

УДК 658.5

ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Назаренко М.А., Садковская Н.Е., Садковская Р.Н.

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
e-mail: nazarenko@mirea.ru, natsadkovskaya@rambler.ru, sadkovskaya.renata@mail.ru

Проанализирована «Стратегия развития электронной промышленности РФ на период до 2030 года». Выделена основная цель и ключевые направления данной Стратегии, которые на сегодняшний день достаточно дифференцированы. Для дальнейшего достижения целевых показателей развития с обеспечением решения отраслевых задач и создания целостного подхода на основе ESG-принципов из девяти ключевых направлений были выделены три ведущих, которые могут представлять собой основу для дальнейшего изучения и разработки методологических основ ESG-трансформации при организации производств электронной промышленности. Оставшиеся направления рассмотрены с точки зрения интеграции в новые, основанные на ESG-принципах. Проанализированы планируемые мероприятия по всем направлениям Стратегии и найдены возможности трансформации Стратегии с ESG-факторами, комплексное обеспечение которых является определяющим условием успешного развития отрасли. Осуществлена корреляция Стратегии с ESG-трансформацией электронной промышленности. Комплексное решение этих задач в конечном счете позволит осуществить переход к устойчивому развитию в соответствии с глобальной концепцией, определяемой документами Конференции ООН по вопросам охраны окружающей среды и развития в Рио-де-Жанейро, а также будет служить определяющим условием успешного развития отрасли.

Ключевые слова: Стратегия, электронная промышленность, ESG-трансформация, ключевые направления ESG

RESEARCH OF THE POSSIBILITY OF ESG-TRANSFORMATION USING THE KEY DIRECTIONS OF THE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE ELECTRONIC INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD UNTIL 2030

Nazarenko M.A., Sadkovskaya N.E., Sadkovskaya R.N.

MIREA – Russian technological university, Moscow,
e-mail: nazarenko@mirea.ru, natsadkovskaya@rambler.ru, sadkovskaya.renata@mail.ru

The Strategy for the development of the electronic industry of the Russian Federation for the period up to 2030 is analyzed. The authors provide the description of main goal and key directions of this Strategy that are quite differentiated. To further achievement of the development targets while ensuring the solution of industry-specific problems and the creation of a holistic approach based on ESG principles, three leading ones were identified from nine key areas, which can become the basis for further study and development of methodological foundations for ESG transformation in the organization of electronics industry production. The remaining areas are considered from the point of view of integration into new ones based on ESG principles. Planned activities were analyzed in all areas of the Strategy and opportunities were found for transforming the Strategy with ESG factors, the comprehensive provision of which is a determining condition for the successful development of the industry. The Strategy was correlated with the ESG transformation of the electronics industry. A comprehensive solution to these challenges will ultimately make it possible to make the transition to sustainable development in accordance with the global concept defined by the documents of the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro.

Keywords: Strategy, electronics industry, ESG transformation, key areas of ESG

Обеспечение сохранности окружающей среды и передача ее будущим поколениям в неизменном состоянии – главная задача человечества. Ситуация, когда в качестве основных целей существуют экономические показатели, становится очень опасной. Формирование новых моделей экономики должно происходить в рамках парадигмы устойчивого развития.

Радиоэлектронная промышленность как сектор машиностроения сегодня является одним из факторов конкурентоспособности государства на мировом рынке, инструментом обеспечения экономического развития государства в условиях нестабильной конь-

юнктуры и двигателем экономического роста для других отраслей промышленности. В настоящее время рынок электроники является одним из самых быстрорастущих и емких рынков в мире, который обладает большим потенциалом для его дальнейшего развития. Однако в радиоэлектронной промышленности существует ряд проблем, требующих тщательного изучения и разработки оптимальных решений. Это вызывает интерес к данной отрасли как со стороны государства и представителей научного сообщества, так и со стороны представителей бизнеса [1].

Целью исследования является изучение и анализ «Стратегии развития электронной

промышленности Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 17 января 2020 г. (далее – Стратегия) и корреляция Стратегии с ESG-трансформацией.

Материал и методы исследования

Цель Стратегии – создание конкурентоспособной отрасли на основе развития научно-технического и кадрового потенциала, оптимизации и технического перевооружения производственных мощностей, создания и развития новых промышленных технологий, а также совершенствования нормативно-правовой базы для удовлетворения потребностей современной электронной продукции [2].

В соответствии с планом Стратегии общие функции обеспечивают решения в девяти ключевых областях (табл. 1).

Стратегия реализуется в рамках следующих трех этапов (табл. 2).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя ключевые направления развития Стратегии и этапы ее реализации, можно сделать вывод о том, что развитие электронной промышленности РФ не приоритизирует элементы ESG-повестки в соответствии с целями устойчивого развития (ЦУР), которые известны как Глобальные цели, принятые Организацией Объединенных Наций (ООН) в 2015 году. В то время как преобразование ESG является необходимостью для выживания человечества, это движение новой эры, которое компании должны принять для повышения конкурентоспособности, производительности и общего блага планеты Земля.

Таблица 1

Ключевые направления Стратегии

Ключевое направление	Задачи
Научно-техническое развитие	Обеспечить рост и независимость от зарубежных компаний электронной промышленности по принципиально значимым направлениям для национальных интересов и перспективным с точки зрения обеспечения лидирующих позиций
Средства производства	Создать материально-техническую базу основополагающих процессов на весь жизненный цикл электронной продукции
Отраслевые стандарты	Создать высокую конкурентоспособность отрасли через инструменты технического и отраслевого регулирования
Кадры	Упразднить проблемы с кадрами, которые препятствуют реализации цели развития
Управление	Добиться соответствия системы управления отрасли выдвигаемыми условиями внешней среды
Кооперация	Добиться эффективности технологических процессов за счет улучшения качества корпоративного управления
Отраслевая информационная среда	Создать базу для принятия решений за счет обеспечения информационной базы на основе цифровых платформ
Рынки и продукция	Осуществить разработку и вывод на рынки востребованной электронной продукции
Экономическая эффективность	Увеличить маржинальность электронной продукции

Таблица 2

Этапы реализации Стратегии

Реализация стратегии		
1 этап	2020-2021	Расширение доли электроники российского производства на текущем рынке за счёт классических рынков и национальных проектов, а также подготовка стимулирования выхода на международные рынки
2 этап	2022-2025	Вывод электроники российского производства на действующие рынки и выход на международный уровень, заключение партнерских отношений с зарубежными компаниями и расширение инвестиционных проектов
3 этап	2026-2030	Рост отрасли электронной промышленности, достижение технологического лидерства и ведущих позиций на новых устойчивых рынках



Рис. 1. ESG-факторы

Ключевые направления, выделенные в стратегии, не могут в полной мере обеспечить достижение целевых значений показателей развития и обеспечить решение отраслевых задач. Планируемые мероприятия по достижению целевого значения показателей, необходимых для развития отрасли, требуют трансформации с интеграцией ESG-факторов (рис. 1). ESG охватывает широкий круг тем с разной направленностью в разных отраслях [3].

В настоящее время осуществляется второй этап плана реализации Стратегии: 2022–2025 годы – стимулирование выхода электронных продуктов на мировой рынок и новые рынки, включая комплексные предложения и партнёрства с иностранными партнёрами, а также масштабирование инвестиционных проектов. В связи с рядом критических факторов внешней среды в виде специальной военной операции на Украине и вытекающих из этого глобальных последствий требуются корректировки Стратегии для адаптации к новым условиям. Это может послужить ключевым фактором для возможности ESG-трансформации отрасли.

Заключительным этапом Стратегии является обеспечить устойчивый рост отрасли, технологическое лидерство и первенство позиций на перспективных рынках.

Для осуществления данных этапов электронной промышленности РФ необходимо предпринимать далеко идущие планы, чтобы выйти на более устойчивую траекторию с точки зрения как экологических, социальных и управленческих факторов, так и интересов всех заинтересованных сторон. Эти планы

должны отражаться в Стратегии и братья за основу ESG-трансформации на предприятиях радиоэлектронной промышленности.

Необходимо произвести корреляцию Стратегии с ESG-трансформацией для более стремительной возможности роста отрасли выйти на новые прибыльные рынки с обеспечением ее лидирующих позиций, для увеличения темпов внедрения актуальных успешных бизнес-моделей, наращивания зоны создания увеличения конечной стоимости и достижения целевых значений показателей развития отрасли.

ESG-трансформацию необходимо начинать с ключевых направлений. В настоящее время в Стратегии выделено девять ключевых направлений (табл. 1).

Чтобы добиться успеха и создать конкурентное преимущество отрасли, необходимо одновременно интегрировать экологические, социальные и управленческие аспекты (ESG) в каждый элемент бизнеса и улавливать ценность, которую создает эта трансформация. В настоящий момент в Стратегии развития ключевые направления дифференцированы, что не позволяет создать целостный подход [4].

На рисунке 2 представлены возможности ESG-трансформации существующих ключевых направлений, рассматриваемых ранее в тексте.

Триада ESG становится все более актуальным понятием в России. Разработка методологических основ ESG-трансформации – это новый, инновационный фундамент, который дает возможность для преобразования всей отрасли.

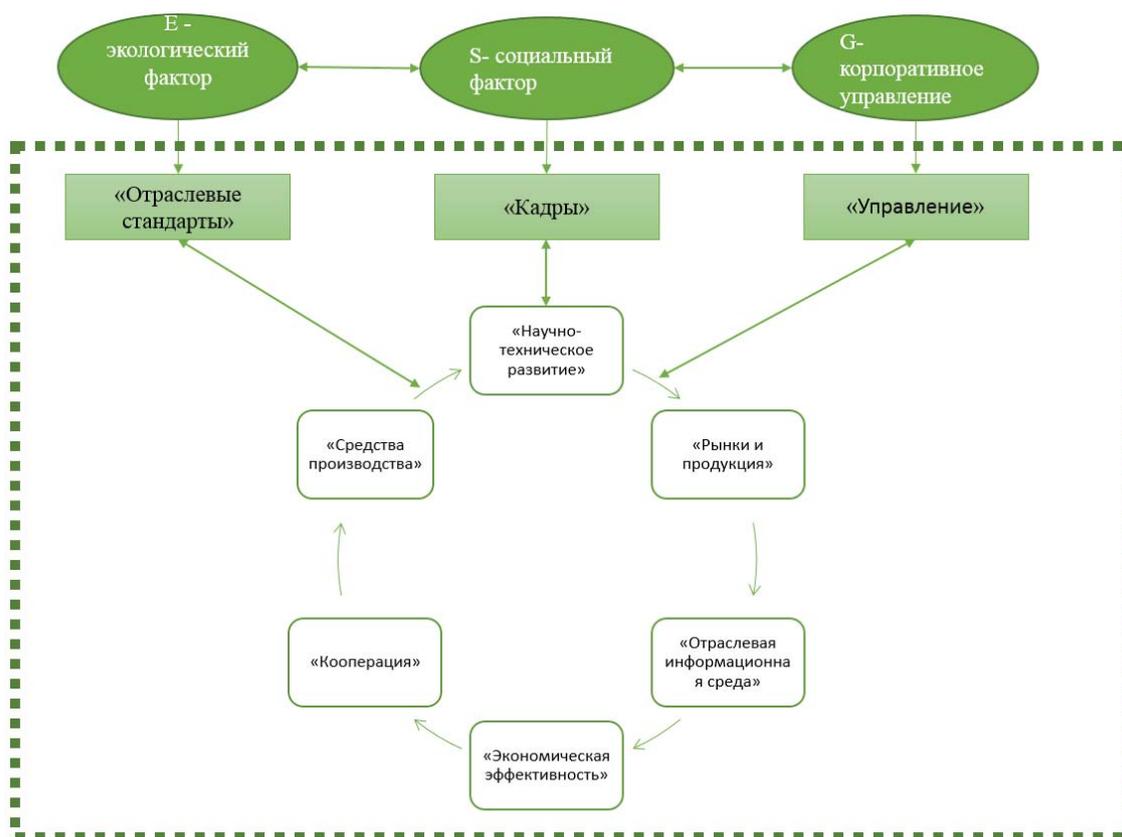


Рис. 2. Возможности ESG-трансформации

Необходимо четко выделить из существующих девяти ключевых направлений Стратегии те, которые отражают главные факторы данного направления и представляют собой основу для дальнейшего изучения и разработки методологических основ ESG-трансформации. Такими направлениями являются:

Е – экологический фактор – «Отраслевая среда»;

S – социальный фактор – «Кадры»;

G – корпоративное управление – «Управление».

Оставшиеся направления интегрируются в выделенные. Так, например, по направлению «Научно-техническое развитие» планируется обеспечить развитие электронной промышленности путем разработки и освоения новых технологий создания и производства. Данное направление интегрируется во все 3 ключевых фактора ESG, так как создание технической основы в виде программно-аппаратного комплекса для обеспечения внедрения сквозной технологии необходимо рассматривать не как отдельное направление, а как дополнение и техническую базу для факторов ESG.

Направление «Средства производства». Обеспечение информатизации производства для повышения производительности труда и эффективности деятельности организаций является базовым мероприятием и должно интегрироваться во все факторы ESG для оценки и улучшения жизненного цикла электронной продукции.

Также в данном направлении необходимо обратить особое внимание на такое мероприятие, как создание новых производственных методов и инструментов, которые должны обеспечить требуемую материально-техническую базу ключевых процессов первичной разработки, производства и технического обслуживания. Данное мероприятие требует серьезного преобразования, и его необходимо интегрировать к E-фактору – экологическому. Существует серьезный пробел в механизме обеспечения данной задачи. В данном механизме отсутствует цикличность и замкнутость процессов жизненного цикла электронной продукции [5].

Направление «Кооперация» интегрируется в S-фактор (социальный) и G-фактор (управленческий). Благодаря использованию цифровых платформ для содействия

сотрудничеству и информации о продуктах и текущей корректировке сбора и анализа и инженерных данных за счет использования цифровых платформ – это направление придаст модели ESG циклический процесс на всех уровнях подразделений организации.

Направление «Отраслевая информационная среда» может быть интегрировано в G – управленческий фактор и E – экологический фактор. Вклад в G-фактор заключается в формировании и развитии отраслевых баз данных, разработке и унификации инструментов обмена отраслевой информацией, а также разработке систем сбора данных для мониторинга и контроля развития отрасли. Проведение данных мероприятий дает возможность мониторинга и измерения процессов в отношении ESG-трансформации.

Мероприятие, направленное на разработку контролируемого цифрового производства электронной продукции от разработки, интегрируется в E – экологический фактор и требует определенных преобразований, так как в данном механизме отсутствует цикличность и замкнутость процессов жизненного цикла электронной продукции.

Направления «Рынки и продукты» и «Экономическая эффективность». Мероприятия по данным направлениям будут являться следствием реализации мероприятий по выделенным 3 ключевым направлениям: E – экологический фактор – «Средства производства»; S – социальный фактор – «Кадры»; G – корпоративное управление – «Управление».

При одновременной интеграции экологических, социальных и управленческих аспектов (ESG) в каждый элемент реализации основных мероприятий Стратегии будут решаться такие элементы мероприятий, как:

- возможность отрасли принимать участие в реализации программ и проектов национального и федерального назначения;
- выход российской электроники на международные рынки;
- формирование новых устойчивых рынков и создание условий для лидирующих позиций на них.

Заключение

Для дальнейшего создания целостного подхода на основе ESG-принципов

из девяти ключевых направлений были выделены три ведущих, которые представляют собой основу для дальнейшего изучения и разработки методологических основ ESG-трансформации при организации производств радиоэлектронной промышленности. Оставшиеся вне поля направления рассматривают с точки зрения интеграции данных направлений в образующиеся новые ведущие направления, основанные на ESG-принципах. Таким образом можно осуществить интеграцию Стратегии с ESG-трансформацией.

В докладе международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» термин «устойчивое развитие» трактуется как развитие для удовлетворения потребностей сегодняшнего поколения людей, но не ставится под угрозу из-за регресса окружающей среды и истощения природных ресурсов возможность будущих поколений удовлетворять свои потребности.

Комплексное обеспечение трех основных факторов ESG будет эффективно решать ключевые экологические, социальные и управленческие задачи, необходимые для того, чтобы продолжить добиваться сбалансированного развития и улучшения качества жизни людей. Общее решение этих проблем в конечном итоге будет означать переход к новой форме развития цивилизации – устойчивому развитию, которое определено в соответствии с концепцией, определяемой документами Конференции ООН.

Список литературы

1. Садковский Б.П., Садковская Н.Е. Пути повышения уровня экологической безопасности технических средств и технологий. М.; Калуга: Манускрипт, 2011. 156 с.
2. Распоряжение Правительства РФ от 17 января 2020 г. № 20-р (2020) Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73340483> (дата обращения: 15.04.2022).
3. Качура И.С. Нарастающая тенденция применения и важность реализации концепции экологического, социального и корпоративного управления (esg) // Молодой исследователь дона. 2022. № 1(34). С. 81-84.
4. Умаров Х.С. Роль концепции esg в контексте обеспечения устойчивого развития мирового сообщества // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. № 1(121). С. 37-44.
5. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р. Перечень областей применения наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. URL: [https:// docs.cntd.ru/document/420242884](https://docs.cntd.ru/document/420242884) (дата обращения: 15.04.2022).