

Библиографический список

1. Импортозамещение и импортнезависимость в производстве отечественной электроники. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/403141/>
2. Распоряжение об поддержке электронной промышленности: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2020 года № 2893-р. Режим доступа: <http://government.ru/docs/40811/>
3. Кривенко Н. В., Епанешникова Д. С.. Импортозамещение как инструмент стабилизации социально-экономического развития регионов // Экономика региона. 2020. Т. 16. Вып. 3. С. 765-778.
4. Носов Ю., Сметанов А. Крепить импортнезависимость страны! // Электроника НТБ. 2014. № 8 (00140). С. 154-155.
5. Березинская О. Курс национальной валюты и зависимость российской экономики от импорта // Экономическая политика. 2015. Т. 10. № 1. С. 112-125.
6. Механик А. Микросхемам готовят отечественную печать // Эксперт. 2022. № 12 (1245). С. 36-41.
7. Шиллер В., Шпак В. Независимость российской электроники от импорта – необходима и возможна // Электроника НТБ. 2016. № 6 (00156). С. 145-149.
8. Долженков А. Тиндер для бизнеса // Эксперт. 2022. № 12 (1245). С. 48-49.
9. Импорт в Россию. Код ТНВЭД 16 8541 // Экспорт и импорт в Россию по товарам и странам. Режим доступа: <https://ru-stat.com/date-M202102-202201/RU/import/world/168541>

E. Petrova

CRISES OF DOMESTIC ELECTRONICS AND PROBLEMS OF IMPORT SUBSTITUTION

Abstract

The economic crisis of 2014 and the geopolitical situation of 2022 served as an impetus for the intensification of the policy of import substitution and, in particular, import substitution in the electronics market. First of all, the import substitution of electronics is associated with new trends in world trade relations, as well as with the strengthening of the policy of protectionism. The article shows both the theoretical aspects of the import substitution policy and the practical principles of the project implementation. The study is based on the presented statistics and theoretical data. The article analyzes the electronics market with the condition of the policy of import substitution and the introduction of domestic innovations. The intensification of the development of import substitution is a prerequisite for the creation of such national industries that will be able to ensure efficient and successful domestic consumption and be competitive in the foreign market. According to the results of the study, it was concluded that import substitution as one of the categories of the economy takes place for development, with an emphasis on creating favorable conditions within the country.

Keywords: crisis, import substitution, sanctions, electronics, government support, digital transformation.

УДК 338

П. П. Святкин, А. Ю. Веретенникова

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация

Целью данного исследования является определение тенденций развития электромашиностроительной отрасли в российской экономике. Авторами были выдвинуты гипотезы, после подтверждения которых были сделаны выводы возможных тенденциях электромашиностроительной отрасли. Практическая значимость результатов исследования

подтверждена высоким потенциалом данной отрасли для развития промышленного производства в условиях неопределенности.

Ключевые слова: электромашиностроительная отрасль, тенденции развития, инновации.

Электроэнергия является основой жизнедеятельности современного общества. Отрасль промышленности, обеспечивающая бесперебойную подачу электроэнергии, является подотраслью машиностроительной отрасли. Машиностроительная отрасль определяет уровень научно-технического прогресса в стране, вследствие чего, на данном этапе развития особое внимание отводится электромашиностроительной отрасли.

Электромашиностроение является подотраслью точного машиностроения. В настоящее время сектор машиностроения находится в очень неблагоприятной ситуации. Во-первых, в данный момент существуют проблемы недоинвестирования, низкой конкурентоспособности продукции, слабой промышленной базы [8, с. 64-66]. Во-вторых, растущий спрос в стране заменяется импортной продукцией, а не расширением производства, необходима стратегия эффективного импортозамещения [2, с. 41-44].

Независимо от этапа социально-экономического развития страны, в приоритете останется сохранение конкурентоспособности основообразующих отраслей, в частности электромашиностроения. Для определения направлений развития отрасли, прежде всего, необходимо выявить тенденции развития электромашиностроительной отрасли в российской экономике, что и стало целью данного исследования.

Я. Б. Данилевич в своей статье пришел к выводам, что для развития отечественной энергетики необходимо создание и внедрение микротурбогенераторов для обеспечения децентрализованной энергетики [2, с. 41-44].

С. В. Сывнов, А. Г. Захарова в своем исследовании пришли к выводу, что небольшое изменение состава обычной стали или же изоляционного материала, приведёт к положительному экономическому эффекту [11, с. 20144].

В настоящее время имеются программы по развитию промышленности, машиностроения и его отраслей, например, Государственная программа Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности", «Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» [9, 10].

По заявлению министра промышленности и торговли Дениса Мантурова, Минпромторг разрабатывает меры, направленные на поддержку и развитие электронной промышленности. В настоящее время оказывается финансовая поддержка электромашиностроительных предприятий, чтобы не допустить ухудшения ситуации на рынке [4].

Для определения тенденций развития электромашиностроительной отрасли были рассмотрены показатели, характеризующие малые (120-800 млн. руб.), средние (800 млн. – 2 млрд. руб.) и крупные (свыше 2 млрд. руб.) предприятия по виду деятельности «Производство электрического оборудования», входящего в данную подотрасль. В ходе анализа была проанализирована динамика рентабельности продаж, коэффициентов покрытия инвестиций и фондоотдачи.

Динамика изменения данных показателей представлена рис. 1.

Согласно рис. 1 рентабельность продаж сильнее всего варьируется на крупных предприятиях в данной отрасли, коэффициент покрытия инвестиций по малым предприятиям превышает отраслевой уровень, что говорит о возможной положительной динамике развития малого бизнеса данной отрасли. По фондоотдаче делаем вывод, что предприятия по отрасли эффективнее используют производственные мощности.

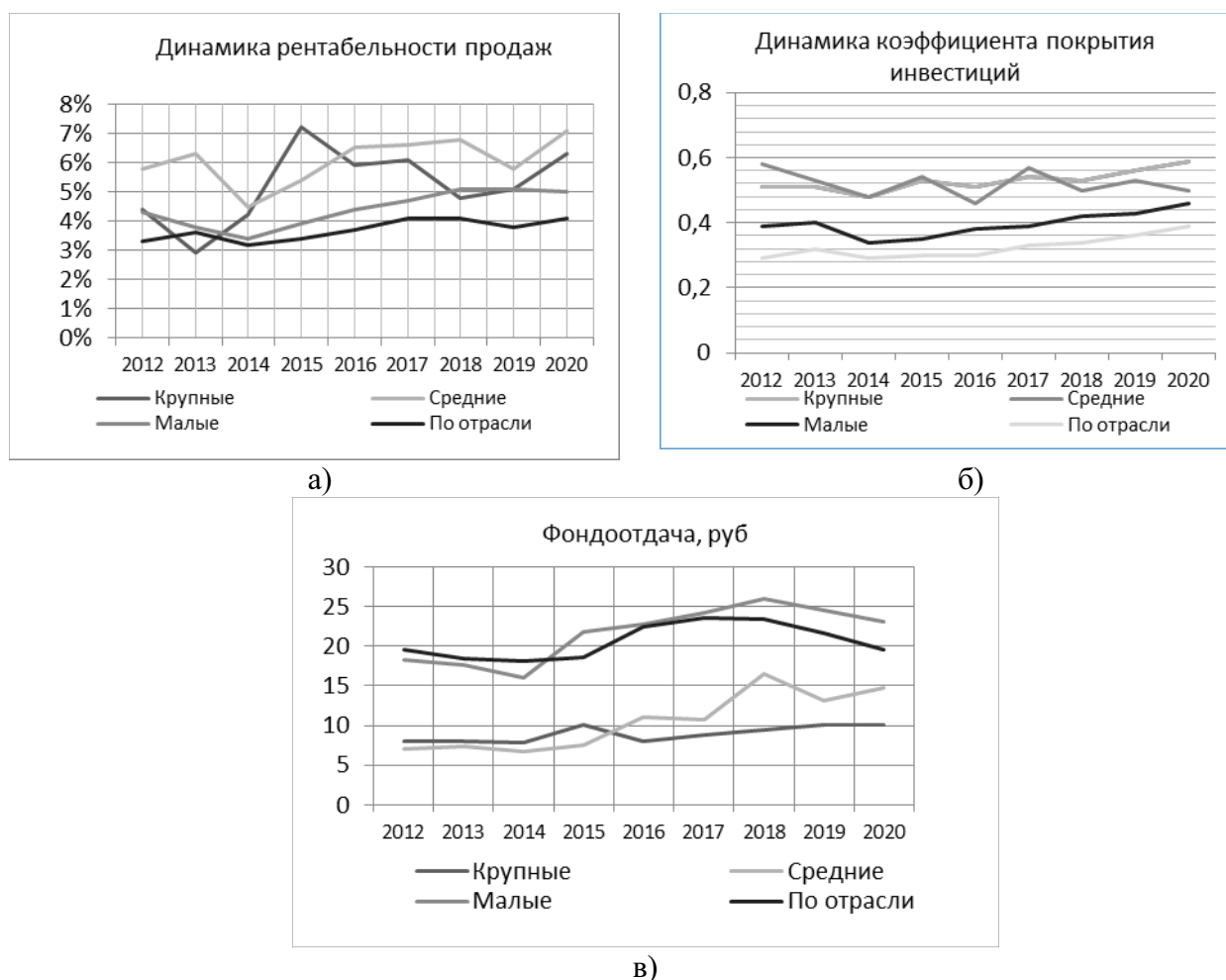


Рис. 1. Динамика показателей хозяйственной деятельности предприятий за период 2012–2020 гг. (Источник: составлено автором на основе [14])

Для более детального анализа и определения тенденций развития данного вида деятельности были сформулированы гипотезы о влиянии различных факторов на развитие данной отрасли.

Электромашиностроение является структурообразующей подотраслью промышленности, что определяет значимость инвестиционной политики для ее развития. В частности, А. Н. Козловский и Ю. А. Кулик отмечают, что эффективная инвестиционная политика предприятия должна быть адекватной изменяющимся условиям хозяйствования, а также, реальный рост инвестиций возможен за счет внутренних источников предприятия [5, с. 80-84].

Исходя из приведенных выше теоретических положений про инвестиции, была выдвинута следующая гипотеза (Н1): инвестиции в предприятия по производству электрического оборудования стимулируют развитие предприятий данного вида деятельности. Для проверки данной гипотезы использовались такие показатели, как инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности по полному кругу хозяйствующих субъектов (X_1), затраты организаций на технологические инновации (X_2) [3, 12].

Согласно И. Ю. Масловой, промышленные предприятия понимают необходимость осуществления инновационной деятельности, инвестирование в инновационную деятельность остается на низком уровне, необходима технологическая перестройка [7, с. 304-307].

Вследствие чего нами была выдвинута гипотеза (Н2): активизация инновационной деятельности стимулирует развитие предприятий по производству электрического

оборудования. Для проверки гипотезы использовались показатели: объем инновационных товаров, работ, услуг (X_3), уровень инновационной активности организаций промышленного производства (X_4) [3, 12].

А. В. Говорова и Е. Д. Бурда считают, что научным исследованиям необходимо соответствовать нуждам общества. Также, если будут отсутствовать исследования, то предприятия окажутся неконкурентоспособными на рынке [1, с. 8-11; 13, с. 1092-1102].

Таким образом, сформулирована гипотеза (H_3): стимулирование научной деятельности активизирует развитие предприятий по производству электрического оборудования. Для проверки данной гипотезы использовались показатели: использование результатов интеллектуальной деятельности по видам экономической деятельности (X_5) [3, 12].

А. И. Линева и А. А. Коростелев утверждают, что инвестиции в различные аспекты человеческого капитала позволят предприятиям оставаться конкурентоспособными в долгосрочной перспективе [6, с. 251-254].

Таким образом, сформулирована гипотеза (H_4): поддержка человеческого капитала оказывает влияние на развитие предприятий по производству электрического оборудования. Для проверки гипотезы использовались показатели: среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (X_6), среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций (X_7) [3, 12].

Для проверки данных гипотез и выявления реальной связи данных показателей был проведен корреляционный анализ в разрезе групп предприятий с учетом их размера по выручке на основе данных Единой межведомственной информационно – статистической системы (ЕМИСС), Федеральной службы государственной статистики за 2012-2019 года.

Результаты по корреляционному анализу представлены в табл. 1. При выявлении уровня корреляции больше 0,5 у пяти и более показателей в разрезе групп предприятий, гипотеза считается подтвержденной, при наличии такого уровня связи у трех-четырех показателей – частичное подтверждение гипотезы. Если у трех и меньше показателей из ряда уровень корреляции не пересекает границы 0,5, то такая гипотеза считается опровергнутой.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции Пирсона в разрезе групп по размеру выручки

Гипотеза	Показатель	Крупные предприятия			Средние предприятия			Малые предприятия			Вывод
		Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	
H1	Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности по полному кругу хозяйствующих субъектов (X_1)	0,71	0,65	0,53	0,29	0,31	0,61	-0,02	0,55	0,76	H1 подтверждена

Продолжение таблицы 1

Гипотеза	Показатель	Крупные предприятия			Средние предприятия			Малые предприятия			Вывод
		Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	Коэффициент покрытия инвестиций (Y_1)	Рентабельность продаж (Y_2)	Фондоотдача (Y_3)	
	Затраты организаций на технологические инновации (X_2)	0,73	0,15	0,68	- 0,02	0,35	0,62	0,69	0,51	0,34	Н2 частично подтверждена
Н2	Объем инновационных товаров, работ, услуг (X_3)	0,20	0,81	0,30	- 0,55	0,10	0,76	-0,37	0,44	0,79	
Н3	Уровень инновационной активности организаций промышленного производства (X_4)	0,85	0,21	0,73	- 0,09	0,34	0,84	-0,09	0,34	0,84	Н3 подтверждена
	Использование результатов интеллектуальной деятельности по видам экономической деятельности (X_5)	0,71	0,41	0,39	0,51	0,37	0,50	0,19	0,57	0,62	
	Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (X_6)	- 0,01	- 0,55	- 0,34	0,83	0,05	- 0,59	0,83	0,05	- 0,59	Н4 подтверждена
Н4	Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (X_6)	- 0,01	- 0,55	- 0,34	0,83	0,05	- 0,59	0,83	0,05	- 0,59	
Н4	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций (X_7)	0,19	0,73	0,42	- 0,73	0,07	0,71	-0,73	0,07	0,71	

Согласно табл. 1, у средних предприятий отсутствует связь по Н1 между Y_2 , X_1 и Y_1 , X_2 . Это может быть связано с тем, что затраты на технологические инновации являются основным видом деятельности предприятия. У крупных предприятий отсутствует связь между Y_3 и X_3 , что может быть вызвано разными целями при осуществлении деятельности, результатом чего стали показатели в табл. 1. У крупных предприятий прослеживается связь между Y_1 и X_4 , что может быть связано с акцентированием крупными предприятиями на

инновационной деятельности и тесным взаимодействием с инвесторами. Наличие корреляционной связи у средних и малых предприятий Y_3 с X_5 может являться следствием зависимости эффективности использования основных средств от научных разработок. У крупных предприятий имеется связь между Y_2 и X_6 , что может быть связано с автоматизацией крупных производств и зависимостью рентабельности от численности. При этом связь Y_2 и X_7 у крупных предприятий может свидетельствовать, что небольшая численность персонала компенсируется высокой квалификацией кадров. Таким образом, в разрезе групп предприятий по выручке, Н1, Н3 и Н4 подтверждены, Н2 подтверждена частично. Из табл. 1 видно, что на уровне средних и малых предприятий большее внимание отводится более эффективному использованию технологических мощностей и развитию предприятий.

Таким образом, в разрезе рассмотренных гипотез, крупным предприятиям, как малым и средним, следует повышать эффективность использования основных средств, так как инвестиции не являются гарантом получения результатов, достижения поставленных целей. Государству, по нашему мнению, следует усиливать меры поддержки средних и малых предприятий путем разработки комплексных программ поддержки предприятий электронной промышленности, так как в перспективе данные предприятия в дальнейшем будут стимулировать инновационную активность в целом по электромашиностроительной отрасли наравне с крупными предприятиями.

Библиографический список

1. Говорова А. В. Роль науки в инновационной экономике // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право. 2018. С. 8-11. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35558465>
2. Данилевич Я. Б. Энергетическое электромашиностроение России (настоящее и будущее) // Известия академии наук. Энергетика. 2008. № 1. С. 41-44.
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/>
4. Камнева К. Чипу добавляют заряда // Российская газета: RG.RU, Рубрика «Экономика», Спецвыпуск. 2020. № 194 (8248). Режим доступа: <https://rg.ru/2020/08/31/rossijskuii-elektroniku-podderzhat-s-pomoshchiu-goszakaza-i-nalogovyh-lgot.html>
5. Козловский А. Н., Кулик Ю. А. Особенности формирования инвестиционной политики предприятий электромашиностроения // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 2 (168). С. 80-84. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19030411>
6. Линев А. И., Коростелев А. А. Влияние человеческого капитала на производительность предприятия // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. С. 251-254.
7. Маслова И. Ю. Роль инноваций в развитии промышленного предприятия // Вестник нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: экономика и финансы. 2005. С. 304-307.
8. Моргунова Э. В. Мировые и российские тенденции машиностроения // Приоритетные направления развития образования и науки. 2017. С. 64-66.
9. Об утверждении Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 17.01.2020 № 20-р. // Консультант-Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343384/
10. Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328. // Консультант-Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162176/

11. Сывнов С. В., Захарова А. Г. Современные конструкционные и электроизоляционные материалы в электромашиностроении // Россия молодая. Кемерово: 2019. С. 20144. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41550079>
12. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
13. Burda Y. Innovation strategies within the transforming Russian electric power sector // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2021. № 14 (7). Pp. 1092–1102. DOI: 10.17516/1997–1370–0787. URL: http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/142138/14_Burda.pdf;jsessionid=5AE1B958FA8811A51B19D856E6269150?sequence=1
14. Testfirm. Режим доступа: <https://www.testfirm.ru/>.

P. Svyatkin, A. Veretennikova

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC MACHINE INDUSTRY IN THE RUSSIAN ECONOMY

Abstract

The purpose of this study is to determine the development trends of the electric machine building industry in the Russian economy. The authors have put forward hypotheses, after confirmation of which conclusions were made about possible trends in the electric machine-building industry. The practical significance of the results of the study is confirmed by the high potential of this industry for the development of industrial production in conditions of uncertainty.

Keywords: electrical machine building industry, development trends, innovations.

УДК 338.27

В. Е. Сучкова

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОТРАСЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ КАК ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Аннотация

В статье раскрывается понятие импортозамещения в электроэнергетике. Проводится анализ импортного оборудования крупнейших компаний отрасли. Авторами рассматривается энергетическая стратегия Российской Федерации как основа безопасности страны. В статье описывается тесная взаимосвязь экономической безопасности отрасли электроэнергетики и перехода к системе закупок отечественного оборудования, а также формулируется гипотеза об энтропии как мере нарастающего беспорядка и кризиса. В работе приводится расчет энтропии импорта. Так как построение эффективного сотрудничества с отечественными производителями электротехнического оборудования является основополагающим фактором не только энергетической эффективности и энергосбережения, но и энергетической безопасности страны в целом.

Ключевые слова: импортозамещение, энергетическая стратегия, энергетическая безопасность, экономическая безопасность электроэнергетики.

Жизнь современного общества уже невозможно представить без электроэнергии. С энергетикой связана не только наша повседневная жизнь, но и любое производство. Современный мир полностью электрифицирован.

Электроэнергетика является базовой составляющей всех промышленных отраслей. Данная отрасль обеспечивает все внутренние потребности населения в электрической и тепловой энергии, а также обеспечивает необходимым количеством энергии все заводы/предприятия страны, помимо этого, осуществляет экспортные поставки электроэнергии. В связи с этим, можно выделить актуальность данной темы, а именно без устойчивого и надежного функционирования данной отрасли невозможно обеспечение