

УДК 338.45

## АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Стерликова В.Ю. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент Солдатова А.В.  
(Университет ИТМО)

**Введение.** Микроэлектроника является движущей силой в формировании нашего современного мира. Это раздел электроники, который занимается проектированием, производством и использованием крошечных электронных компонентов, таких как транзисторы, конденсаторы и диоды. Микроэлектроника породила различные электронные устройства, такие как смартфоны, ноутбуки, медицинское оборудование и высокопроизводительные вычислительные системы, которые стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Развитие микроэлектроники имеет большое значение для дальнейшего технологического прогресса, и Россия является крупным игроком в этой отрасли. Однако развитие микроэлектроники в России столкнулось с рядом уникальных проблем.

**Основная часть.** Согласно графе, «Продукт», в России еще до конца 2022 г. будет запущена программа по реинжинирингу иностранных решений в сфере электроники и по переносу их производства в пределы границ России и Китая. Параллельно власти хотят стартовать программу развития электронного машиностроения, к 2024 г. Обеспечить «100% импортозамещения по всем направлениям», а к 2030 г. «завершить формирование продуктового портфеля российских технологий». На эту часть нацпроекта, согласно плану, будет выделено 1,14 трлн руб. В данном случае речь идет о запуске до конца 2022 г. на территории России производства микросхем по 90-нанометровому техпроцессу.

Если общий объем производства и продаж на внутреннем и внешнем рынках продукции, основывающейся в том числе на отечественных технологиях новых поколений микроэлектроники должен составить, согласно стратегии, 486,4 млрд рублей в 2024 году и 818,8 млрд рублей в 2030-м, то объем продаж этой продукции на внешнем рынке должен составить 20,4 млрд рублей в 2024 году и 48,8 млрд 2030-м. То есть в районе 5% от общего объема производства. Одно это делает российскую стратегию трудновыполнимой и экономически неэффективной [1].

Для того чтобы приблизиться к поставленной цели российским компаниям необходимо изменить стратегию развития и предлагать себя в качестве участника международной кооперации, быть открытыми для предложений зарубежных партнеров. При этом важно определить, в каких технологических направлениях и в решении каких задач Россия может выступать одним из ведущих игроков, на этих задачах концентрироваться, в том числе в государственных инвестиционных программах. Только в широкой международной кооперации можно преодолеть технологическую зависимость от глобальных корпораций и перейти от угасания к развитию. Регулирование внутреннего рынка важно настраивать на привлечение партнеров к совместному развитию, но оставлять за собой создание конечных решений, не допускать доминирования зарубежных компаний на рынке оборудования и программно-аппаратных комплексов.

**Выводы.** По результатам исследования была проведена оценка возможности реализации стратегии, выдвигаемой государством, и внесены возможные корректировки для более эффективного результата. Предложенная система, учитывающая классификацию доступных мер стимулирования, может быть использована органами законодательной и исполнительной власти при формировании и корректировке проектов государственных программ и стратегий развития российской микроэлектронной отрасли и электронной промышленности в целом.

## Список использованных источников:

1. У властей новый план по развитию российской электроники. // Cnews. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.cnews.ru/news/top/2022-04-15\\_u\\_vlastej\\_novuj\\_plan\\_po\\_razvitiyu](https://www.cnews.ru/news/top/2022-04-15_u_vlastej_novuj_plan_po_razvitiyu) (дата обращения 10.01.2023).
2. Доморощенный кремний. // Дзен. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YmEDz8oPODZY1NAP> (дата обращения 11.01.2023).
3. Как нам развивать микроэлектронику. // Стимул. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stimul.online/articles/sreda/kak-nam-razvivat-mikroelektroniku/> (дата обращения: 14.01.2023).
4. Литография без маски // Стимул. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stimul.online/articles/innovatsii/litografiya-bez-maski/> (дата обращения 15.01.2023).
5. Состояние и возможности развития российской микроэлектронной отрасли // Экономика предпринимательства и инновации URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-vozmozhnosti-razvitiya-rossiyskoj-mikroelektronnoj-otrasli> (дата обращения 14.01.2023).
6. Как развивается мировой рынок микросхем и чего теперь ждать в России. // РБК Тренды.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/626bd1459a7947f2a2d25227> (дата обращения: 14.01.2023).
7. Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. // Отраслевые документы стратегического планирования – Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/38795/> (дата обращения: 14.01.2023).
8. Производство микрочипов: крупнейшие компании, мировые рынки, тенденции в 2022 году. // LinDeal. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lindeal.com/trends/proizvodstvo-mikrochipov-krupnejshie-kompanii-mirovye-rynki-tendencii-v-2022-godu> (дата обращения: 21.01.2023).