

**Лапина Ирина Владимировна**

канд. филос. наук, доцент

Таганрогский институт им. А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный

экономический университет (РИНХ)»

г. Таганрог, Ростовская область

## **ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИМПУЛЬС В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ВАЖНЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЕКТОРАХ С ПОЗИЦИИ КОГНИТИВНОГО АНАЛИЗА**

***Аннотация:** в статье автором отмечается, что в настоящее время актуальной с позиции современной геополитической конкуренции великих держав, являются стратегические технологии, которые обеспечивают огромные экономические и коммерческие преимущества. Кроме того, показано, что развитие отечественного и зарубежного производственного потенциала, особенно в отраслях, характеризующихся высокими требованиями к капиталу и значительной технологической сложностью, часто требует прямого государственного вмешательства в виде субсидий, поддержки научных исследований, и скоординированные инициативы в области промышленной политики. В работе применяется метод когнитивного моделирования, а также построены когнитивные карты и сделаны выводы.*

***Ключевые слова:** стратегические технологии, промышленная политика, государственное субсидирование, когнитивное моделирование, технологический суверенитет.*

Целью исследования является изучение вопросов, ориентированных на предоставление федерального субсидирования производства передовых технологий, а также точек зрения в этом направлении ведущих политических деятелей и политических партий стран с крупнейшей экономикой в мировом пространстве с позиции проведения сравнительного когнитивного анализа.

В начале отметим, что президент России Владимир Путин указывает на то, что в настоящее время «Судостроение – одна из ключевых и приоритетных отраслей промышленности и экономики России» [14]. В свою очередь премьер-министр России Михаил Мишустин заявил, что стране необходимо достичь полноценного технологического суверенитета во всех без исключения отраслях. «Это серьезный вызов для нашей промышленности, но возврата к прежним моделям работы – с опорой на импорт иностранных технологий – уже не будет», – сказал Мишустин в ходе стратегической сессии «Устойчивое производство. Стратегия обновления» международной промышленной выставки «Иннопром-2023» [11].

Далее посмотрим на точки зрения представителей правящих партий некоторых зарубежных стран по данным вопросам. Так, например, в своем обращении к Конгрессу от 4 марта 2025 года Д. Трамп выделил судостроение как область, где он, вероятно, будет поддерживать промышленную политику, объявив о создании «нового управления судостроения Белый дом предлагает специальные налоговые льготы, чтобы вернуть эту отрасль в Америку, где ей самое место». По его словам, «мы также собираемся возродить американскую судостроительную промышленность, включая коммерческое и военное судостроение. Мы их уже не так часто готовим, но собираемся делать очень быстро, очень скоро» [8].

Известно, что на протяжении большей части конца двадцатого и начала двадцать первого веков ведущие экономисты и политики обеих основных партий в США относились к промышленной политике скептически, если не с откровенным презрением [3]. Это сопротивление в значительной степени было вызвано доминированием неоклассической экономической теории времен холодной войны, которая ставила во главу угла эффективность рынка, выступала против участия государства в производстве, за исключением случаев явного провала рынка, и отвергала промышленную политику как нежелательное вмешательство в рыночные процессы [6]. В Соединенных Штатах это неприятие отодвинуло промышленную политику на второй план в дискуссиях по экономической политике. Однако по мере того, как постоянно растущее неравенство, деиндустриализация и геополитическая напряженность «расшатывали основы»

неолиберального консенсуса, жесткая оппозиция промышленной политике начала ослабевать [4].

Бесспорно и то, что основное внимание российского государства традиционно было и есть направлено на стратегическую отрасль (оборона, авиастроение, космическая отрасль, атомная энергетика и др.), сохраняющую конкурентоспособность на мировом рынке, но спрос на такие товары ограничен и находится под влиянием многих политических, экономических и технологических факторов, что не позволяет в полной мере положиться на этот источник развития. Производство высокотехнологичных товаров массового пользования не развито в силу относительной новизны этой отрасли для российской экономики [12].

В настоящее время мы видим, что актуальной с позиции современной геополитической конкуренции великих держав, являются стратегические технологии, которые обеспечивают огромные экономические и коммерческие преимущества, но также могут и угрожать национальной безопасности.

Здесь развитие отечественного и зарубежного производственного потенциала, особенно в отраслях, характеризующихся высокими требованиями к капиталу и значительной технологической сложностью, часто требует прямого государственного вмешательства в виде субсидий, поддержки научных исследований, и скоординированные инициативы в области промышленной политики. Эта динамика особенно очевидна в таких секторах, как производство полупроводников, где масштаб требуемых инвестиций и стратегическая важность отрасли требуют комплексных политических подходов, выходящих за рамки защитных торговых мер, а также в других важнейших областях, таких как биопроизводство, возобновляемые источники энергии и «зеленые» технологии [10].

И тут же логично будет заметить, что рост Китая как промышленной державы и геополитического соперника бросает серьезный вызов государствам. К тому же Китай продолжает вкладывать значительные средства в государственные субсидии, продвигаясь вверх по технологической цепочке создания стоимости, и действительно, ускоряет реализацию своих национальных планов по достижению технологического доминирования в важнейшие отрасли

промышленности. На протяжении десятилетий правительство Китая проводило масштабную промышленную политику в области стратегических технологий – с помощью серии «национальных стратегических планов», устанавливающих цели в важнейших секторах и предлагающих дорожные карты для субсидий на местном уровне, а также «Сделано в Китае к 2025 году» [5], который представлял собой попытки Коммунистической партии Китая изменить переход от низкопробного производства к передовым технологиям. В сфере телекоммуникаций гигант Huawei представлял собой типичный пример партии, выбирающей победителей, получившей название «национальная компания», в то время как другие технологические гиганты, такие как Baidu, Alibaba и Tencent, полагались на значительную государственную поддержку, включая субсидии, налоговые льготы и государственное финансирование, чтобы занять доминирующее положение в китайской экономике. В 2023 году председатель КНР Си Цзиньпин обнародовал свой новый подход к высвобождению мощи «производительных сил нового качества» [5] и поручил своему правительству уделять приоритетное внимание дальнейшей модернизации важнейших высокотехнологичных секторов и китайской промышленной системы, которые опираются на крупную производственную базу.

Далее, вернемся к США и скажем, что как заметил сенатор Марко Антонио Рубио – когда военное преимущество обеспечивается технологическим лидерством частного сектора, а не финансируемыми правительством исследованиями и разработками. А глобальные рынки с небольшим количеством торговых барьеров распределяют производство между отдаленными странами без учета геополитических соображений. Возникает традиционная дихотомия между расходами на оборону и коммерческими расходами исчезает и разработка прекращается [7]. Сам по себе размер коммерческих рынков технологий двойного назначения, на которых закупки частного сектора часто превосходят государственные закупки, это подрывает способность Соединенных Штатов поддерживать надежную военно-промышленную базу, просто финансируя расходы подрядчиков за счет расходов на оборонную часть бюджета дискреционного финансирования [1].

Полупроводниковая промышленность является яркой иллюстрацией этого явления. Как отмечается в Информационном бюллетене Белого дома: в то время как оборонные соображения требуют постоянных поставок современных полупроводников, которые должны производиться либо в Соединенных Штатах, либо союзными компаниями, то в странах, чьи цепочки поставок Соединенные Штаты могут легко контролировать в случае вооруженного конфликта, производство чипов сосредоточено в странах Восточной Азии, которые особенно уязвимы для сбоев в работе со стороны Китая, главного геополитического соперника Соединенных Штатов [9].

Делая промежуточный вывод, можно подметить, что с началом пандемии COVID-19, настал такой период в истории мирового сообщества, который стал переломным для политиков и бизнес-лидеров и для обществ в целом. Результатом стало осознание глубокой уязвимости, присущей глобальным цепочкам поставок, и особенно в том, что касается технологий двойного назначения, таких, как например, полупроводников. Не вызывает сомнения, и то что активная промышленная политика, включая прямые субсидии производителям, особенно в стратегических технологических отраслях и выгоды от промышленной политики могут получить сообщества и действующие учреждения, что будет способствовать развитию промышленности и созданию новых рабочих мест в данных так необходимых и важных для нашего государства производствах. Эта положительная динамика особенно очевидна в таких секторах, как производство полупроводников, где масштаб требуемых инвестиций и стратегическая важность отрасли требуют применения комплексных политических подходов, выходящих за рамки защитных торговых мер, а также в других важнейших областях, таких как биопроизводство, возобновляемые источники энергии и «зеленые» технологии.

Однако важно и то, что правительства проводят в настоящее время промышленную политику различными способами, используя широкий спектр политических инструментов, и в том числе, как уже отмечалось выше путем прямых субсидиях отечественным производителям. При этом в качестве отправной точки это способствует и использованию других инструментов промышленной

политики, включая налоговые преференции (особенно для покрытия затрат на исследования и разработки), субсидии в натуральной форме на землю, оборудование и энергоресурсы, поддержку рабочей силы, стимулирование экспорта и льгот в области регулирования. В итоге можно с уверенностью утверждать, что субсидии важны. Поскольку прежде всего, они представляют собой внутреннюю основу промышленной политики.

Заметим, что в проведенном анализе современных подходов в исследуемых вопросах, пожалуй, нельзя обойти вниманием и Тайвань. Нынешнее лидерство TSMC (Тайваньская компания по производству полупроводников) как ведущего мирового производителя полупроводниковых приборов, производящего 90% высококачественных чипов в мире, во многом обусловлено постоянной поддержкой государства. Правительство Тайваня выделяет значительные субсидии на научно-исследовательскую деятельность компании и расширение производства, а также обеспечивает приток иностранных компаний в Тайвань для строительства полупроводниковых заводов. По прогнозам, к 2022 году инвестиции TSMC составят 100 миллиардов долларов на открытие новых полупроводниковых заводов подчеркнуло приверженность правительства Тайваня этой стратегии, а администрация Цай Инвэнь продолжает предоставлять налоговые льготы и прямые стимулы. Проще говоря, тайваньское полупроводниковое производство стало результатом не только частных инноваций, но и десятилетий государственных инвестиций [2].

Итак, согласно используемому когнитивному подходу в процессе исследования, как известно, необходимо разработать когнитивную карту системы: (1)  $G = \langle V, E \rangle$ , где  $G$  – знаковый ориентированный граф (орграф), в котором:  $V$  – множество вершин  $V_i \in V, i = 1, 2, \dots, k$ , являются элементами изучаемой системы;  $E$  – множество дуг, дуги  $e_{ij} \in E, i, j = 1, 2, \dots, N$ , отражают отношения между вершинами  $V_i$  и  $V_j$  (положительные, если увеличение (уменьшение) одного фактора приводит к увеличению (уменьшению) другого, отрицательные, когда увеличение (уменьшение) одного фактора приводит к уменьшению (увеличению) другого [13, с. 13].

Так, на рис. 2–5 сплошные линии и символ «+1,00» обозначают положительную связь между вершинами  $V_i$  и  $V_j$ , то есть увеличение (уменьшение) влияния вершины  $V_i$  вызывает увеличение (уменьшение) в вершине  $V_j$ , линии и символ «-1,00» означают отрицательную связь между  $V_i$  и  $V_j$ , то есть увеличение (уменьшение) влияния вершины  $V_i$  вызывает уменьшение (увеличение) в вершине  $V_j$  (См.1).

Прежде чем построить когнитивные карты и выявить положительные или отрицательные связи между вершинами следует построить блоки (См. рис.1).

*Блок 1 – «Приоритетные отрасли промышленности и экономики России».*

ПЭР<sub>1</sub> – судостроение ключевая отрасль промышленности и экономики России.

ПЭР<sub>2</sub> – полноценный технологический суверенитет России в промышленности.

ПЭР<sub>3</sub> – необходимость в отсутствии опоры на импорт иностранных технологий.

ПЭР<sub>4</sub> – оборонные отрасли – космос.

ПЭР<sub>5</sub> – оборонные отрасли – авиастроение.

ПЭР<sub>6</sub> – оборона государства (стратегические технологии с целью обеспечения национальной безопасности).

ПЭР<sub>7</sub> – атомная энергетика.

*Блок 2 – «Приоритетные отрасли промышленности Америки».*

ПА<sub>1</sub> – судостроение.

ПА<sub>2</sub> – производство полупроводников.

ПА<sub>3</sub> – биопроизводство.

ПА<sub>4</sub> – технологий двойного назначения (военного и гражданского).

*Блок 3 – «Приоритетные отрасли промышленности Китая».*

ПК<sub>1</sub> – серия «национальных стратегических планов», устанавливающих цели в важнейших секторах и предлагающих дорожные карты.

ПК<sub>2</sub> – попытки коммунистической партии Китая изменить переход от низкопробного производства к передовым технологиям.

ПК<sub>3</sub> – модернизация важнейших высокотехнологичных секторов и китайской промышленной системы, которые опираются на крупную производственную базу.

*Блок 4 – «Приоритетные отрасли промышленности Тайваня».*

ПТ<sub>1</sub> – приток иностранных компаний в Тайвань для строительства полупроводниковых заводов.

ПТ<sub>2</sub> – администрация Цай Инвэнь предоставляет налоговые льготы и прямые стимулы для производства полупроводников.

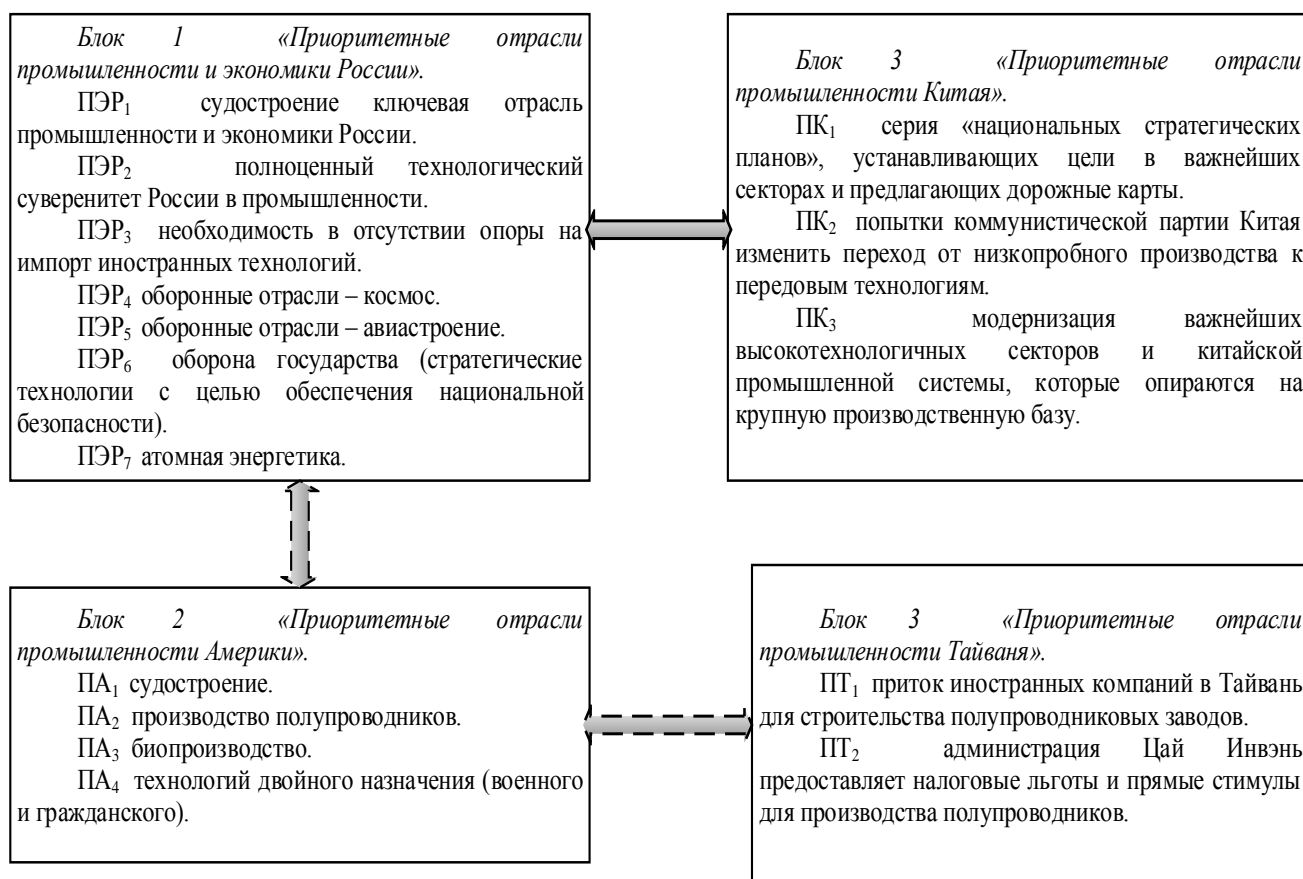


Рис. 1. Блоки когнитивных карт



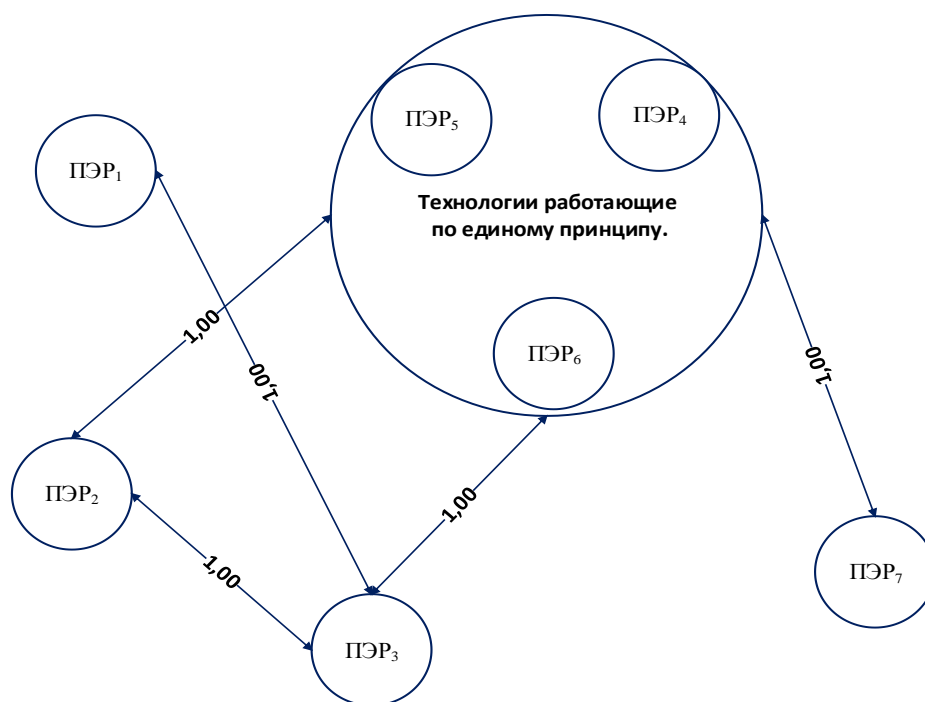


Рис. 2. Приоритетные отрасли промышленности и экономики России

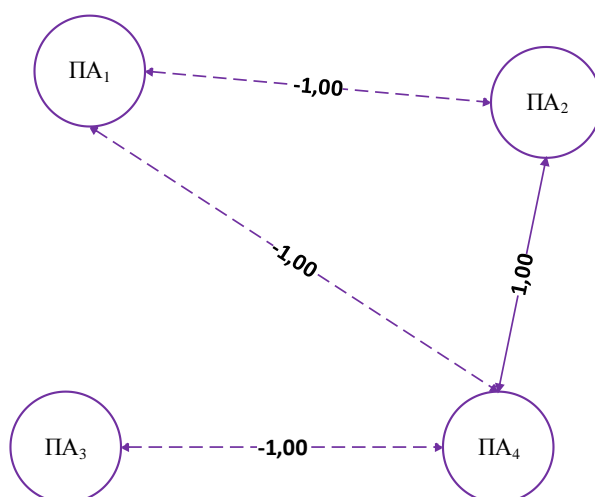


Рис. 3. Приоритетные отрасли промышленности Америки

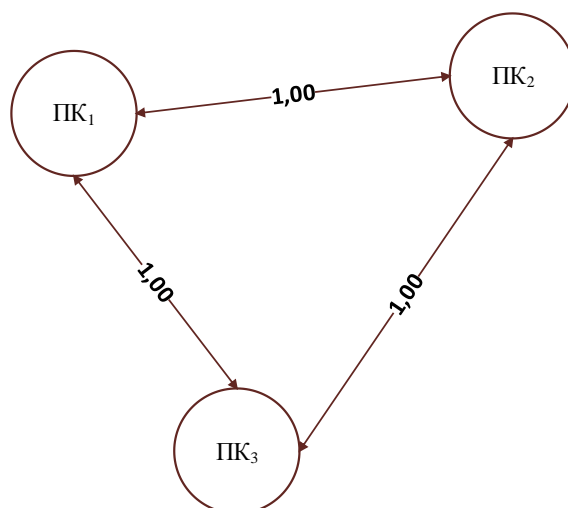


Рис. 4. Приоритетные отрасли промышленности Китая

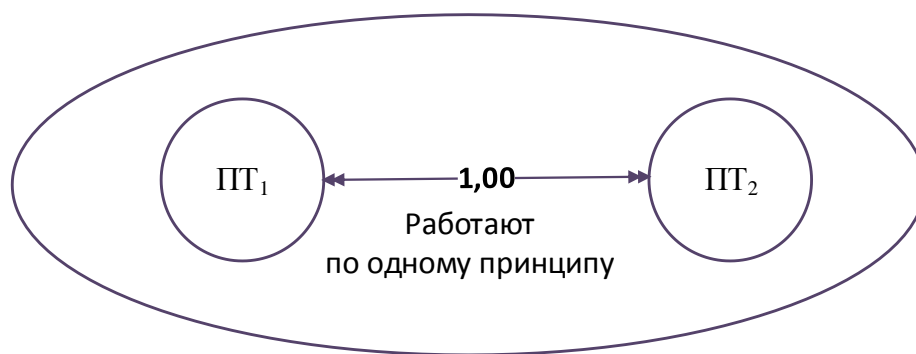


Рис. 5. Приоритетные отрасли промышленности Тайваня

В заключение отмечу, что в целом можно утверждать, что на фоне всех проанализированных активных действий государств Россия проводит в настоящее время промышленную политику с интенсивностью, не сравнимой с большинством других стран. Уже разработаны планы и реализуются дорожные карты по снижению зависимости от иностранных технологий и утверждению себя в качестве мирового лидера в области высокотехнологичного производства. Идет полным ходом реализация инициатив, направленных на достижение технологической самодостаточности во всех промышленных отраслях, а также и целого ряда высокотехнологичных секторов, включая полупроводники, телекоммуникации и искусственный интеллект, что будет способствовать экономическому росту России в ближайшие несколько десятилетий. Также при проведении когнитивного моделирования и построения когнитивных карт были выявлены блоки, работающие по одному принципу (рис. 2, 5). Кроме того, были выявлены, как положительные, так и отрицательные связи, которые представлены на рисунках (рис. 2–5). Утверждать, что проанализированные промышленные технологии и отрасли претендуют в проведенном исследовании на бесспорность и однозначность автор утверждать не будет. Данные технологии гибкие и продолжают развиваться, как в России, так и за рубежом.

### ***Список литературы***

1. Allied Market Research. «Semiconductor in Military and Aerospace Market Size, Share, Competitive Landscape and Trend Analysis Report, by Component, by Technology, by End Use, by Application: Global Opportunity Analysis and Industry

Forecast, 2021–2031». February 2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.alliedmarketresearch.com/semiconductor-in-milita> (date of request: 11.04.2025).

2. Ben Cohen. He Turned 55. Then He Started the World's Most Important Company // The Wall Street Journal. Mare 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://americansforabetteramerica.com/?p=236296> (date of request: 11.04.2025).

3. Krein Julius. What Should Be the Goal of U.S. Industrial Strategy? // The Liberal Patriot. 13 November, 2023.

4. Krein Julius. What Alexandria Ocasio-Cortez and Marco Rubio Agree On // New York Times. 20 August 2019.

5. Kroeber R. Unleashing «New Quality Productive Forces»: China's Strategy for Technology-Led Growth, Brookings Institution (20 February 2024) [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.brookings.edu/articles/unleashing-new-quality-productive-forces-chinas-strategy-for-technology-led-growth> (date of request: 11.04.2025).

6. Michael Lind. How to Transform US Politics and How Not To // Compact Magazine. 14 Mart 2023.

7. Marco Rubio. Industrial Policy, Right and Wrong // National Affairs. Spring 2024.

8. Trump D. Full Transcript of President Trump's Speech to Congress // The New York Times. 4 Mart 2025.

9. The White House. Fact sheet: chips and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China. 9 August. 2022 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.enertechcapital.com/post/the-us-signing-of-the-chips-and-science-act-of-2022> (date of request: 11.04.2025).

10. William B. Bonvillian. Pioneering Progress: American Science, Technology, and Innovation Policy. The MIT Press. 416 p.

11. Алексеев Д. Делает сама: способна ли Россия на индустриальный рывок. Одной из ключевых точек роста может стать наукоемкое производство в ВПК / Д. Алексеев // Известия. – 13 июля 2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <https://iz.ru/1543215/dmitrii-alekseev/delaet-sama-sposobna-li-rossiia-na-industrialnyi-ryvok> (дата обращения: 11.04.2025).

12. Высокотехнологичная продукция России // Русский эксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ruxpert.ru/> (дата обращения: 11.04.2025).

13. Лапшина И.В. Энергетический портфель современного мира в контексте изучения проблем изменения климата с позиции когнитивного подхода / И.В. Лапшина, А.В. Алексеева // Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – Т. 102. №1. – С. 10–16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hses-online.ru/2024/01/02.pdf> (дата обращения: 11.04.2025). – DOI 10.18522/2070-1403-2024-102-1-10-16. – EDN VJMCBQ

14. Путин назвал судостроение одной из ключевых отраслей экономики России // Ведомости. – 29.06.2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2024/06/29/1046970-putin-nazval-sudostroenie> (дата обращения: 11.04.2025).