МАКРОЗНАЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ОЖИДАЕТСЯ, ЧТО РЫНОК МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ РОССИИ ВЫРАСТЕТ К 2030 ГОДУ В 2,4 РАЗА. СЕЙЧАС ФАКТОРАМИ ЕГО РАЗВИТИЯ СТАЛИ ГОСПОДДЕРЖКА И СПРОС СО СТОРОНЫ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ, КОТОРЫЕ СТОЛКНУЛИСЬ С ДЕФИЦИТОМ ЭЛЕКТРОННО-КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ ИЗ-ЗА САНКЦИЙ. ПРИ ЭТОМ ОПРОШЕННЫЕ ИГРОКИ РЫНКА ГОВОРЯТ НЕ ТОЛЬКО О ПОЗИТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ, НО И О ДЕФИЦИТЕ КАДРОВ И СОХРАНЯЮЩЕЙСЯ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНОСТРАННЫХ КОМПОНЕНТОВ. АЛЕКСАНДР КРЫЛОВ

НА ПУТИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ

По итогам 2023 года в России произведено электронной продукции, включая компоненты и аппаратуру, на 2,63 трлн рублей, рынок вырос в 1,6 раза с 2020 года. В 2024 году Минпромторг РФ прогнозирует увеличение рынка до 2,8 трлн рублей, следует из презентации заместителя министра промышленности и торговли РФ Василия Шпака на форуме «Микроэлектроника 2024». Он также отметил, что реестр Минпромторга в 2024 году увеличился с 18 до 27 тыс. позиций.

Для достижения технологического суверенитета к 2030 году определены целевые ориентиры: увеличение выручки отрасли до 6,3 трлн рублей в год (в 2,4 раза по сравнению с 2023 годом), доля отечественной продукции на рынке РФ должна быть не ниже 70%, средства производства также на 70% — российскими, говорится в докладе Василия Шпака.

«Ожидается значительный рост объема рынка, в среднегодовой перспективе он составит более 15% до 2030 года, это превышает общемировые показатели»,— полагает генеральный директор АО «Зеленоградский нанотехнологический центр» Анатолий Ковалев.

При этом, по словам аналитиков федеральной электронной площадки закупок «РТС-тендер», судить о реальной картине спроса на продукцию микроэлектроники в России сейчас сложно, это связано с тем, что часть информации по закупкам является непубличной.



АЛЕКСАНДР КОРЖОВ

ПО ИТОГАМ 2023 ГОДА В РОССИИ ПРОИЗВЕДЕНО ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОДУКЦИИ, ВКЛЮЧАЯ КОМПОНЕНТЫ И АППАРАТУРУ, НА 2,63 ТРЛН РУБЛЕЙ, РЫНОК ВЫРОС В 1,6 РАЗА С 2020 ГОДА

ВРЕМЯ ДИКТУЕТ ТРЕНДЫ

Игроки рынка микроэлектроники называют несколько ключевых тенденций: импортозамещение, локализация производства, увеличение спроса на отечественные компоненты и рост инвестиций в НИОКР.

«На развитие отрасли, помимо глобальных технологических трендов, также влияют наши внутренние факторы: рост ВВП и инвестиций в основной капитал, импортозамещение материалов, оборудования, стратегия перехода предприятий на использование отечественной микроэлектронной продукции, господдержка отрасли, развитие новых технологий (фотоника, оптоэлектроника, квантовые технологии) и альтернативных материалов для создания электронной компонентной базы (карбид кремния, кремний-германий, нитрид галлия)»,— считает заместитель генерального директора по управлению коммуникациями АО «Микрон» (входит в ГК «Элемент») Ольга Пестерева.

«К основным трендам можно отнести ускоренное внедрение отечественных решений, рост спроса на специализированные компоненты для оборонной, телекоммуникационной и инфраструктурной отраслей, а также увеличение роли искусственного интеллекта и машинного обучения в проектах разработки»,— отмечает генеральный директор компании «Гамма Тех» Роман Тихонов. Он подчеркивает, что системы автоматизированного проектирования (САПР) становятся важным инструментом для создания инновационных разработок, оптимизации производственных цепочек и ускорения вывода продукции на рынок.

По словам заместителя генерального директора по работе с резидентами ОЭЗ «Доброград-1» Натальи Зиминой, трансформация рынка микроэлектроники связана с ростом спроса на высокотехнологичные решения прежде всего в автомобилестроении, телекоммуникациях и индустриальной автоматизации.

ИНВЕСТИЦИИ В КАДРЫ

По данным Минпромторга, численность сотрудников в отрасли за четыре года выросла на 10% и в 2023 году составила 438 тыс. человек. При этом собеседники Guide говорят о недостатке квалифицированных кадров на рынке как о ключевой проблеме, которую предстоит решить. «В ближайшие годы у нас будет огромная потребность в инженерах, от которых во многом зависит технологический рост»,— уверена госпожа Пестерева.

«Наблюдается дефицит квалифицированных специалистов: инженеров, технологов, разработчиков, проектировщиков. Решение этой проблемы, на мой взгляд, связано с актуализацией программ подготовки в вузах и совместными проектами с предприятиями. Дополнительно стоит развивать среднее профессиональное образование, так как колледжей и техникумов, где готовят кадры для отрасли, практически нет, особенно в регионах»,— указывает господин Ковалев.

По мнению господина Тихонова, перед компаниями стоит задача инвестировать в подготовку специалистов, создавать партнерские отношения с научными и образовательными учреждениями, развивать программы стажировок и внедрять систему непрерывного обучения.

Другой, пока еще не решенной проблемой отрасли, по словам господина Ковалева, остается зависимость компаний от зарубежных поставок, «несмотря на усилия по импортозамещению», а также высокая стоимость оборудования и материалов, отставание технологий и нехватка производственных мощностей.

Также эксперты указывают на существующие сложности с логистикой. «Сфера микроэлектроники построена на цепочках поставок, в которые вовлекаются компании в разных странах. На первых порах предприятия выходили из положения с помощью параллельного импорта, но в долгосрочной перспективе этот вариант не кажется эффективным»,— дает оценку господин Епишин.

В «Микроне» говорят о том, что есть острая необходимость увеличения объемов выпуска из-за кратного роста потребности в продукции микроэлектроники. Так, компания для закрытия потребности расширяет производство: в марте 2024 года были запущены две новые линии сборки микросхем.

ДРАЙВЕР — НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ

12 ноября 2024 года Госдума РФ приняла в первом чтении законопроект о налоговых льготах для организаций радиоэлектронной промышленности. Федеральная часть налога на прибыль в 2025–2027 годах вырастет с 3 до 8%, региональная останется нулевой.

В текущих экономических и геополитических условиях компании микроэлектроники активно выступали за продление налоговых льгот. «Фактором развития рынка становится государственная поддержка в виде субсидий и налоговых льгот, направленных на стимулирование инновационной деятельности и импортозамещение. Кроме того, цифровизация экономики и внедрение интернет-технологий продолжают усиливать потребность в производстве микроэлектронных компонентов»,— высказывает мнение госпожа Зимина.

Господин Тихонов также называет ключевыми факторами развития государственную поддержку и различные меры стимулирования. «Другое направление — это потребности стратегически важных отраслей, таких как оборонная и энергетическая промышленность, где требуется особый уровень надежности компонентов»,— утверждает эксперт.

«Своеобразным драйвером для рынка может стать международное сотрудничество: новые производственные цепочки и технологические партнерства с дружественными странами, которые заинтересованы в кооперации с нами»,— отмечает госпожа Пестерева.

СХЕМЫ РАЗВИТИЯ

О будущем российского рынка микроэлектроники эксперты говорят с оптимизмом, указывая, в том числе, на международную кооперацию и возможность выхода на рынки других стран. «Несмотря на трудности, у отрасли значительный потенциал для роста. Развитие локального производства и внедрение передовых технологий открывают возможность занять свою нишу на мировом рынке, особенно в специализированных областях. Можно ожидать увеличения инвестиций в развитие инфраструктуры и создание устойчивых цепочек поставок»,— прогнозирует господин Тихонов.

Перспективы отрасли господин Ковалев видит в дальнейшей локализации производства, увеличении инвестиций в НИОКР, развитии новых технологий и реализации крупных инвестиционных проектов.

«Россия не отрезана от мира, мы в любой момент можем закупать комплектующие, например, корейских или китайских производителей. Санкции затруднили поставки микроэлектроники в страну, но не смогли их остановить. Российскому рынку важно постоянно решать сложности с логистикой и взаимодействовать с другими зарубежными партнерами. В то же время мы стоим на пороге возрождения отечественной микроэлектроники. Поддержка, спрос и желание отечественных производителей создавать — все есть. Нужны только время и лояльность потребителей — как физических лиц, так и организаций»,— говорит господин Епишин.

«Для российской микроэлектроники окно возможностей лежит в области новых идей и действий на опережение: в применении новых моделей, материалов и технологий. А также в области международной кооперации и развития русской инженерной школы»,— уверена госпожа Пестерева. ■

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (онлайн-выпуск Санкт-Петербург, Guide «Цифровая экономика»)

Роман Уманский — генеральный директор АО «Коммерсантъ»
Михаил Лукин — главный редактор
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Андрей Ершов — главный редактор СПб страниц
Александр Коряков — бильд-редактор
Алла Михеенко — выпускающий редактор
Марина Шевченко — корректор
Мария Громова — верстка
Марина Победенная — рекламная служба

Адрес редакции и издателя: 123112, г. Москва, Пресненская наб, д.10 этаж 35. Тел. (495) 797-6970. Адрес редакции в Санкт-Петербурге: 191024, Харьковская ул., д. 8А, лит А. Тел. (812) 324-6949

Учредитель: АО «Коммерсантъ». Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ», зарегистрировано Роскомнадзором, регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации ПИ №ФС77-76923 от 11.10.2019 года

В печатном виде номер не выходит. Распространяется бесплатно. 16+

Фото на обложке: Freepik