобилей в средне- и долгосрочной перспективе.

До конца 2026 года основной задачей является создание продукции с уровнем локализации 90% в массовом сегменте, при этом доля продукции национальных производителей должна составить не менее 50%. К 2035 году в сегменте ЛА доля на рынке высоколокализованных автомобилей с двигателями внутреннего сгорания должна составлять 50–60%, доля высоколокализованных электромобилей – 20–30%, оставшаяся часть спроса может быть удовлетворена за счет импорта.

Целевые доли экспорта ЛА в объеме производства в любом сценарии объема российского рынка составляют: 2025 год – 3%, 2030 год – 15%, 2035 год – 25%. Приоритетными направлениями экспорта являются страны Евразийского Экономического Союза, страны Африки, Азии и Латинской Америки и другие страны с развивающейся экономикой.

Для стимулирования локализации компонентной базы необходимо наращивание объема выпуска автомобилей на одну платформу.

Приоритетными для предоставления государственной поддержки являются платформы, соответствующие следующим критериям: (а) целевой объем продаж и глубина локализации компонентов, добавленная стоимость, в том числе
в смежных отраслях (б) возможности унификации компонентной базы, технологий производства и материальной базы поставщиков компонентов,
(в) заявленный объем экспорта автомобилей и/или компонентов из России.

## Развитие сегмента легких коммерческих автомобилей

Основным приоритетом является создание локального производства
2–3 новых семейств автомобилей, способных обеспечить весь спектр потребностей российского бизнеса в сегменте ЛКА.

Доля рынка продукции национальных производителей не менее 80%
к 2026 году. К 2035 году в сегменте ЛКА доля высоколокализованных автомобилей с двигателями внутреннего сгорания должна составлять 60–70%, доля высоколокализованных электромобилей – 25–35%, оставшаяся часть спроса может быть удовлетворена за счет импорта.

Целевые доли экспорта ЛКА в объеме производства в любом сценарии объема российского рынка составляют: 2025 год – 4%, 2030 год – 15%, 2035 год – 25%. Приоритетными направлениями экспорта являются страны Евразийского Экономического Союза, страны Африки, Азии и Латинской Америки и другие страны с развивающейся экономикой.

Критерии отбора проектов для предоставления государственной поддержки аналогичны сегменту ЛА.

## Развитие сегмента грузовых автомобилей

Основным приоритетом является создание локального производства 2–3 семейств автомобилей, способных обеспечить весь спектр потребностей российского бизнеса в сегменте ГА.

Доля рынка продукции национальных производителей не менее 80% к 2026 году. К 2035 году в сегменте ГА доля высоколокализованных автомобилей с двигателями внутреннего сгорания должна составлять 60–70%, доля высоколокализованных электромобилей – 20–25%, оставшаяся часть спроса может быть удовлетворена за счет импорта.

Целевые доли экспорта ГА в объеме производства в любом сценарии объема российского рынка составляют: 2025 год – 4%, 2030 год – 15%, 2035 год – 25%. Приоритетными направлениями экспорта являются страны Евразийского Экономического Союза, страны Африки, Азии и Латинской Америки и другие страны с развивающейся экономикой.

Критерии отбора проектов для предоставления государственной поддержки аналогичны сегменту ЛА.

## Развитие сегмента автобусов

Основным приоритетом является локализация производства 2–3 семейств АБ, способных обеспечить весь спектр потребностей субъектов России в сегменте АБ.

Доля рынка продукции национальных производителей не менее 80% к 2026 году. К 2035 году в сегменте АБ доля высоколокализованных автобусов с двигателями внутреннего сгорания должна составлять 60–70%, доля высоколокализованных электробусов – 20–30%, оставшаяся часть спроса может быть удовлетворена за счет импорта.

Целевые доли экспорта АБ в объеме производства в любом сценарии объема российского рынка составляют: 2025 год – 8%, 2030 год – 15%, 2035 год – 25%. Приоритетными направлениями экспорта являются страны Евразийского Экономического Союза, страны Африки, Азии и Латинской Америки и другие страны с развивающейся экономикой.

Критерии отбора проектов для предоставления государственной поддержки аналогичны сегменту ЛА.

## Развитие производства компонентов для автомобилей

Приоритетами развития компонентной отрасли являются:

развитие национальных поставщиков автокомпонентов 1-го уровня, обеспечивающих снабжение по критичной номенклатуре для локализированных и российских платформ или совместных предприятий с участием российского капитала на базе зарубежных технологий;

развитие национальных поставщиков автокомпонентов 2-го и 3-го уровней, производителей сырья и материалов для автокомпонентов, а также привлечение международных поставщиков для создания эффективного внутреннего рынка;

обеспечение максимально возможного спроса на российские автокомпоненты всех уровней для достижения эффекта масштаба и инвестиционной привлекательности отрасли;

создание инфраструктуры для испытания и сертификации автокомпонентов, субкомпонентов, сырья и материалов по международным стандартам в соответствии с требованиями глобальных автопроизводителей и поставщиков автокомпонентов;

развитие компетенций и кадрового потенциала российских производителей автомобильных компонентов в части технологий разработки, прототипирования, испытаний, постановки на производство, метрологического обеспечения, контроля качества изготавливаемых компонентов (материалов, деталей, узлов и агрегатов), а также маркетинга для глобальных рынков, в том числе через создание национальных центров компетенций.

Основные направления локализации в сегменте автомобилей с двигателем внутреннего сгорания являются двигатель и его системы, трансмиссия, шасси, кузов и его оборудование, электрика и электроника, системы безопасности, цифровые платформы.

В сегменте электрических и гибридных автомобилей дополнительными направлениями для локализации должны стать тяговая батарея, компоненты и материалы для тяговой батареи, электрический двигатель, силовая электроника и система управления. Также необходимо локализовать производство оборудования для развития зарядной инфраструктуры.

Перечень приоритетных компонентов для локализации представлен в Приложении №1.

Для локализации компонентов может использоваться любой из четырех основных источников технологий, в порядке убывания приоритета:

российские разработки на основе российских технологий;

российские разработки на основе зарубежных технологий;

заказ разработки технологий за рубежом с передачей прав на использование;

иностранные разработки, полученные в рамках совместных предприятий.

Основными условиями доступа на рынок иностранных компаний в режиме наибольшего благоприятствования и производителей компонентов первого уровня являются:

создание совместного предприятия с российским партнером, в котором контрольный пакет акций принадлежит российскому партнеру;

закрепление за российским партнером интеллектуальных прав, включая права внесения изменений в конструкцию и технологии;

достижение целевых уровней локализации закупок узлов, компонентов, субкомпонентов и материалов в размере 80–90%;

интеграция российских поставщиков компонентов в закупки иностранного автопроизводителя на глобальном уровне.

Решение о наиболее оптимальном источнике технологий должно приниматься индивидуально для каждого компонента и материала на основе расчета, который учитывает все ключевые затраты и сроки получения технологии.

Для поставщиков материалов ключевым инструментом локализации должно стать развитие национальных производителей на базе действующих крупных производств.

Развитие российских производителей высокотехнологической продукции автомобильной отрасли может осуществляться с учетом реализация государственных Проектов-маяков и проектов НТИ.

Развитие российских производителей целесообразно в том числе на базе мощностей, созданных иностранными производителями, приостановившими производство или ушедшими с российского рынка. Одним из инструментов восстановления производства должна стать передача управления предприятием российскому собственнику.

## Инструменты стимулирования локализации компонентов

В течение 2023–2025 годов необходимо создание прозрачной системы поддержки развития крупных, средних и малых поставщиков, включая национальные и совместные предприятия, в том числе различные формы софинансирования затрат на:

инвестиций в расширение и/или модернизацию производственного оборудования, оснастку, а также приобретение лицензий для производства на территории Российской Федерации автокомпонентов, субкомпонентов, материалов;

затрат на организацию и проведение НИОКР (включая испытания), сертификацию и валидацию автокомпонентов, субкомпонентов, материалов для поставок для глобальных и национальных автопроизводителей;

развитие национальных компетенций в области организации и управления производством, инжиниринга и маркетинга, а на подготовку и повышение квалификации персонала для производителей автокомпонентов;

разработку и внедрение программ повышения эффективности производства (оптимизация процессов, внедрение бережливого производства), в том числе с привлечением сторонних организаций.

Основными принципами выделения государственной поддержки являются: обеспечение масштаба производства автомобилей и компонентов для инвестиционной привлекательности глубокой локализации, наиболее эффективное обеспечение возможности экспорта продукции из Российской Федерации.

Инструментом повышения инвестиционной привлекательности проектов по разработке и локализации производства компонентов является установление высоких импортных пошлин или иных барьеров для импорта.

Приоритетными для государственного софинансирования являются проекты, которые выполняют требования по унификации компонентой базы. Требования по унификации должны охватывать компонентную базу, технологии и материальную базу производства компонентов или материалов как внутри сегментов рынка, так и между сегментами.

Решения о количестве поддерживаемых производителей компонентов должны приниматься индивидуально для каждого компонента, прежде всего, в зависимости от потенциальных объемов производства автомобилей с его использованием.

1. Оценка рисков реализации стратегии и способы их минимизации

Основные риски реализации настоящей стратегии:

отсутствие иностранных производителей, желающих участвовать в совместных предприятиях внутри Российской Федерации на условиях полной передачи технологий / ноу-хау в предприятия с контролирующей долей российских акционеров.

вторичные санкции против иностранных компаний, сотрудничающих с российскими компаниями в части локализации компонентов и технологий;

введение ограничений со стороны Китая и других дружественных стран, усиление ограничений со стороны недружественных стран для российских компаний в части приобретения компонентов, технологий, материалов и оборудования, программного обеспечения для локализации компонентой базы автомобильной промышленности;

отсутствие эффективных инструментов и институтов для поддержки развития компонентных производств;

отток квалифицированных кадров, в том числе в области информационных технологий;

введение недружественными странами ограничений на импорт продукции российской автомобильной промышленности.

опережающее развитие зарубежных требований техрегулирования.

1. Мониторинг, контроль и управление реализацией стратегии

Мониторинг реализации Стратегии базируется на данных отраслевого статистического наблюдения, отчетных материалах по выполнению плана мероприятий по реализации Стратегии, первичной информации от организаций, аналитике научно-исследовательских организаций, а также на других официальных данных. Мониторинг реализации Стратегии ведется в течение всего периода ее действия и предполагает сбор, консолидацию и обработку количественной и качественной информации, в том числе с использованием систем интеллектуального анализа «больших данных».

Организацию мониторинга реализации Стратегии осуществляет Министерство промышленности и торговли Российской Федерации с участием других федеральных органов исполнительной власти и организаций. По результатам мониторинга осуществляется подготовка решений о корректировке задач и мероприятий Стратегии.

1. Ресурсное обеспечение реализации стратегии

Необходимый объем инвестиций на период 2023–2035 годы в НИОКР и организацию производства компонентов для обеспечения выпуска высоколокализованной продукции и обеспечение технологического суверенитета оценивается в 2,7 трлн рублей. Основной объем финансирования инвестиционной программы должен быть обеспечен бизнесом, при государственной поддержке за счет различных финансовых и регуляторных мер.

Стимулирование спроса на высоколокализованную продукцию и программы обновления парка потребует финансирования в объеме 0,5–0,6 трлн рублей на период 2023–2035 годов.

Стимулирование экспорта продукции автомобильной отрасли потребует финансирования в объеме 0,5–0,6 трлн рублей на период 2023–2035 годов.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Стратегии развития автомобильной

промышленности Российской Федерации

на период до 2035 года

Перечень приоритетных компонентов для локализации

| № | Группа | Компоненты и системы |
| --- | --- | --- |
| А. Элементы силовой установки |
| А1 | ДВС и его системы | Детали шатунно-поршневой группы и газораспределительного механизма: шатун (вкл. ломаный, подшипники скольжения, поршень (вкл. кованый), кольца поршневые, гильзы, клапана газораспределительного механизма (вкл. седла, гидрокомпенсаторы, направляющие, сухари, маслосъемные колпачки); распределительные валы; натяжители; маховики и демпферы крутильных колебаний);Турбокомпрессор: ротор, подшипники, механизм регулировки соплового аппарата;Система обработки отработавших газов: арматура системы подачи SCR (Selective Catalytic Reduction–выборочная каталитическая нейтрализация), нейтрализатор (вкл. керамический блок), глушитель-нейтрализатор, сажевый фильтр, клапан рециркуляции отработавших газов (вкл. охладитель);Системы охлаждения: плакированный алюминий, охладитель масляный;Фильтры: масляный фильтрующий элемент, фильтр предварительной очистки топлива, фильтр тонкой очистки топлива |
| А2 | Топливная аппаратура (форсунки, корпус распылителя, трубки высокого давления) | Бензиновые форсунки; газовые форсунки; дизельные форсунки; распылитель форсунки; трубки высокого давления (для дизельного двигателя); топливный насос высокого давления (ТНВД);газовая топливная арматура (вентили, датчики, редуктор);корпус рампы форсунок |
| А3 | Автоматическая коробка передач | Автоматическая коробка передач для автобусов; автоматическая коробка передач для легковых и легких коммерческих автомобилей; валы автоматических коробок передач, шестерни с внутренним зацеплением; планетарный редуктор; гидродинамический трансформатор; электрогидравлический блок управления; управляющие клапана с электроприводом |
| А4 | Силовая установка для электротранспорта | Тяговая батарея (включая компоненты и материалы для производства), электродвигатель, система управления тяговой батареей, силовая электроника |
| Б. Элементы трансмиссии, шасси и рулевого управления |
| Б1 | Мосты и редукторы мостов (включая мосты для низкопольных автобусов и электробусов) | Картерные детали; валы и шестерни |
| Б2 | ШРУСы и приводы | Шарниры равных угловых скоростей; приводные валы |
| Б3 | Карданные передачи | Шарниры неравных угловых скоростей (шарнир Гука); промежуточные опоры |
| Б4 | ABS, ESP (гидроблок / модулятор, блок управления) | Блок управления; программное обеспечение; гидроблок (корпус, клапаны с электроприводом); компрессор; гидронасос |
| Б5 | Подвеска | Рычаги передней и задней подвески реактивные тяги; пружины; рессоры; амортизаторы; стабилизаторы; пневматические упругие элементы; шарниры подвески; сайленблоки |
| Б6 | Реечный рулевой механизм | Корпус, подшипники, редуктор (шестерня рейка), электроусилитель руля |
| Б7 | Рулевой механизм винт-шариковая гайка | Корпус, подшипники, редуктор (винт-шариковая гайка), гидроусилитель, электрогидроусилитель руля |
| Б8 | Фрикционные диски АКП и диски сцеплений, накладки тормозных колодок | Диски сцепления ведомый и нажимной (вкл. с двухступенчатым пружинно- фрикционным гасителем колебаний); фрикционные накладки сцепления; фрикционные материалы; диск фрикционный АКП; накладки тормозных колодок. |
| Б9 | Подшипники (АКП, МКП, сцепления, ступичные, карданные и др.) | Подшипники коробки передач, раздаточной коробки, коробки отбора мощности; подшипники двигателя (вкл. привод навесного оборудования);подшипники прочие: подшипники сцепления выжимные, подшипники шариковые с электроизоляционными свойствами, подшипники карданной передачи |
| В. Элементы кузова |
| В1 | Кузовная арматура (замки, петли, ограничители) | Замки дверей, фиксаторы; тяги замков дверей; петли (вкл. ограничители, оси петель и материалы) |
| В2 | Пассивная безопасность | Подушки, ремни, пиропатроны |
| Г. Электронные и электро-механические компоненты, датчики |
| Г1 | Микроэлектронные компоненты (чип-компоненты и печатные платы) | Печатные платы; центральный микроконтроллер; интегральные силовые ключи, микросхемы управления впрыском топлива и вспомогательными цепями, высоковольтных выходных каскадов управления зажиганием; модули аналоговой обработки; модули цифровой обработки сигналов/ данных; модули памяти; интерфейсные модули; модули беспроводной связи; навигационные модули; модули электропитания; резисторы и конденсаторы; диоды, транзисторы и других полупроводниковые компоненты; дроссели и катушки индуктивности и другие |
| Г2 | Датчики (система управления автомобилем) | Датчики: частоты вращения; системы пассивной безопасности; топливной системы газовых двигателей; уровня масла; засоренности воздушного фильтра; ABS / ESP;уровня охлаждающей жидкости; подвески; массового расхода воздуха; кислорода, ускорения, нейтрализации, давления наддува, фаз. |
| Г3 | Электромеханические манипуляторы, кнопочные группы (селектор переключения КПП, подрулевые переключатели и др.) | Подрулевой переключатель; селектор (джойстик) коробок переключения передач; кнопки / переключатели стеклоподъемников, освещения, мультимедиа; кнопочный блок рулевого колеса |
| Г4 | Актуаторы и приводы (механизм переключения передач, сцепления, системы отопления, вентиляции и кондиционирования, привод сидений и др. | Актуаторы коробок передач; электропривод дроссельной заслонки; электромеханический привод раздаточной коробки, терморегулирующие вентили для систем кондиционирования, стеклоподъемники, приводы стеклоочистки, стеклоомывателя; приводы сидений |
| Г5 | Разъемы жгутов проводов | Коннекторы; колодки; контакты; уплотнители |
| Д. Прочие субкомпоненты |
| Д1 | Фитинги, быстроразъемные соединения, коннекторы | Фитинги пневматической тормозной системы; штуцера топливопроводов высокого давления; быстроразъемные соединения |
| Д2 | Метизы, крепежные изделия | Крепеж кузовной (приварной и другой): болты и шпильки приварные с покрытием; гайки приварные повышенной прочности с покрытиями и без; комплект для «массы»;Крепеж без специальных требований;Крепеж специальный: гайки заклепочные; штифты специальные, в т.ч. приварные; пробки резьбовые с нанесенным герметиком; оси специальные с резьбой; втулки специальные, с резьбой и без; хомуты с термокомпенсаторами; хомуты пружинные / с пружинной вставкой |
| Е. Материалы |
| Е1 | Специальные стали (пружины, рессоры и пр.) | Специальные стали и сплавы для компонентов: полуоси; шестерни дифференциала; подшипники; пружины; диски сцепления; валы и шестерни коробки передач; клапана ШРУС; труба карданного вала; жаропрочный крепеж; коленвала; поршневые кольца; нержавеющие для системы выхлопа. |
| Е2 | Полимеры (интерьер, экстерьер, силовой агрегат) | Компаунды (полимерные детали интерьера, экстерьера, светотехники и систем автомобиля и др.); полиэтилен и материал для барьерного слоя для топливных баков;полиамиды для систем двигателя (PA66, PA11, PA12 и другие); полиуретановые системы (мягкие элементы сидений, рулевого колеса, обивки потолков, инструментальной панели); полиэфирные нити и волокна для обивок интерьера |
| Е3 | РТИ | Уплотнители дверей и стекол; шланги силиконовые высокотемпературные; шланги воздушные; виброакустические подушки и опоры; манжеты и сальники; ремни плоские и клиновые; защитные чехлы; пористая резина |
| Е4 | Лакокрасочные материалы (вторичные грунты, эмали, лаки) | Вторичные грунты: для пластиковых деталей, для кузоваводорастворимые;Базовая краски (эмали): металлизированные, неметаллизированные, водорастворимые;Лаки: для пластиковых деталей, для кузова;Растворители; отвердители. |
| Е5 | Катафорезные материалы (включая материалы подготовки поверхности) | Материалы для подготовки поверхности; фосфатирующие добавки; катафорезные (анафорезные) грунты: паста, эмульсия |
| Е6 | Мастики, пасты, материалы, клеи | Шовные и противошумные мастики, консервационные составы, полировочные пасты и материалы, клеи |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Стратегии развития автомобильной

промышленности Российской Федерации

на период до 2035 года

Целевые показатели реализации стратегии

| № | Показатель | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Основные показатели автомобильной промышленности в целом |
|  | Совокупный объем продаж автомобилей и автобусов на российском рынке | тыс. шт. | 800  | 1010  | 1270  | 1560  | 1745  | 1762  | 1780  | 1798  | 1816  | 1834  | 1852  | 1871  | 1890  | 1908  |
|  | Совокупный объем производства автомобилей и автобусов для российского рынка и экспорта | тыс. шт. | 496  | 648  | 840  | 1062  | 1278  | 1386  | 1501  | 1624  | 1756  | 1818  | 1884  | 1953  | 2026  | 2103  |
|  | Доля импортируемых автомобилей от объема продаж | % | 40% | 38% | 36% | 34% | 31% | 28% | 24% | 21% | 18% | 18% | 18% | 18% | 17% | 17% |
|  | Торговый баланс отрасли (включая импорт/экспорт новых и б/у автомобилей и компонентов для производства, без учета компонентов вторичного рынка) | млрд руб. | -1253 | -1326 | -1372 | -1347 | -1310 | -1136 | -949 | -749 | -534 | -423 | -304 | -177 | -40 | 107 |
|  | Легковые автомобили |
|  | Объем продаж легковых автомобилей | тыс. шт. | 600  | 810  | 1057  | 1330  | 1500  | 1515  | 1530  | 1545  | 1561  | 1577  | 1592  | 1608  | 1624  | 1641  |
|  | Объем производства легковых автомобилей для российского рынка и экспорта | тыс. шт. | 371  | 515  | 689  | 889  | 1079  | 1172  | 1270  | 1375  | 1487  | 1539  | 1592  | 1649  | 1709  | 1772  |
|  | Доля легковых автомобилей, произведенных в России, от объема продаж | % | 60% | 62% | 63% | 65% | 68% | 71% | 75% | 78% | 81% | 81% | 81% | 81% | 81% | 81% |
|  | Доля производства высоколокализованных легковых автомобилей от объема продаж  | % | 0% | 17% | 33% | 50% | 56% | 62% | 69% | 75% | 81% | 81% | 81% | 81% | 81% | 81% |
|  | Легкие коммерческие автомобили |
|  | Объем продаж легких коммерческих автомобилей | тыс. шт. | 90  | 90  | 103  | 120  | 135  | 136  | 138  | 139  | 140  | 142  | 143  | 145  | 146  | 148  |
|  | Объем производства легких коммерческих автомобилей для российского рынка и экспорта | тыс. шт. | 56  | 62  | 77  | 96  | 116  | 125  | 135  | 146  | 157  | 162  | 168  | 174  | 180  | 187  |
|  | Доля легких коммерческих автомобилей, произведенных в России, от объема продаж  | % | 60% | 66% | 71% | 77% | 81% | 84% | 88% | 91% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
|  | Доля производства высоколокализованных легких коммерческих автомобилей от объема продаж  | % | 0% | 26% | 51% | 77% | 81% | 84% | 88% | 91% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
|  | Грузовые автомобили |
|  | Объем продаж грузовых автомобилей | тыс. шт. | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 101  | 102  | 103  | 104  | 105  | 106  | 107  | 108  | 109  |
|  | Объем производства грузовых автомобилей для российского рынка и экспорта | тыс. шт. | 63  | 65  | 67  | 70  | 75  | 80  | 87  | 93  | 100  | 106  | 112  | 118  | 124  | 131  |
|  | Доля грузовых автомобилей, произведенных в России, от объема продаж | % | 60% | 62% | 65% | 67% | 70% | 73% | 76% | 79% | 82% | 84% | 85% | 87% | 88% | 90% |
|  | Доля производства высоколокализованных грузовых автомобилей от объема продаж  | % | 0% | 21% | 41% | 62% | 66% | 70% | 74% | 78% | 82% | 84% | 85% | 87% | 88% | 90% |
|  | Автобусы |
|  | Объем продаж автобусов | тыс. шт. | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  |
|  | Объем производства автобусов для российского рынка и экспорта | тыс. шт. | 7  | 7  | 7  | 7  | 8  | 9  | 9  | 10  | 11  | 11  | 12  | 12  | 13  | 13  |
|  | Доля автобусов, произведенных в России, от объема продаж | % | 60% | 62% | 65% | 67% | 72% | 76% | 81% | 85% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
|  | Доля производства высоко-локализованных автобусов от объема продаж  | % | 0% | 21% | 42% | 63% | 68% | 74% | 79% | 85% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
|  | Производство компонентов |
|  | Инвестиции в производство компонентов | млрд руб. | 24 | 77  | 105  | 125  | 129  | 139  | 148  | 151  | 162  | 169  | 177  | 174  | 182  | 190  |
|  | Доля инвестиций в производство компонентов от объема продаж автомобилей в денежном выражении | % | 2,1% | 5,5% | 6,1% | 6,0% | 5,2% | 5,2% | 5,1% | 4,8% | 4,8% | 4,8% | 4,8% | 4,6% | 4,6% | 4,6% |
|  | Инвестиции в НИОКР по компонентам | млрд руб. | 10 | 14  | 26  | 42  | 50  | 54  | 58  | 63  | 68  | 70  | 73  | 76  | 79  | 82  |
|  | Доля инвестиций в НИОКР по компонентам от объема продаж автомобилей в денежном выражении | % | 0,9% | 1,0% | 1,5% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% | 2,0% |