

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

Ван Цунюэ

**Российский фактор технологического противоборства КНР и США в
контексте формирования новой системы международных отношений**

Научная специальность: 5.5.4. Международные отношения, глобальные и
региональные исследования

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата политических наук

Научный руководитель:
Доктор политических наук, профессор
Ланцов Сергей Алексеевич

Санкт-Петербург

2023

ОГЛАВНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
 ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ СИСТЕМУ	 20
<i>1.1. Обсуждение международной системы</i>	<i>20</i>
1.1.1. Определение международной системы.....	20
1.1.2. Концепция «полярности»	23
1.1.3. Основное подразделение международной системы	25
1.1.4. Тенденция эволюции международной системы.....	26
1.1.5. Дебаты о современной международной системе	27
1.1.6. Переменные, определяющие международную систему.....	31
1.1.7. Компоненты и квантификация совокупной мощи государства	35
<i>1.2. Влияние науки и техники на международную систему с исторической точки зрения</i>	<i>37</i>
1.2.1. Первая промышленная революция и ее влияние на международную систему.....	38
1.2.2. Вторая промышленная революция и ее влияние на международную систему.....	39
1.2.3. Третья промышленная революция и ее влияние на международную систему.....	40
<i>1.3. Четвертая промышленная революция и ее влияние на совокупную мощь государства.....</i>	<i>42</i>
1.3.1. Влияние 4ПР на жесткую силу	44
1.3.2. Влияние 4ПР на мягкую силу	49
<i>1.4. 4ПР и ее влияние на международную систему</i>	<i>54</i>
1.4.1. Сравнение совокупной национальной мощи основных держав с 2008 по 2020 г.	54
1.4.2. Позиции основных держав в 4ПР.....	63
<i>Выводы по первой главе</i>	<i>70</i>
 ГЛАВА 2. КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОТИВОБОРСТВО: ФРОНТ И СУТЬ КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО СОПЕРНИЧЕСТВА.....	 72
2.1. «Ловушка Фукидида» в китайско-американских отношениях.....	72
2.1.1. Происхождение и концепция «Ловушки Фукидида».	72

2.1.2. Дискуссия о «Ловушке Фукидида»	74
2.1.3. Попадают ли китайско-американские отношения в «Ловушку Фукидида»	76
2.2. <i>Китайско-американское технологическое противоборство</i>	79
2.2.1. Причины технологического противоборства КНР и США	80
2.2.2. Конкретные меры, принятые США в технологическом противоборстве	81
2.2.3. Сравнительные преимущества Китая и США в технологическом противоборстве	88
2.2.4. Глобальное влияние технологического противоборства КНР и США ...	93
<i>Выводы по второй главе</i>	96
ГЛАВА 3. РОССИЙСКИЙ ФАКТОР В КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОТИВОБОРСТВЕ	98
3.1. <i>Теория «стратегического треугольника»</i>	98
3.2. <i>Противоборство Китая и США с точки зрения России</i>	101
3.2.1. Мнение России о том, является ли американо-китайский конфликт новой холодной войной	102
3.2.2. Позиция России в китайско-американском конфликте	104
3.3. <i>Китайско-российское научно-техническое сотрудничество</i>	107
3.3.1. История китайско-российского научно-технического сотрудничества	107
3.3.2. Текущее положение китайско-российского научно-технического сотрудничества	112
3.3.3. Проблемы китайско-российского научно-технического сотрудничества	119
3.3.4. Политические предложения по китайско-российскому научно-техническому сотрудничеству	122
<i>Выводы по третьей главе</i>	123
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	125
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	130

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Структура международной системы широко обсуждается в дисциплине международных отношений. После окончания холодной войны главный вопрос в структуре международной системы заключался в выборе в сторону однополярной или многополярной. Однако с растущей совокупной мощью Китая и относительным упадком мощи США концепции многополярных и однополярных структур больше не являются единственно возможными моделями международной системы. Биполярная структура стала новым предметом анализа с возрастающей важностью. Кроме того, традиционные исследования международной системы в основном сосредоточены на трех основных областях экономики, политики и вооруженных сил, и пренебрегают ролью науки и техники. Тем не менее, наука и техника, особенно Четвертая промышленная революция, играют все более важную роль в международных отношениях и оказывают глубокое влияние на эволюцию международной системы.

После глобального финансового кризиса 2008 г. концепция «Ловушки Фукидида» была применена к анализу китайско-американских отношений, поскольку совокупная мощь США была относительно ослаблена, а мощь Китая постоянно увеличивалась. Китай догоняет США в области науки и технологий, что заставляет США чувствовать себя более неуверенно и небезопасно. Являясь традиционной державой-гегемоном, США пытаются сдерживать развитие Китая, особенно в области науки и техники. С развитием 4ПР научно-техническое противоборство становится фронтом и сутью стратегического соперничества между Китаем и США. В настоящее время отношения между Китаем и США

находятся в самом напряженном состоянии с момента установления дипломатических связей между ними.

В современном мире Китай, Россия и США являются тремя наиболее активными геополитическими игроками на международной арене. С восстановлением могущества России и ускоренным подъемом Китая вновь обострились дебаты о «стратегическом треугольнике». В этом контексте российский фактор будет играть важную роль в китайско-американском научно-техническом противостоянии. Научно-техническое сотрудничество рассматривается как ключевая опора китайско-российского партнерства и одно из наиболее перспективных направлений сотрудничества. Однако и Китай, и Россия сталкиваются с беспрецедентным давлением в области науки и техники. С одной стороны, технологическое соперничество между Китаем и США является ожесточенным. С другой стороны, Россия подверглась жестким западным санкциям и контролю за экспортом технологий после проведения специальной военной операции на Украине. Таким образом, Китаю и России необходимо укреплять сотрудничество, чтобы совместными усилиями прорвать западную технологическую блокаду.

В целом тема исследования имеет весьма актуальное значение.

Степень научной разработанности темы. В отечественной и зарубежной научной литературе имеется множество материалов, связанных с этой темой исследования. Эти исследования проанализировали эту проблему с разных точек зрения, что дает возможность для более глубокого понимания темы работы.

Во-первых, ученые ведут много споров о том, является ли современная международная система многополярной структурой или биполярной. С одной стороны, некоторые ученые поддерживают идею многополярной структуры

международной системы. Цуй Лижу выразил твердую уверенность в многополярности, считая, что мир вступил в эпоху многополярности и ядром многополярной системы является «децентрализация гегемонии США». ¹ Д. Шапиро утверждал, что вместо этого появление поистине многополярного мира превратилось из модного прогноза в актуальную реальность. Кроме того, также не случайно, что и многополярная эпоха конца XIX века и нынешний период — периоды промышленных революций.² Согласно Чэнь Чжимину, мир становится многополярным, что является реальностью нашей эпохи. Многополярная структура мира включает в себя три аспекта: экономическую мощь, военную мощь и идеологическую мощь. В настоящее время в основном оформилась только экономическая многополярность.³ По мнению Сюэ Фукана, международная система — это не только сравнение мощи, но и действия государств. Если Китай не желает выступать в качестве лидера одного лагеря, международная система не может быть биполярной, а может быть только многополярной.⁴

С другой стороны, все больше и больше ученых считают, что международная структура является не многополярной, а биполярной. Янь Сюэтун в 2013 г. заявил, что международная система развивается в сторону биполярной структуры, и прогнозировал, что к концу 2023 г. Китай станет другим актором двух «полюсов». ⁵ По мнению Цзинь Цаньжуна и Чжао Юаньяна, у Китая есть

¹ Цуй Лижу. Эволюция международной конфигурации и построение порядка в многополярную эпоху (часть первая) // Современные международные отношения. – 2016. – № 1. – С. 1–5. (на кит. яз.) 崔立如. 国际格局演变与多极时代的秩序建构(上). 现代国际关系.

² Джейкоб Шапиро. Многополярность и её влияние на отношения США и России. [Электронный ресурс] // Валдай. Режим доступа: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/mnogopolyarnost-i-eye-vliyanie/?sphrase_id=618238

³ Чэнь Чжимин. Модель управления в многополярном мире // Мировая экономика и политика. – 2013. – № 10. – С. 4–23. (на кит. яз.) 陈志敏. 多极世界的治理模式. 世界经济与政治.

⁴ Сюэ Фукан. Биполярная структура: ненужная и невозможная // События в мире. – 2012. – № 23. – С. 45. (на кит. яз.) 薛福康. 两极化: 无必要也无可能. 世界知识.

⁵ Янь Сюэтун. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа СИТИС, 2013. – 259 С. (на кит. яз.) 阎学

предпосылки для того, чтобы стать сверхдержавой. Материальной основой для того, чтобы Китай стал мировой державой, является не только ВВП, но и объем промышленного производства.⁶ Э. Тунсё считал, что Китай достаточно силен, чтобы служить вторым «полюсом» в мире. Но сегодняшняя биполярная система отличается от системы времен холодной войны.⁷ По словам А. Дынкина, сегодня становится очевидной биполярная структура международной системы. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире.⁸

Во-вторых, многие ученые развернули бурные дискуссии о том, попали ли китайско-американские отношения в «Ловушку Фукидида». С одной стороны, некоторые ученые считают, что Китай и США уже попали или скоро попадут в «Ловушку Фукидида». По словам Д. Лэмптона, китайско-американские отношения приближаются к переломному моменту, когда разрушаются их фундаментальные опоры.⁹ Р. Зеллик считал, что Китаю и США грозит опасность попасть в «Ловушку Фукидида» из-за взаимного недоверия и страха.¹⁰ Цзинь Цаньжун утверждал, что китайско-американские отношения сейчас уже попали в «Ловушку Фукидида» с точки зрения структуры.¹¹ Д. Суханов утверждал, что вероятность перерастания

通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.

⁶ Jin C., Zhao Y. An Exploration of Conditions for Building a New Type of Major Power Relationship between China and the United States // Looking for A Road. – 2017. – Vol.4. – No.7. – pp.114–133.

⁷ Tunsjø Ø. The return of bipolarity in world politics: China, the United States, and Geostructural Realism. – New York: Columbia University Press, 2018. – 288 p.

⁸ А. А. Дынкин. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/protivostoyanie-ssha-i-kitaya-stanet-glavnym-v-postpandemicheskom-mire/>

⁹ David Lampton. A Tipping Point in US-China Relations is Upon US. [Electronic resource] // US-China Perception Monitor. Режим доступа: http://www.uscnpm.com/model_item.html?action=view&table=article&id=15789

¹⁰ Robert Zoellick. U.S., China and Thucydides. [Electronic resource] // The National Interest. Режим доступа: <https://nationalinterest.org/article/us-china-thucydides-8642>

¹¹ Цзинь Цаньжун. Китайско-американские отношения и «Ловушка Фукидида». [Электронный ресурс] // Центр Китая и глобализации. Режим доступа: <http://www.ccg.org.cn/archives/28222> (на кит. яз.) 中美关系与“修昔底德陷阱”

противоречий между Вашингтоном и Пекином остаётся на достаточно высоком уровне, который имеет достаточный потенциал в скором времени перерасти в масштабное сражение великих держав.¹² По мнению А. Запольскиса война между Китаем и США — лишь вопрос времени.¹³

С другой стороны, некоторые ученые считают, что китайско-американские отношения не попадут в «Ловушку Фукидида». Д. Холмс считал, что линии тренда в Восточной Азии указывают на конкуренцию или даже конфликт. Но тренды — это не судьба. Как будут развиваться события, зависит главным образом от лиц, принимающих решения в Вашингтоне, Пекине и других региональных заинтересованных сторонах.¹⁴ Ван Ивэй считал, что «Ловушка Фукидида» не является неизбежной. Потому что отношения между крупными державами всегда представляли собой диалектическое единство сотрудничества и конкуренции.¹⁵ Д. Най утверждал, что отношения между Китаем и США также коренным образом отличаются от отношений между Афинами и Спартой.¹⁶ По мнению А. Шалака, «Ловушка Фукидида» невозможно пролонгировать на все крупнейшие конфликты современности, как и невозможно объяснить современное противостояние Китая и США.¹⁷

¹² Дмитрий Суханов. США-Китай: сработает ли ловушка Фукидида? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/blogs/dmitry_sukhanov/sshakitay-srabortaet-li-lovushka-fukidida/

¹³ Александр Запольскис. Ловушка Фукидида: почему война между США и Китаем неизбежна. [Электронный ресурс] // NEWSFRONT. Режим доступа: <https://news-front.info/2018/11/20/lovushka-fukidida-pochemu-voyna-mezhdu-ssha-i-kitaem-neizbezhna/>

¹⁴ James Holmes. Beware the “Thucydides Trap” Trap. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2013/06/beware-the-thucydides-trap-trap/>

¹⁵ Ван Ивэй. «Ловушка Фукидида» не обязательно существует. [Электронный ресурс] // Аналитический центр Китая. Режим доступа: http://www.china.com.cn/opinion/think/2016-07/14/content_38880718.htm (на кит. яз.) “修昔底德陷阱”并不必然存在.

¹⁶ Nye J.S. How not to deal with a rising China: a US perspective // International Affairs. – 2022. – Vol.98. – No.5. – pp. 1635–1651.

¹⁷ Шалак А. В. Американо-китайское противостояние с позиций "ловушки Фукидида" // Российско-китайские исследования. – 2021. – Т. 5. – № 2. – С. 110–118.

В-третьих, российские ученые по-прежнему расходятся во мнениях относительно того, является ли конфликт между Китаем и США новой холодной войной. С одной стороны, В. Кашины и И. Тимофеев считали, что хотя китайско-американская конкуренция в последние несколько лет резко обострилась, ее предел еще не достигнут. Более того, Китай и США также поддерживают тесные экономические связи.¹⁸ По мнению А. Дынкина, биполярность XXI века будет асимметричной, не столь однозначной, как в прошлом веке. Россия сохраняет стратегический баланс с США, Китай — экономический.¹⁹ С. Луконин утверждал, что современный мир глубоко интегрирован, и глобализация быстро развивается. Китай уже давно глубоко интегрирован в мировую экономическую систему. Поэтому Китай не желает вступать в полномасштабную конфронтацию с США и предпочитает выбирать срединный путь между конфронтацией и сотрудничеством.²⁰ В. Петровский подчеркнул, что ни одна страна не хочет жертвовать своими экономическими интересами, присоединяясь к антикитайской коалиции.²¹

С другой стороны, некоторые российские ученые считают, что суть китайско-американского конфликта заключается в новой холодной войне. В. Никонов считал, что США развязали холодную войну, чтобы сохранить и закрепить свое глобальное доминирование и положение на верху глобальной пищевой цепочки путем предотвращения возвышения и уничтожения

¹⁸ Американо-китайские отношения: к новой холодной войне? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/amerikano-kitayskie-otnosheniya-k-novoy-kholodnoy-voyne/>

¹⁹ Глава ИМЭМО РАН: противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/interviews/8936527>

²⁰ Заставить Китай повторить судьбу СССР невозможно. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/world/720050>

²¹ Речь М. Помпео: начало американо-китайской холодной войны? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27009>

альтернативных центров силы. Но перед лицом конфликтов, навязанных США, Китай не уклонится.²² А. Романов заявил, что китайско-американские отношения быстро и необратимо портятся. После публикации «стратегического подхода США к Китаю» в апреле 2020 г. возвращение к блоковому мышлению в духе холодной войны. В то же время Китай также сосредотачивается и накапливает потенциал для длительного соперничества с США.²³

Более того, российские ученые также имеют разные мнения о позиции России в китайско-американском конфликте. А. Маслов²⁴, В. Петровский²⁵, Ю. Тавровский²⁶ считали, что сотрудничество с Китаем следует укреплять и Россия должна бороться против США вместе с Китаем. Тем не менее, И. Данилин²⁷, А. Серенко²⁸, А. Торкунов²⁹ и А. Арбатов³⁰ считали, что Россия должна проводить более гибкую политику в китайско-американском конфликте и держаться на расстоянии от Китая по некоторым вопросам, чтобы максимизировать свои

²² Холодная война 2.0? Но закончилась ли первая? [Электронный ресурс] // Независимая. Режим доступа: https://www.ng.ru/ideas/2020-10-22/6_7997_coldwar.html

²³ Конфликт Китай-США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>

²⁴ Алексей Маслов: США будут создавать новую концепцию глобализации. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27022>

²⁵ Российско-китайские отношения в мировом контексте 2022–2023. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/38470>

²⁶ Российский ученый: Российско-китайское сотрудничество придает миру больше стабильности. [Электронный ресурс] // China daily. Режим доступа: <https://cn.chinadaily.com.cn/a/202303/20/WS641821a1a3102ada8b234659.html> (на кит. яз.) 俄罗斯学者：俄中合作为世界注入更多稳定性.

²⁷ США и Китай: война за статус технологического лидера. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/interview/ssha-i-kitay-voyna-za-status-tekhnologicheskogo-lidera/?sphrase_id=97346284

²⁸ «Роль мудрой обезьяны». Политолог Серенко о позиции России в противостоянии США и Китая. [Электронный ресурс] // Рамблер. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/other/44114330-rol-mudroy-obezyanu-politolog-serenko-o-pozitsii-rossii-v-protivostoyanii-ssha-i-kitaya/>

²⁹ Конфликт Китай-США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>

³⁰ Возникновение новой биполярности сулит угрозу России, Москва должна быть независимым центром силы – эксперты. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/presscenter/710923>

интересы.

Цель исследования — придать новый стимул развитию китайско-российских отношений путем изучения структуры международной системы и анализа того, как российские факторы повлияют на технологическое противоборство КНР и США.

Для достижения поставленной цели исследование предлагается ряд **задач**:

1) охарактеризовать международную систему, включая ее определение, историю развития и влияющие факторы;

2) выявить влияние науки и техники, особенно 4ПР, на международную систему;

3) определить концепцию «Ловушки Фукидида» в китайско-американских отношениях;

4) проанализировать китайско-американское технологическое противостояние, включая его причины, процесс и влияния;

5) определить теорию «стратегического треугольника» в китайско-американо-российских отношениях;

6) изучить китайско-российское научно-техническое сотрудничество, включая его историю, текущее положение, проблемы, и выдвинуть политические предложения.

Объектом исследования является современная структура международной системы и российский фактор в научно-техническом противоборстве КНР и США.

Предметом исследования является взаимосвязь между новыми технологиями, представленными 4ПР, и конфигурацией международной системы,

а также взаимодействие трехсторонних отношений между Китаем, США и Россией в контексте формирования новой системы международных отношений.

Положения научной новизны:

1) После окончания холодной войны главный вопрос в структуре международной системы заключался в выборе в сторону однополярной или многополярной. Биполярная структура стала новым предметом анализа с возрастающей важностью.

2) Традиционные исследования международной системы в основном сосредоточены на трех основных областях экономики, политики и вооруженных сил, и пренебрегают ролью науки и техники. Это исследование посвящено влиянию технологий, особенно Четвертой промышленной революции, на международную систему.

3) В настоящее время научно-технологическое противостояние между Китаем и США отличается от традиционного геостратегического соперничества как по содержанию, так и по форме. Это был первый случай, когда стратегическое соперничество великих держав было сосредоточено в первую очередь на нематериальной географии человечества. Ни у Китая, ни у США нет большого опыта, из которого можно было бы извлечь пользу.

4) В международных отношениях существует явление взаимодействия трех акторов, которое принято называть отношениями треугольника. Типичным примером являются трехсторонние отношения между Китаем, США и СССР. В последние годы с восстановлением мощи России и ускоренным подъемом Китая дискуссии о «стратегическом треугольнике» между Китаем, США и Россией вновь обострились. Более того, как традиционная научно-техническая держава и участница холодной войны нельзя игнорировать роль России в научно-

технологическом противостоянии Китая и США.

Теоретическая значимость этого исследования заключается в том, что с точки зрения науки и техники оно совершенствует перспективу неореализма для изучения международной системы. В работе также сочетаются традиционные теоретические концепции, такие как «Ловушка Фукидида» и «Стратегический треугольник», с современной международной ситуацией и новыми международными событиями. Кроме того, вводимые в научный оборот англоязычные и китайско-язычные источники, способствуют комплексному исследованию данной проблематики.

Практическая значимость этого исследования заключается в том, что оно даст новые идеи китайским и российским ученым и сотрудникам, занимающимся исследованиями в смежных областях. Анализ нынешней международной системы и проблем, существующих в китайско-российском научно-техническом сотрудничестве, способствует повышению качества сотрудничества между Китаем и Россией и придаст новый импульс отношениям двух стран. Кроме того, результаты этого исследования могут быть применены в научных исследованиях, практике и преподавании.

Теоретическая и методологическая база работы. Теория «неореализма» или «структурного реализма» К. Уолтца будет применяться к изучению международной системы. Неореализм считает, что структура международных отношений определяется распределением сил в международной политике. По словам Уолтца, «присущая международной системе склонность к войне (характеризуемая им как главная зависимая переменная) объясняется полярностью этой системы (независимой переменной). Опираясь на системные принципы, с позиций которых склонность к войне рассматривается как свойство

системы, а полярность как ее структурная характеристика».³¹

При анализе китайско-американского технологического противостояния будет применена теория «наступательного реализма» Дж. Миршаймера. Данный американский политолог считает, что главная цель любого государства — выживание, поэтому страны в первую очередь будут стремиться обеспечить собственную безопасность. Государство никогда не знает, сколько власти нужно для обеспечения своего выживания, поэтому стремится максимально увеличить собственную мощь, чтобы стать самой могущественной страной в международной системе. Кроме того, Миршаймер также сделал прогнозы и анализ китайско-американских отношений. Он приходит к выводу, что Китай не сможет изменить свое положение в структуре международной системы мирным путем. Китай неизбежно будет бороться к гегемонии в АТР, подобно гегемонии США в Западном полушарии. Политика США будет направлена на сдерживание Китая и попытки ограничить его региональную гегемонию.³²

Основными методами исследования являются методы анализа и эмпирического наблюдения. К. Уолтц разработал неореалистический подход к изучению международных отношений. Разрабатывая методологию для исследования международно-политических реалий, политолог пришел к выводу, что наиболее разумно было бы использовать системный подход. Поэтому в процессе исследования также использовался системный подход. Кроме того, для изучения совокупной национальной мощи каждой страны использовался метод статистического анализа данных. По определенным статистическим показателям, таким как размер территории, население, ВВП, военные расходы и т. д., мощи

³¹ Waltz K. N., *Theory of international politics*. – Long Grove: Waveland Press, 2010. – 251 p.

³² Mearsheimer J. J., *China's unpeaceful rise*. – CURRENT HISTORY-NEW YORK THEN PHILADELPHIA-, 2006, 105(690).

страны могут быть проанализированы и сгруппированы. Анализ международной обстановки с использованием данного метода имеет черты объективности и системности. В работе был использован сравнительный метод, который позволил проанализировать совокупная мощь Китая и США и их соответствующие научно-технические преимущества. Более того, в процессе исследования также использовались структурно-функциональный подход и исторический метод.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Вопрос о международной системе широко обсуждается в международных отношениях. В настоящее время в сфере международных отношений ведутся споры о том, является ли мир многополярным или биполярным. Существующие исследования международной системы в основном сосредоточены на трех основных областях: экономике, политике и военном деле, игнорируя роль науки и техники. Однако развитие науки и техники является фундаментальной движущей силой трансформации международной системы. Новый виток научно-технической революции и промышленной трансформации оказывает неисчислимое влияние на человеческое общество, что изменит положение национальной конкурентоспособности в мире и спровоцировать глубокую перестройку международной системы. Следовательно, в этой работе основное внимание уделяется влиянию науки и техники, особенно новых технологий в 4ПР, на международную систему. После анализа и сравнения в этой работе делается вывод о том, что 4ПР ускорила формирование биполярной структуры между США и Китаем. В будущем 4ПР также стабилизирует биполярную структуру и продлит срок биполярной системы.

2. В контексте формирования новой системы международных отношений концепция «Ловушки Фукидида» была применена к анализу китайско-

американских отношений. В последние годы, в связи с усилением конкуренции между Китаем и США, участились дискуссии о «Ловушке Фукидида». Г. Аллисон предложил три объективных условия для того, чтобы отношения между двумя странами попали в «Ловушку Фукидида». В настоящее время, по мере постоянного укрепления совокупной национальной мощи Китая, разрыв в мощи между Китаем и США сокращается, формируя биполярную структуру международной системы. Поэтому США изменили свои представления о Китае и скорректировали свою стратегию в отношении Китая. Более того, США рассматривают Китай как своего главного конкурента в нескольких документах и проводят политику подавления и сдерживания в попытке задержать стремительный подъем Китая. Таким образом, можно сделать вывод, что китайско-американские отношения попали в «Ловушку Фукидида». По сути современные войны, такие как торговые, технологические, сетевые информационные и общественного мнения, вспыхнули между Китаем и США. Среди них самым ожесточенным и центральным является технологическое противостояние. Первопричина китайско-американского технологического противостояния заключается в том, что доминирующая держава принимает меры по остановке и подавлению технологического развития восходящей державы из-за угрозы того, что технологическая мощь восходящей державы угрожает установлению собственной глобальной гегемонии. Применение традиционных геополитических средств к сфере высоких технологий не только снизит потенциал мирового научно-технического развития и повлияет на правильное функционирование механизма глобализации, но и вызовет потенциальные международные конфликты.

3. В международных отношениях существует явление взаимодействия трех акторов, которое принято называть отношениями треугольника. Л. Диттмер

разработал теорию «стратегического треугольника» и предложил четыре возможные модели. Согласно анализу, нынешний треугольник Китай-США-Россия больше похож на модель «стабильного брака», в которой США противостоят как Китаю, так и России, а Китай и Россия поддерживают тесные отношения. В условиях китайско-американского научно-технического противостояния Россия добьется большей дипломатической гибкости, чтобы сбалансировать Китай и США и стать стабилизатором в новой биполярной структуре. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество имеет долгую историю. Несмотря на неровности пути, оно также достигло замечательных достижений. В настоящее время, благодаря углублению двусторонних отношений между Китаем и Россией, масштабы и качество китайско-российского научно-технического сотрудничества расширяются. С одной стороны, с наступлением 4ПР передовые технологии окажут значительное влияние на международную конфигурацию и распределение международной власти. Китай и Россия продолжают углублять сотрудничество и обмена в передовых технологических областях на основе независимости. С другой стороны, в настоящее время мы сталкиваемся с «серьезными изменениями, невиданными за столетие» и международная обстановка сложна и изменчива. Западные страны во главе с США «политизируют» науку и технологию и принимают ряд санкций и мер экспортного контроля против Китая и России, пытаясь подавить технологический прогресс и экономическое развитие Китая и России. Поэтому китайско-российское научно-техническое сотрудничество имеет большую актуальность и отвечает национальным интересам обеих стран.

Апробация результатов исследования проводилась на следующих конференциях:

- 1) В июле 2021г. участие в конференции «IX Всемирный форум мира»,

проведенной Университетом Цинхуа, г. Пекин.

2) В августе 2021 г. участие в конференции «Китайская институциональная система», проведенной Университетом Фудань, г. Шанхай.

3) В марте 2022 г. участие в научной конференции «Российско-украинская война и ее влияние на Китай», проведенной Центром международной безопасности и стратегии Университета Цинхуа, г. Пекин.

4) В марте 2023 г. участие в научной конференции «Китайско-американское технологическое противостояние», проведенной Центром американо-китайских исследований Университета Цинхуа, г. Пекин.

Публикации результатов исследования. Основные выводы исследования отражены в 3 научных статьях аспиранта, которые опубликованы в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации и включены в РИНЦ:

1) Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

2) Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // Мировая политика. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

3) Ван Цунюэ. «Ловушка Фукидида» в китайско-американских отношениях // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – №.5. – С. 56–61. <https://doi.org/10.24158/per.2023.5.8>.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы.

В первой главе «Влияние науки и технологий на международную систему» будет рассмотрена международная система и проанализировано влияние 4ПР на совокупную национальную мощь и международную систему.

Во второй главе «Китайско-американское технологическое противоборство: фронт и суть китайско-американского стратегического соперничества» будет определена концепция «Ловушки Фукидида» и рассмотрено научно-технологическое противостояние США и Китая.

В третьей главе «Российский фактор в китайско-американском техническом противоборстве» будет объяснена теория «стратегического треугольника» и проанализировано китайско-российское научно-техническое сотрудничество.

ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ СИСТЕМУ

1.1. Обсуждение международной системы

Международная система является фундаментальным вопросом в дисциплине международных отношений. Его определение также широко обсуждалось учеными. По словам Б. Бьюзена и Р. Литтла, «без концепции международной системы было бы трудно оправдать международные отношения как дисциплину.»³³ Фактически, влиятельные школы, такие как реализм, либерализм, конструктивизм и английская школа, обычно изучают международные отношения на уровне международной системы.

1.1.1. Определение международной системы

Теория власти, демонстрируемая реализмом, международное сотрудничество и международные институты, подчеркиваемые либерализмом, концептуальное взаимодействие и социальная конструкция, интерпретируемые конструктивизмом, и международное общество, отстаиваемое британской школой, в некоторой степени можно назвать развитием теории международной системы. Ученые предоставили различные определения и рамки для понимания международной системы.

Одна из самых ранних и наиболее влиятельных определений была разработана английским философом XVII века Т. Гоббсом. По мнению Гоббса международная система — это «естественное состояние», в котором нации находятся в постоянном соперничестве и конфликте, преследуя свои собственные интересы. Эта точка зрения рассматривает международную систему как

³³ Buzan B, Little R. The Idea of "International System": Theory Meets History[J] // International Political Science Review. – 1994. – Vol.15. –No. 3. – pp. 231–255.

анархическую, без какой-либо центральной власти, регулирующей поведение.³⁴

Противоположная точка зрения была разработана немецким философом И. Кантом в XVIII веке. Кант утверждал, что международная система может быть преобразована в «союз свободных наций» через установление всеобщего морального закона и поощрение коммерции и торговли между нациями.³⁵

В XX веке ученые разработали более подробные и сложные определения и рамки для понимания международной системы. Согласно Х. Буллу, международная система формируется, когда два или более государства имеют достаточный контакт между собой и имеют достаточное влияние на решения друг друга, чтобы заставить их вести себя — по крайней мере, в некоторой степени — как части целого.³⁶ Согласно К. Уолтцу, состав структуры зависит от двух основных частей: анархии, являющейся фундаментальным организующим принципом международной системы, и распределения власти между государствами. В этой структуре (система и единица) система (международная структура) определяет единицу (государство), хотя между ними существует двустороннее взаимодействие. Поведение политической единицы в основном определяется ее положением в международной системе, а не ее внутренними атрибутами. Изменение структуры и, как следствие, изменение международной системы вызвано изменением баланса сил различных единиц.³⁷ Янь Сюэтуан утверждал, что международная система относится к анархическому обществу, в котором государства являются главными

³⁴ Hobbes T. *Leviathan*. Edited by J. C. A. Gaskin. – London: Oxford University Press, 2008. – 576 p.

³⁵ Kant I. *Perpetual Peace: A Philosophical Essay*. Translated by Smith M. C. – Project Gutenberg, 2016. Режим доступа: <https://www.gutenberg.org/files/50922/50922-h/50922-h.htm#tnote>.

³⁶ Bull H. *The Anarchical Society A Study of Order in World Politics*. – 2nd edition. – London: MACMILLAN PRESS, 1995. – p. 9.

³⁷ Waltz K. *Theory of International Politics*. – New York: Random House, 1979. – 251 p.

действующими лицами. Он состоит из трех элементов, а именно международных акторов, международной конфигурации и международной нормы. Изменения в любом из этих элементов приведут к изменениям в международной системе.³⁸ Р. Кеохейн и Д. Най выдвинули теорию взаимозависимости, согласно которой взаимозависимость между государствами является ядром международной системы. Кроме того, они также выдвинули концепцию «международной организации», которая включает в себя международные организации, международные режимы и международные конвенции в международном сообществе. Они утверждали, что международная организация является ключевым фактором, влияющим на международную систему.³⁹

Что касается международной системы, А. Вендт считал, что неореализм рассматривает структуру международной системы как распределение материальной власти и считает, что государство является главным действующим лицом в международной системе. Неолиберализм рассматривает международную систему как материальную силу плюс международный институт. Признавая государство главным действующим лицом в международной системе, он подчеркивает роль и значение негосударственных субъектов, таких как международные организации и транснациональные корпорации, для государств. Он считает, что, несмотря на существование силовой политики в международном взаимодействии, международное сотрудничество, международные режимы и международные конвенции, обусловленные взаимозависимостью, также являются обычным состоянием международных отношений. Конструктивизм, с другой

³⁸ Янь Сюэтуан. Анализ международных отношений. – 3-е издание. – Пекин: Издательство Пекинского университета, 2017. – 366 С. (на кит. яз.) 阎学通. 国际关系分析. 第三版. 北京: 北京大学出版社. 2017.

³⁹ Keohane R., Nye J. Power and Interdependence: World Politics in Transition. – Boston: Little, Brown, and Company, 1977. – 300 p.

стороны, рассматривает международную систему как распространение идей. Через взаимодействие идей между странами будут формироваться взаимные взгляды и отношения, сумма которых составляет субъективную структуру международной системы.⁴⁰

Согласно неореализму, международная система — это политика силы, в которой страны выступают главными действующими лицами в условиях анархии. Силовая политика в основном проявляется в двух аспектах: распределении глобальной власти и стратегических отношениях между этими основными действующими лицами.⁴¹ Формирование международной системы является результатом относительно стабильного баланса сил в мире, постепенно переходящего от количественных к качественным изменениям. Разные структуры международной системы отражают основные противоречия международного сообщества в разные периоды истории. Соперничество между великими державами вокруг основных противоречий показывает контрасты и тенденции в развитии международной силы.

1.1.2. Концепция «полярности»

В историческом процессе изучения международной структуры происходил поиск терминологии, которая могла бы четко описать и представить международную систему в различные периоды. Многие ученые использовали различные термины, такие как гегемония, империя, имперская власть, гигант и т. д. С 1970-х гг. концепция «полярности» использовалась для определения структуры международной системы.

К. Уолтц утверждал, что необходимым условием для того, чтобы стать

⁴⁰ Wendt A. *Social theory of international politics*[M]. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 447 p.

⁴¹ Waltz K. N., *Theory of international politics*. – Long Grove: Waveland Press, 2010. – 251 p.

«полюсом», является то, что государство в следующих областях, таких как численность населения, территория, природные ресурсы, экономический потенциал, а также вооруженные силы, намного превосходит другие страны и имеет возможность достичь своих целей.⁴² Аналогичным образом, А. Тарифа перечислила четыре важнейших компонента превращения в полярного актора: политическая власть, экономическая мощь, военная мощь и технологическая мощь.⁴³ Янь Сюэтуан считал, что «полюс» — это понятие, заимствованное из физики исследователями международных отношений и используемое для описания формы международной структуры. Международные отношения заимствовали «полюс» для обозначения противоборствующих доминирующих сил в международной системе. Хотя единого определения понятия «полярность» не существует, в большинстве случаев «полюс» рассматривается как доминирующая сверхдержава на определенный период.⁴⁴

Таким образом, «полярность» считается самым важным игроком в международной системе и самой важной переменной при анализе международной структуры. Понятие «полярность» подразумевает, что страна или коалиция стран обладает мощной совокупной силой и оказывает значительное влияние на мировые дела. Структура международной системы будет меняться с приходом или уходом полярных акторов. Кроме того, следует отметить, что международная система не является фиксированной. Мощь акторов будет расти и падать, а их взаимосвязи будут меняться, создавая новую структуру. Эту эволюцию можно назвать

⁴² Waltz K. *Theory of International Politics*. – New York: Random House, 1979. – 251 p.

⁴³ Tomja A. *Polarity and International System Consequences* // *Interdisciplinary Journal of Research and Development*. – 2014. – Vol.1. – No.1. – pp. 57–61.

⁴⁴ Янь Сюэтуан. *Анализ международных отношений*. – 3-е издание. – Пекин: Издательство Пекинского университета, 2017. – с. 49 (на кит. яз.) 阎学通. *国际关系分析*. 第三版. 北京: 北京大学出版社. 2017.

поляризацией.

1.1.3. Основное подразделение международной системы

В соответствии с концепцией «полярности» выделяют несколько основных форм международной системы: однополярная, биполярная, многополярная, неполярная, асимметричная многополярность и др.

Однополярная структура — это распределение власти и влияния, при котором только одна сверхдержава обладает абсолютной совокупной мощностью, и ни одно государство или группа наций не могут угрожать ее статусу в международной системе. Исследователи используют термин «биполярность» для выделения такой структуры в международной системе, при которой два актора, характеризующиеся противоположными крайностями, оказывают наибольшее влияние на глобальные дела. Многополярную структуру можно определить как международную структуру, в которой власть и влияние распределены по крайней мере между тремя полюсами. Концепция неполярной структуры предложена Р. Хаассом. В этой структуре центрами силы являются не только государства, но и региональные и глобальные организации, военные, разнообразные неправительственные организации (НПО) и корпорации. Кроме того, власть распределяется между акторами национальных государств, крупными экономическими коммерческими объектами, транснациональными корпорациями (ТНК), религиозными группами, террористическими организациями, НПО и другими, а не концентрируется.⁴⁵ С. Хантингтон считал, что ни одна из традиционных полярностей не может быть использована для характеристики международной структуры, в которой США являются «одиноким сверхдержавой». В то же время несколько держав, таких как Россия, Китай, Япония, Европейский союз (ЕС), а также региональные державы,

⁴⁵ Haass R.N. The Age of Nonpolarity // Foreign Affairs. – 2008. – Vol.87. – No.3. – pp. 44–56.

такие как Индия, Бразилия, также играют очень важную роль в современном международном сообществе. В этой структуре все участники недовольны и стремятся к переменам. Однако из-за огромного разрыва между США и другими державами у этих акторов нет ни сил, ни желания напрямую бросить вызов США. Эта структура не является ни однополярной, ни многополярной, а является переходной стадией между ними. Эту структуру можно назвать асимметричной многополярностью.⁴⁶

1.1.4. Тенденция эволюции международной системы

Краткий обзор тенденций эволюции международной системы после Второй мировой войны полезен для глубокого понимания современной международной системы.

После окончания Второй мировой войны США и СССР, которые были надежными союзниками в войне, не продолжили сотрудничество, как ожидалось, для защиты мира во всем мире. Наоборот, из-за различий в стратегических намерениях и идеологии США и СССР быстро перешли к конфронтации. Поскольку США и Советский Союз обладали сверхвоенной мощью и фактически монополизировали право ведения международных политических дел, сформировалась биполярная конфигурация в контексте холодной войны. Эта биполярная структура обладает следующими характеристиками. Во-первых, участниками американо-советской биполярной структуры были две конкурирующие группировки, а именно НАТО и Организация Варшавского договора. Во-вторых, США и СССР имели превосходящую военную мощь, и только эти две страны обладали стратегическим потенциалом глобального сдерживания. В-третьих, противостояние этих двух полюсов было не только в военной области,

⁴⁶ Huntington S.P. The lonely superpower // Foreign affairs. – 1999. – Vol.78. – No.2. – pp. 35–49.

но и в идеологической сфере. В-четвертых, международная власть была распределена между этими двумя суперактёрами, и они имели возможность противостоять союзу любых государств.⁴⁷ В начале 1990-х гг., с падением коммунизма в Восточной Европе и распадом СССР, США превратились в единственную крупнейшую политическую, экономическую и военную державу мира. Ч. Краутхаммер был первым, кто использовал концепцию однополярности в своей статье, утверждая, что мир сразу после холодной войны является не многополярным, а однополярным. Центром мировой мощи является неоспоримая сверхдержава, США, в которой участвуют их западные союзники. В однополярной системе полярный субъект настолько силен, что другие субъекты не могут быть уравновешены.⁴⁸ По словам Ч. Краутхаммера, в течение последнего десятилетия XX века разрыв между США и другими державами увеличился, что сделало черты однополярной структуры более четкими. Эта четкая структура сохранялась вплоть до глобального финансового кризиса в 2008 г.⁴⁹

1.1.5. Дебаты о современной международной системе

После глобального финансового кризиса 2008 г., с упадком США и быстрым подъемом других держав, особенно Китая, в кругу международных отношений возникла дискуссия о том, является ли направление развития международной системы многополярным или биполярным.

С одной стороны, многополярность является господствующей теорией современной тенденции эволюции международной системы. «Теория многополярности» утверждает, что в мире формируется несколько центров силы.

⁴⁷ Wagner R.H. What was bipolarity? // International Organization. – 1993. – Vol.47. – No.1. – pp. 77–106.

⁴⁸ Krauthammer C. The Unipolar Moment // Foreign Affairs. – 1990. – Vol.70. – No.1. – pp. 23–33. – p.23. <https://doi.org/10.2307/20044692>

⁴⁹ Там же.

США остаются единственной сверхдержавой, но ЕС, Россия, Япония, Китай и огромное количество развивающихся стран и групп государств играют все более важную роль в международных делах, создавая противовес США. Поэтому многополярность характеризуется совместным доминированием различных международных акторов в международных делах. В этой структуре абсолютное доминирующее положение США относительно снижается, а влияние других международных акторов постепенно возрастает.

В России понятие многополярности обычно ассоциируется с Е. Примаковым. Действительно, начало перехода к многополярности было обозначено еще в 1996 г. тогдашним министром иностранных дел как одна из основных тенденций развития современной международной жизни.⁵⁰ Во время своего визита в Дели в конце 1998 г. в качестве премьер-министра Е. Примаков предложил план трехстороннего сотрудничества между Россией, Китаем и Индией в качестве практического механизма продвижения глобальной многополярности.⁵¹ Цуй Лижу выразил твердую уверенность в многополярности, считая, что мир вступил в эпоху многополярности и однополярной структуры больше не существует. Способность и воля США доминировать в международных делах сильно ослаблены, а ядром многополярной системы является «децентрализация гегемонии США».⁵² Д. Шапиро утверждал, что вместо этого появление поистине многополярного мира превратилось из модного прогноза в актуальную реальность.

⁵⁰ Е.М. Примаков. Международные отношения накануне XXI века: проблемы, перспективы. // Международная жизнь. – 1996. – № 10. – С. 3–13.

⁵¹ А.В. Кортунов. Почему мир не становится многополярным. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/pochemu-mir-ne-stanovitsya-mnogopolyarnym/>

⁵² Цуй Лижу. Эволюция международной конфигурации и построение порядка в многополярную эпоху (часть первая) // Современные международные отношения. – 2016. – № 1. – С. 1–5. (на кит. яз.) 崔立如. 国际格局演变与多极时代的秩序建构(上). 现代国际关系.

Приход многополярности определил международную политическую динамику в течение целого поколения. Ни один уголок мира не останется вне перехода к многополярности.⁵³ Кроме того, также не случайно, что и многополярная эпоха конца XIX века и нынешний период — периоды промышленных революций.⁵⁴ Согласно Чэнь Чжимину, мир становится многополярным, что является реальностью нашей эпохи. Многополярная структура мира включает в себя три аспекта: экономическую мощь, военную мощь и идеологическую мощь. В настоящее время в основном оформилась только экономическая многополярность. Хотя совокупный масштаб экономики Китая огромен, его ВВП на душу населения по-прежнему значительно ниже, чем в США. Кроме того, власть распространяется от государства к негосударственным субъектам. Таким образом, многополярность останется доминантой будущего мира.⁵⁵ По мнению Сюэ Фукана, международная система — это не только сравнение мощи, но и действия государств. Биполярная структура — это не иначе, как полноценная конкуренция и даже конфронтация между двумя лагерями во главе с США и Китаем. Следовательно, если Китай не желает выступать в качестве лидера одного лагеря, международная система не может быть биполярной, а может быть только многополярной. Иными словами, международная система также будет определяться стратегическим выбором Китая.⁵⁶

С другой стороны, хотя Китай и Россия официально отвергают точку

⁵³ Джейкоб Шапиро. Многополярность и её влияние на отношения США и России. [Электронный ресурс] // Валдай. Режим доступа: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/mnogopolyarnost-i-eye-vliyanie/?sphrase_id=618238

⁵⁴ Там же.

⁵⁵ Чэнь Чжимин. Модель управления в многополярном мире. // *Мировая экономика и политика*. – 2013. – № 10. – С. 4–23. (на кит. яз.) 陈志敏. 多极世界的治理模式. 世界经济与政治.

⁵⁶ Сюэ Фукан. Биполярная структура: ненужная и невозможная. // *События в мире*. – 2012. – № 23. – С. 45. (на кит. яз.) 薛福康. 两极化: 无必要也无可能. 世界知识.

зрения о биполярной структуре, все больше и больше ученых считают, что международная структура является не многополярной, как считает большинство аналитиков, а биполярной. «Теория биполярности» считает, что после глобального финансового кризиса 2008 г. разрыв в совокупной мощи между Китаем и США быстро сократился. В то же время разрыв между этими двумя «полюсами» и другими державами, такими как Великобритания, Франция, Германия, Россия, Япония и т. д., увеличивается. Поэтому по закону исторического развития современная международная система переходит из однополярной в биполярную.

Янь Сюэтунь в 2013 г. заявил, что международная система развивается в сторону биполярной структуры, и прогнозировал, что к концу 2023 г. Китай станет другим актором двух «полюсов». Однако он также признал, что, хотя Китай может стать сверхдержавой в 2023 г., разрыв между Китаем и США сократился лишь на порядок. За исключением экономической мощи Китаю потребуется гораздо больше времени, чтобы догнать США по политической, военной и культурной мощи.⁵⁷ По мнению Цзинь Цаньжуна и Чжао Юаньяна, у Китая есть предпосылки для того, чтобы стать сверхдержавой. В ближайшие десять лет Китай будет стабильно занимать второе место в мире и даже иметь возможность превзойти США. Материальной основой для того, чтобы Китай стал мировой державой, является не только ВВП, но и объем промышленного производства, по которым Китай в 2010 г. обогнал США. Тем не менее, в период расцвета Германии, Японии и СССР объем их производства составлял лишь около 70% от объема США.⁵⁸ Э. Тунсё утверждал, что Китай достаточно силен, чтобы служить вторым «полюсом» в международной

⁵⁷ Янь Сюэтунь. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа СІТІС, 2013. – 259 С. (на кит. яз.) 阎学通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.

⁵⁸ Jin C., Zhao Y. An Exploration of Conditions for Building a New Type of Major Power Relationship between China and the United States // Looking for A Road. – 2017. – Vol.4. – No.7. – pp.114–133.

системе. Но он также подчеркнул, что сегодняшняя биполярная система отличается от системы времен холодной войны.⁵⁹ По словам А. Дынкина, сегодня становится очевидной биполярная структура международной системы. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире.⁶⁰ Кроме того, президент Франции Э. Макрон в своем выступлении на конференции послов в 2019 г. указал, что Европа исчезнет с уничтожением этого западного периода, и мир будет сосредоточен вокруг двух основных фокусов: США и Китая.⁶¹

1.1.6. Переменные, определяющие международную систему

И «Теория биполярности», и «Теория многополярности» отражают конкретные факты современной мировой ситуации. «Теория биполярности» показывает, что после глобального финансового кризиса 2008 г. совокупная мощь Китая постоянно увеличивалась, быстро сокращая разрыв с США и увеличивая разрыв с другими странами. Чтобы изучить этот вопрос, необходимо понять переменные, влияющие на международную систему. «Теория многополярности» раскрывает появление различных международных сил, от держав до малых и средних государств, которые могут найти свое место в международной системе и сыграть свою уникальную роль в различных областях международных отношений.

Очевидно, что «Теория биполярности» фокусируется только на одной причинной переменной: национальной мощи. О тенденциях развития международной системы можно судить по мощи каждой страны (абсолютная мощь)

⁵⁹ Tunsjø Ø. The return of bipolarity in world politics: China, the United States, and Geostructural Realism. – New York: Columbia University Press, 2018. – 288 p.

⁶⁰ А. А. Дынкин. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/protivostoyanie-ssha-i-kitaya-stanet-glavnym-v-postpandemicheskom-mire/>

⁶¹ Ambassadors' Conference – Speech by M. Emmanuel Macron, President of The Republic. [Electronic resource] // La France en Lettonie. Режим доступа: <https://lv.ambafrance.org/Ambassadors-conference-Speech-by-M-Emmanuel-Macron-President-of-the-Republic>

и изменениям в сравнении мощи между странами (относительная мощь). Мощь представляет собой единое целое и состоит из многих частей. Для более точного измерения мощи различных государств «Теория биполярности» также обращается к некоторым составным показателям совокупной мощи государства, включая экономические, промышленные, культурные, военные и т. д. Например, ВВП является основным критерием «теории биполярности», предложенной Янь Сюэтуном. Он отмечает, что в конце холодной войны ВВП Японии и Германии составлял соответственно две трети и одну треть ВВП США. Однако сегодня ВВП Японии упал менее чем на треть от ВВП США, а ВВП Германии даже меньше четверти ВВП США. Тем временем Китай является единственной страной в мире, которая постоянно сокращает отставание от США. За последние десять лет разница в ВВП между Китаем и США сократилась с 10,9 трлн дол. до 7 трлн дол., а соотношение ВВП Китая к ВВП США превысило 60%.⁶² В военной сфере США обладает пока преимуществом перед Китаем, но разрыв между ними будет в перспективе сокращаться. Согласно статистике SIPRI, военные расходы Китая в 2021 г. достигли 293 млрд дол., что составляет более трети расходов США. В том же году военные расходы Китая выросли более чем на 4,7%, что намного выше среднемирового показателя в 0,4%. Более того, военные расходы Китая растут уже 27 лет подряд. С другой стороны, военные расходы США в 2021 г. были на 1,4% ниже, чем в 2020 г.⁶³

«Теория многополярности» не полностью игнорирует элементы мощи, иначе она не будет обращать внимания на формирование других центров мощи и

⁶² Янь Сюэтун. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа CITIC, 2013. – 259 С. (на кит. яз.) 阎学通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.

⁶³ SIPRI Yearbook 2022. [Electronic resource] // SIPRI. Режим доступа: https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-06/yb22_summary_en_v3.pdf

противовеса США. Тем не менее, её аргументы указывают больше на описательные международные политические события и явления, а не на различные меры самой совокупной мощи государства. Например, больше внимания уделяется созданию механизмов экономического сотрудничества, таких как «Группа двадцати» и БРИКС, развитию региональных организаций, таких как Африканский союз и Лига арабских государств, коллективному голосованию Совета Безопасности и т. д. Таким образом, «Теория многополярности» приходит к выводу, что некоторые державы совместно доминируют в международных делах, а другие международные акторы тоже играют важную роль. Однако понятия «доминирующее право» и «важная роль» очень расплывчаты и трудно поддаются количественному анализу, поэтому они не могут непосредственно измерять мощь каждого государства. Хотя «Теория многополярности» также выбирает некоторые экономические показатели, такие как доля ВВП стран с формирующейся экономикой, развивающихся стран и стран БРИКС в мире, тем не менее, экономика является лишь частью совокупной мощи государства и других сил, таких как политика, военные и культурные упоминаются редко. Даже сами эти экономические показатели имеют недостаток обобщения объектов сравнения, т. е. сосредоточения внимания на представлении общих данных при игнорировании различного вклада отдельных субъектов. Например, с 2008 по 2021 г. ВВП БРИКС действительно значительно увеличился. В 2021 г. он достиг 24,72 трлн дол., превысив общий объем США. Однако, если исключить Китай, рост ВВП остальных четырех стран БРИКС все еще очень ограничен. (см. рис. 1)

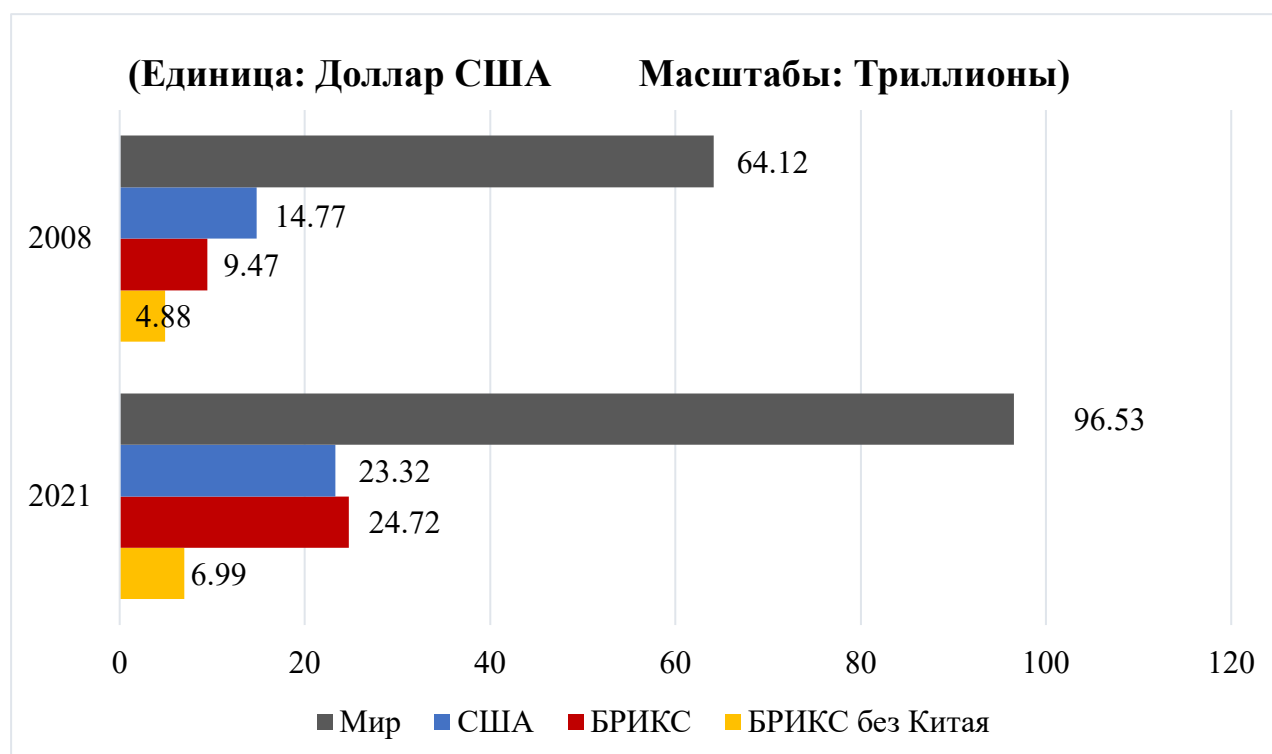


Рисунок 1. ВВП в 2008 и 2021 гг. — Мир, США, БРИКС и БРИКС без Китая.⁶⁴

Таким образом, выдающиеся результаты по отдельным субъектам, очевидно, не являются репрезентативными и не могут отражать общий уровень. Кроме того, в демонстрационный процесс «Теории многополярности» также привносятся эмоциональные тенденции и оценочные суждения, что не способствует объективности научных исследований.

В заключение «Теория биполярности» рассматривает совокупную мощь государства как первичную основу для оценки международной системы и выбирает показатели в различных областях в соответствии с компонентами власти. «Теория многополярности» также заметила влияние силовых факторов, но не уделяет этому должного внимания, а точность измерения совокупной мощи каждого государства недостаточна. Более того, в процессе аргументации она

⁶⁴ Data from the World Bank, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&locations=BR-IN-CN-US-RU-ZA&start=2008>

пристрастна к тем поверхностным явлениям, которые не могут непосредственно отражать национальную мощь.

Структура международной системы относится к распределению власти между государствами, а «полярность» относится к сверхдержавам, сила и влияние которых значительно выше, чем у других акторов. Поэтому при обсуждении факторов, определяющих международную систему, необходимо вернуться к факторам мощи. Кроме того, выбранные аргументы должны полностью отражать изменения относительной силы между странами. Следовательно, совокупная мощь государства и стратегические отношения могут рассматриваться как научные объективные переменные, определяющие международную систему.

1.1.7. Компоненты и квантификация совокупной мощи государства

В академических кругах существуют большие разногласия по компонентам и квантификацией совокупной мощи государства, но существует определенный консенсус в отношении того, что совокупная мощь государства делится на мягкую силу и жесткую силу. А. Мэхэн определил элементы совокупной мощи государства как географическое положение, физическое строение, протяженность береговой линии, численность населения, характер народа и форму правительства.⁶⁵ Г. Моргентау утверждал, что существует девять элементов совокупной мощи, включая географию, природные ресурсы, промышленный потенциал, военную готовность, население, национальный характер, национальную мораль, качество дипломатии и качество правительства.⁶⁶ По мнению Янь Сюэтуна, совокупная мощь государства состоит из четырех элементов:

⁶⁵ Mahan A.T. The Influence of sea power upon history, 1660-1783. – London: Methuen, 1965. – 557 p.

⁶⁶ Morgenthau H.J. Politics among nations: The struggle for power and peace. – New York: Knopf, 1978. – pp. 117–155.

политического, военного, экономического и культурного факторов. Среди них политический фактор является оперативной силой, а военный, экономический и культурный факторы - ресурсной силой. Применение оперативной мощи к ресурсной мощи определяет размер совокупной мощи государства.⁶⁷ Следовательно, хотя компоненты силы, которые выдвигают эти ученые, различны, все они включают в себя как жесткую, так и мягкую силу.

Измерение совокупной мощи государства также является важной частью процесса изучения международной системы. В своей книге «Оценка мировой мощи» в 1975 г. Р. Клайн предложил формула: $P_p = (C + E + M) \times (S + W)$, в которой P — воспринимаемая сила государства, C — критическая масса (демография и территория), E — экономика, M — военная сила, S — стратегическая цель, W — национальная воля.⁶⁸ Его формула ясно показывает, что «мягкая сила» и «жесткая сила» являются множителями совокупной мощи государства, то есть национальная мощь является продуктом мягкой и жесткой силы, а не их суммой. Следовательно, когда множитель равен нулю, воспринимаемая сила государства равна нулю. Например, в 1991 г., когда советское правительство не было решительно настроено защищать национальное единство, несмотря на то, что Советский Союз обладал сильной военной мощью, оно не могло предотвратить распад государства.⁶⁹ Аналогичным образом Янь Сюэтуан предложил формула: совокупная мощь государства = политическая мощь × (военная мощь + экономическая мощь + культурная мощь).⁷⁰ Кроме того, чтобы найти достоверный

⁶⁷ Янь Сюэтуан. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа CITIC, 2013. – 259 С. (на кит. яз.) 阎学通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.

⁶⁸ Cline R.S. World Power Assessment: A Calculus of Strategic Drift. – London: Routledge, 1975. – 173 p.

⁶⁹ Cline R.S. The Power of Nations in the 1990s: A Strategic Assessment. – Lanham, Maryland: University Press of America, 1994. – 152 p.

⁷⁰ Янь Сюэтуан. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа CITIC, 2013. – 259 С. – с. 18–19. (на кит.

показатель совокупной мощи государства, Чанг Чин-Лун проверил три предварительных уравнения мощности. С помощью сравнительного анализа было доказано, что следующее уравнение имеет большую теоретическую значимость и лучшие стратегические последствия.⁷¹

$$\text{Мощь} = \frac{\text{критическая масса} + \text{экономическая мощь} + \text{военная мощь}}{3}$$

$$\text{Критическая масса} = \frac{\text{население страны}}{\text{население мира}} \times 100 + \frac{\text{территория страны}}{\text{территория мира}} \times 100$$

$$\text{Экономическая мощь} = \frac{\text{ВВП страны}}{\text{ВВП мира}} \times 200$$

$$\text{Венная мощь} = \frac{\text{военные расходы страны}}{\text{военные расходы мира}} \times 200$$

1.2. Влияние науки и техники на международную систему с исторической точки зрения

Существующие исследования по сравнению национальной мощи в основном сосредоточены на трех основных областях: экономической, политической и военной. Однако наука и техника играют важную роль в содействии экономическому развитию, модернизации промышленности и военной модернизации. Поэтому невозможно игнорировать влияние науки и техники на международную систему. Международная система возникла также с прогрессом науки и техники. До XVI века регионы мира не были тесно связаны, и могущественным странам было трудно оказывать большое влияние на отдаленные регионы. После вступления в XVI век, с развитием навигационных технологий, некоторые страны начали пересекать континенты и океаны и в больших масштабах отправлялись во все уголки мира, превращая ряд стран и регионов в колонии.

яз.) 阎学通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.

⁷¹ Chang C.L. A measure of national power. [Electronic resource] // Proceedings of the 2004 International Seminar at the National University of Malaysia. Режим доступа: <https://www.analytickecentrum.cz/upload/soubor/original/measure-power.pdf>

Исторический опыт человечества подсказывает нам, что возникновение любой научно-технической революции еще больше увеличит разрыв в мощи между странами, которые первыми осваивают новые технологии, и другими странами. Начиная с 16 века, в мире произошло множество научных и технологических революций, каждая из которых оказала глубокое влияние на международную систему.

1.2.1. Первая промышленная революция и ее влияние на международную систему

В середине XVIII века в Великобритании началась первая промышленная революция. Это была великая революция в истории человечества, положившая начало новой эре, в которой машины заменяют ремесленную промышленность, отмеченную широким использованием паровых двигателей. Первая промышленная революция — это не только технологическая революция, но и глубокая социальная трансформация. Она не только оказала огромное влияние на политику и экономику различных стран, но и сыграла неизмеримую роль в формировании международной системы. Благодаря этой научно-технической революции совокупная национальная мощь Великобритании становилась все сильнее. Великобритания победила Францию, которая была относительно отсталой в науке и технике, и добилась морской гегемонии. Она также приобрела большое количество колоний в Северной Америке, Азии и Африке. Великобритания стала первой индустриальной страной в мире, полностью изменившей традиционный способ производства. Франция, Германия, США и Россия присоединились к промышленной революции вслед за Великобританией. Кроме того, первая научно-техническая революция также сыграла важную роль в развитии международных отношений. По мере значительного развития астрономии, географии, навигации и

других аспектов участились обмены между континентами и странами, образовав новую международную систему, в которой Восток подчиняется Западу. Великобритания взяла на себя инициативу в завершении первой промышленной революции и стала сверхдержавой, которая установила однополярную структуру под британским главенством.

1.2.2. Вторая промышленная революция и ее влияние на международную систему

Вторая научно-техническая революция произошла в Германии и США в середине 19 века. Она началась с изобретения электрических машин и ознаменовался широким применением электроэнергии. Вторая научно-техническая революция не только способствовала переходу технологии производства от общей механизации к электрификации и автоматизации, но и в огромной степени изменила черты всего общества и мировой политики. По сравнению с первой научно-технической революцией вторая научно-техническая революция оказала более глубокое влияние на международную систему. В ходе этой революции быстро развивались черная металлургия, авиационная промышленность, транспорт и другие области. С этого момента человечество вступило в эпоху электроприборов, что в итоге привело к формированию современных международных отношений. Таким образом, международные отношения являются поистине глобальными и интегрированными. Каждая страна мира стала частью мировой политики, находящейся под неизбежным влиянием остального мира. Великобритания, которая изначально была передовой в промышленности, медленно реагировала на электроэнергетическую революцию и не придавала значения внедрению передовой науки и техники. В результате её промышленные технологии и оборудование постепенно отставали. Наоборот, Германия и США воспользовались возможностью

второй промышленной революции. Они уделяли внимание исследованиям и применению передовых достижений науки и техники и, в конце концов, добились некоторых успехов. Впоследствии Япония, Россия и другие страны также присоединились ко второй промышленной революции. Поскольку разные страны развивались с разной скоростью в этой научно-технической революции, также существовал огромный дисбаланс в распределении власти между странами. Некоторые страны, имевшие большие преимущества в политике, экономике, военном и других аспектах, стремились к доминирующему положению в международных делах. В то же время в своих интересах эти страны начали конкурировать за мировую гегемонию Великобритании в глобальном масштабе. Борьба держав за мировую гегемонию в конечном итоге привела к двум мировым войнам и последовательно установила Версальско-Вашингтонскую и Ялтинскую системы. С переносом научно-технического центра на глобальный уровень изменилась и совокупная мощь каждой страны, что привело к соответствующим изменениям в международной конфигурации. США и Германия, занявшие лидирующие позиции во время второй научно-технической революции, а также Япония, Россия и другие страны также начали бросать вызов однополярной структуре при британском главенстве, формируя таким образом многополярный мир.

1.2.3. Третья промышленная революция и ее влияние на международную систему

Третья научно-техническая революция стала гигантским скачком в истории человеческого развития. Эта научно-техническая революция, отмеченная изобретениями и приложениями, такими как электронные компьютеры, биоинженерия, космические технологии и атомная энергия, в значительной степени

способствовала развитию и преобразованию человеческого общества в различных областях, таких как политика, экономика и культура. В 1945 г. США провели успешное тестирование первой в мире атомной бомбы, и атомная энергия стала новым промышленным энергетическим ресурсом. В 1950–1970 гг. космические технологии быстро развивались. В 1970-е гг. быстрое развитие и популяризация микрокомпьютеров оказали огромное влияние на человеческую жизнь. Начиная с 1970-х гг. биологическая инженерия, океанология и другие проекты также возникли и быстро развивались. Эти технологии сыграли важную роль в эволюции международной системы. Третья научно-техническая революция началась в США. С одной стороны, США имели прочную материальную основу. Две мировые войны не только не принесли потерь США, но и позволили США накопить огромное богатство, которое обеспечило достаточную материальную гарантию для технологической революции. С другой стороны, США придали большое значение развитию науки и техники после окончания Второй мировой войны. Правительство США активно поощряло частных лиц, которые работали над новыми изобретениями, а также принимало активные меры по содействию и развитию прогресса в области науки и техники, создавая условия для третьей научно-технической революции. Развитие науки и техники значительно укрепило экономическую мощь США. Многие передовые технологии были применены в военной сфере, что значительно повысило национальную военную мощь. В таких обстоятельствах разрыв в экономической и военной мощи между США и СССР постепенно увеличивался, что в конечном итоге послужило одной из причин распада СССР и концу биполярной структуры и, наконец, установило однополярную международную систему, в которой доминировали США.

Прогресс науки и техники напрямую связан с преобразованием

международной системы. Хотя наука и техника не могут изменить природу международных отношений, они могут оказать огромное влияние на элементы совокупной национальной мощи, такие как политическая, экономическая, культурная и военная, и, таким образом, сыграть огромную роль в содействии преобразования международной системы. Прогресс науки и техники страны означает, что совокупная мощь этой страны и ее международное положение укрепляются, так что она способна бросить вызов существующей международной конфигурации. Можно сказать, что развитие науки и техники является движущей силой преобразования международной системы.

1.3. Четвертая промышленная революция и ее влияние на совокупную мощь государства

К. Шваб, основатель и исполнительный председатель Всемирного экономического форума, опубликовал книгу под названием «Четвертая промышленная революция» в январе 2016 г. С тех пор термин «Четвертая промышленная революция» (4ПР) используется для описания и анализа влияния новых технологий практически на всю сферу человеческого развития в начале 21 века, от эволюции социальных норм и национальных политических установок до экономического развития и международных отношений.⁷²

Концепция 4ПР утверждает, что технологические изменения являются движущей силой преобразований, связанных со всеми отраслями промышленности и всеми сферами жизни общества. Идею 4ПР часто путают с «Индустрией 4.0», предложенной правительством Германии в 2011 г. для применения цифровых технологий в производстве. Впоследствии США выдвинули стратегию

⁷² Thomas P., Nicholas D. The fourth industrial revolution: Shaping new era[J] // Journal of International Affairs. – 2018. – Vol.72. – No.1. – pp. 17–22.

промышленного развития «Промышленный Интернет», а Китай, как крупная развивающаяся страна, выдвинул стратегию «Сделано в Китае 2025». Однако существуют различия между этими стратегиями и 4ПР. Эти стратегии являются важной частью структуры 4ПР. Они ориентированы на местную промышленность, в то время как 4ПР относится к глубоким изменениям, с которыми сталкивается все общество и весь мир. Учитывая скорость, масштаб и влияние, скорость прорыва 4ПР беспрецедентна. По сравнению с предыдущей промышленной революцией скорость развития 4ПР является экспоненциальной, а не линейной.⁷³ По сути, 4ПР представляет собой серию серьезных преобразований в способах создания, обмена и распределения политических, экономических и социальных ценностей.⁷⁴ Благодаря непрерывному развитию и взаимной интеграции Интернета, искусственного интеллекта (ИИ), 5G, Интернета вещей, новой энергетики, 3D-печати, нанотехнологий, биотехнологий и квантовых компьютеров, новый виток научно-технической революции и промышленных преобразований оказывает неисчислимое влияние на человеческое общество, что изменит положение национальная конкурентоспособность в мире и спровоцирует глубокую перестройку международной системы. Поскольку уже утверждалось, что совокупная национальная мощь является важным фактором при оценке международной системы, а жесткая и мягкая сила составляют совокупную национальную мощь, в этой части будет обсуждаться влияние 4ПР на жесткую и мягкую силу.

⁷³ Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond. [Electronic resource] // World Economic Forum. Режим доступа: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

⁷⁴ Thomas P., Nicholas D. The fourth industrial revolution: Shaping new era[J] // Journal of International Affairs. – 2018. – Vol.72. – No1. – pp. 17-22. – p.17.

1.3.1. Влияние 4ПР на жесткую силу

С одной стороны, 4ПР окажет значительное влияние на экономическую мощь государства. Будущий рост мировой экономики будет все больше и больше зависеть от цифровой экономики, а не от традиционных природных ресурсов.⁷⁵ Если страна не может идти в ногу с цифровой экономикой, она окажется на обочине, в то время как те, кто освоит 5G, будут более способны превращать данные в богатство. Бывший президент США Д. Трамп неоднократно заявлял, что сети 5G будут тесно связаны с процветанием и безопасностью США в XXI веке. Гонка за 5G — это гонка, которую США должны выиграть. Кроме того, США должны предотвратить захват 5G другими странами.⁷⁶ Из этих заявлений можно сделать вывод, что технология 5G будет определять не только будущее США, но и будущее всего мира. С 2013 г. сетевая экономика постепенно поднималась и развивалась с очень высокой скоростью. В современном мире этап развития сетевой экономики называют цифровой экономикой. Это также означает, что самым ценным ресурсом в мире больше не будут минеральные или нефтяные ресурсы, а ресурсы данных.⁷⁷ Ключевой технологией цифровой экономики является механика коммуникации. В последние несколько лет США заняли лидирующие позиции на рынке 4G, что привело к процветанию США на протяжении многих лет и быстрому росту их общественного благосостояния. По прогнозам США, лидер эпохи 5G заработает сотни млрд дол. в ближайшие десять лет.

⁷⁵ Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

⁷⁶ Todd Haselton. President Trump Announces New 5G Initiatives: It's A Race 'America Must Win'. [Electronic resource] // CNBC. Режим доступа: <https://www.cnn.com/2019/04/12/trump-on-5g-initiatives-a-race-america-must-win.html>.

⁷⁷ The World's Most Valuable Resource Is No Longer Oil, But Data. [Electronic resource] // The Economist. – 2017. Режим доступа: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>

Кроме того, как важная часть 4ПР, искусственный интеллект (ИИ) также будет влиять на баланс экономической мощи между странами. Подобно паровому двигателю, электричеству и Интернету, ИИ проникнет во все аспекты производства, распределения, обмена и потребления экономической деятельности человека и станет новой точкой опоры глобального экономического роста. В настоящее время ИИ может внести вклад в экономическое развитие тремя способами. Во-первых, он может обеспечить новый тип виртуальных трудовых ресурсов для экономического развития посредством интеллектуальной автоматизации. Во-вторых, он может повысить эффективность существующей рабочей силы и использование капитала. В-третьих, он может повысить экономическую эффективность за счет распространения технологии по отраслям. В июне 2017 г. компания PwC опубликовала отчет по исследованию глобального искусственного интеллекта. В отчете PwC прогнозируется, что к 2030 г. ИИ может добавить в глобальную экономику в размере 15,7 трлн дол. В сентябре 2018 г. Глобальный институт McKinsey выпустил отчет, анализирующий влияние ИИ на мировую экономику. В отчете утверждается, что ИИ значительно повысит глобальную производительность. К 2030 г. ИИ принесет дополнительно 13 триллионов дол., что примерно на 16% больше совокупного ВВП по сравнению с сегодняшним днем. Это составляет 1,2% дополнительного роста ВВП в год, что соответствует или даже перевешивает революционные эффекты, вызванные некоторыми другими общими технологиями в истории.⁷⁸

С другой стороны, 4ПР сильно изменит черты традиционной войны и

⁷⁸ Bughin J., Seong J., Manyika J., Chui M., Joshi R. Notes from The AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy. [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – 2020. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>

повлияет на военную мощь страны. Исторически сложилось так, что в начале Первой мировой войны большие военные корабли когда-то считались решающим оружием на морском поле боя. Однако во время Второй мировой войны, когда технологии авианосцев и подводных лодок достигли зрелости, большое количество быстроходных истребителей могло уничтожать крупные военные корабли, а неуловимая подводная лодка представляла смертельную угрозу для надводных кораблей, тем самым полностью изменив характер и стиль ведения морской войны. Можно прогнозировать, что разведка, миниатюризация и низкая стоимость станут направлением развития современной войны.

За последние несколько лет технология 3D-печати получила стремительное развитие во всем мире. Данная технология может использовать различные передовые материалы для производства множества индивидуальных продуктов. По мере увеличения объемов производства технология 3D-печати стала индустриализированной. При этом возможности и скорость 3D-принтеров увеличиваются, что позволяет им производить сложные изделия в короткие сроки. Самое большое преимущество технологии 3D-печати заключается в том, чтобы избежать отходов в производственном процессе и значительно снизить стоимость производства, что имеет большое экономическое значение.⁷⁹ Более того, быстро развивающиеся нанотехнологии также обладают большим потенциалом в военной области. Кроме того, во время войны ИИ будет в полной мере применяться в трех основных областях анализа разведанных, принятия решений и системы вооружения.⁸⁰

⁷⁹ Garrett B. 3D printing: new economic paradigms and strategic shifts // Global Policy. – 2013. – Vol.5. – No.1. – pp. 70–75.

⁸⁰ Elsa Kania. Battlefield Singularity. Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power. [Electronic resource] // CNAS. – 2017. Режим доступа: <https://www.cnas.org/publications/reports/battlefield-singularity-artificial-intelligence-military->

Кроме того, быстро развивающиеся нанотехнологии также обладают большим потенциалом в военной области, например, нано взрывчатые вещества, которые были в два раза мощнее обычных взрывчатых веществ. Это означает, что оружие становится более разрушительным, но становится меньше. Другим примером является то, что использование наноматериалов значительно снизит вес оружейных платформ. Для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) это означает увеличение боевого радиуса и времени пребывания в воздухе. Последние исследования показали, что применение наноматериалов может увеличить емкость аккумулятора в 3 раза и продлить время работы батареи в 4 раза.⁸¹ Широкое применение нанотехнологий в материалах, накоплении и высвобождении энергии, скрытности и других областях окажет важное влияние на дальность действия, грузоподъемность, пробивную способность многих видов военной техники.⁸²

Более того, во время войны ИИ будет в полной мере применяться в трех основных областях анализа разведанных, принятия решений и системы вооружения.⁸³ В области анализа разведанных ИИ может быстрее собирать, обрабатывать и анализировать огромные объемы данных и улавливать динамику боя. В области принятия решений ИИ может помочь командирам освободиться от сложных деталей принятия решений, сосредоточиться на основных решениях и повысить объективность принятия решений. Это меняет традиционное оперативное командование, которое в основном полагается на опыт, интуицию и

revolution-and-chinas-future-military-power.

⁸¹ Новый материал увеличит ёмкость литий-ионных батарей в 3 раза. [Электронный ресурс] // МИСИС. Режим доступа: <https://misis.ru/university/news/science/2021-02/7240/>

⁸² Altmann J. Military nanotechnology: Potential applications and preventive arms control. – London: Routledge, 2006. – 236 p.

⁸³ Elsa Kania. Battlefield Singularity. Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power. [Electronic resource] // CNAS. – 2017. Режим доступа: <https://www.cnas.org/publications/reports/battlefield-singularity-artificial-intelligence-military-revolution-and-chinas-future-military-power>.

довоенное планирование командира. ИИ также может помочь командиру адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам, разработать различные оперативные предложения, а затем выбрать наиболее подходящие войска в наиболее подходящее время и в оптимальном месте для выполнения оперативных задач с максимальной эффективностью. В то же время ИИ может преодолеть психологические ограничения людей перед лицом давления и принимать решения рациональным образом.⁸⁴ В области систем вооружения самым большим изменением является использование интеллектуального оружия, которое может выполнять ряд действий без участия человека: автономный поиск целей, оценка угроз, уничтожение целей и оценка последствий. Преимущества интеллектуального оружия заключаются в следующих трех аспектах. Во-первых, значительно улучшена скорость и точность атак. Традиционная беспилотная система атаки полагается на субъективное суждение сотрудников разведки при атаке целей, поэтому она имеет случайность и запаздывание и даже по ошибке ранит гражданских лиц. Во-вторых, ИИ может преодолевать ограничения функций человеческого тела, выполнять опасные и самоубийственные задачи вместо людей и сокращать материальные потери, особенно потери комбатантов. В-третьих, путем эффективного объединения нескольких интеллектуальных роботов для формирования «роев» БПЛА, «волчьих стай» беспилотных подводных лодок, наземных роботов и «муравьиных колоний» беспилотных танков общая эффективность интеллектуальной системы может быть максимизирована, чтобы сформировать абсолютное преимущество перед противником с точки зрения масштаба, координации и скорости на поле боя.⁸⁵ Тем не менее следует отметить,

⁸⁴ Ayoub K., Payne K. Strategy in the age of artificial intelligence[J] // Journal of strategic studies. – 2016. – Vol.39. – pp. 793–819.

⁸⁵ Paul Scharre. Robotics on the battlefield part II: The Coming Swarm. [Electronic resource] // CNAS.

что количество и качество ядерного оружия и его носителей по-прежнему являются решающими переменными, влияющими на военную мощь держав. С точки зрения процесса, хотя ИИ может повысить точность атаки ядерного оружия и сократить время реакции систем защиты, это преимущество все же не может изменить результат уничтожения мира. Благодаря ограничениям международных законов и правил, международной морали и других факторов ядерное оружие по-прежнему должно использоваться в качестве средства сдерживания. Другими словами, это психологическое состязание, основанное на мощи.

В будущем, с дальнейшими инновациями и интеграцией 5G, ИИ, нанотехнологий, биотехнологий, технологий новых материалов, квантовых технологий и других ведущих технологий, новые технологии внесут большой вклад в мировую экономику, а также повлияют на баланс экономической мощи между странами. Когда 4ПР будет вовлечен в военную сферу, во всех аспектах войны произойдут серьезные изменения, и основные характеристики, процессы, механизмы и даже идеология войны также претерпят подрывные изменения. Можно сказать, что страны, получившие преимущества в науке и технике, могут получить больше возможностей в сфере жесткой силы.

1.3.2. Влияние 4ПР на мягкую силу

Появление и популяризация новых развивающихся наук и технологий вводят человечество в эпоху разумной политики, которая оказывает широкое и глубокое влияние на повышение способности национального управления.

Значение ИИ для повышения эффективности правительства очевидно. Во-первых, использование ИИ для отслеживания и анализа больших данных о

деятельности страны в целом может помочь правительствам понять все аспекты общественной жизни страны и принимать более точные научные решения. Во-вторых, ИИ может помочь правительству более эффективно спланировать рабочий процесс, оптимизировать рабочие процедуры и заменить рабочую силу для выполнения простой и повторяющейся, но трудоемкой работы, такой как сбор данных, написание текстов, консультации с общественностью и общественное строительство, что может помочь уменьшить ненужную трату ресурсов, избыточность персонала и коррупцию, а также повысить эффективность принятия решений. В-третьих, ИИ может помочь правительству предоставлять персонализированные меры обслуживания в соответствии с потребностями разных граждан, что может не только сделать отношения между правительством и общественностью более гармоничными и повысить имидж правительства, но и помочь гражданам лучше участвовать в национальных политических делах.

Роль новых развивающихся науки и техники в укреплении политической мощи применима и к дипломатической сфере. Например, в двусторонних или многосторонних переговорах интеллектуальные машины могут преодолевать языковые барьеры, синхронно использовать все виды доступных данных, экономить много времени на речь и игровой процесс для представителей всех сторон, а также предлагать ряд приемлемых для обеих сторон схем принятия решений совместно с интеллектуальными машинами другой стороны. Более того, интеллектуальные машины также могут в наибольшей степени избежать человеческих ошибок и предвзятости к себе и могут обеспечить наиболее возможное взаимовыгодное решение для всех сторон.⁸⁶

⁸⁶ Akin Unver. Computational Diplomacy: Foreign Policy Communication in the Age of Algorithms and Automation. [Electronic resource] // Edam. – 2017. Режим доступа: <https://edam.org.tr/en/computational-diplomacy-foreign-policy-communication-in-the-age-of->

Новые технологии обладают преимуществами большей своевременности, меньшей стоимости и лучшей направленности в войне культурной пропаганды. Во-первых, пропагандистские роботы могут манипулировать миллионами учетных записей пользователей одновременно с очень низкими затратами. Например, около 48 миллионов (15%) аккаунтов в Twitter контролируются роботами.⁸⁷ Во-вторых, интеллектуальные роботы могут отслеживать определенные события в Интернете в режиме реального времени, затем создавать релевантный контент и реагировать почти синхронно, а также планомерно распространять его в больших количествах, тем самым формируя в первую очередь общественное мнение. Это особенно важно в век информации, потому что люди могут думать только о первом утверждении, связанном с событием, даже если оно неверно. За информацию, которая не способствует их собственной стороне, они также могут умышленно запутать и начинать атаку с помощью общественного мнения, чтобы минимизировать негативное влияние. В настоящее время более 10% контента и 62% сетевого трафика сайтах социальных сетей генерируются роботами. В-третьих, отслеживая веб-сайты и контент, посещаемый пользователями, пропагандистские роботы могут анализировать личные данные пользователей, такие как личность, политические предпочтения, религиозные убеждения и интересы, динамично создавать и отправлять контент, который конкретно соответствует их конкретным психологическим характеристикам, а затем незаметно побуждать их поддерживать желаемые политические цели.⁸⁸

algorithms-and-automation/

⁸⁷ Michael Newberg. As many as 48 million Twitter accounts aren't people, says study. [Electronic resource] // CNBC. – 2017. Режим доступа: <https://www.cnbc.com/2017/03/10/nearly-48-million-twitter-accounts-could-be-bots-says-study.html>

⁸⁸ Shawn Powers, Markos Kounalakis. Can Public Diplomacy Survive the Internet? [Electronic resource] // ACPD. – 2017. Режим доступа: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2019/05/2017-ACPD-Internet.pdf>.

Эти преимущества пропагандистских роботов также могут сыграть важную роль в выборах и политическом вмешательстве. На политических выборах ИИ может влиять на тенденции голосования избирателей посредством распространения больших данных в социальных сетях и целенаправленных операций сторонних организаций. ИИ также может запутать общественное мнение, создавая «фальшивые новости». ИИ также можно использовать для прогнозирования результатов выборов.⁸⁹ Кроме того, в пропагандистской войне державы будут использовать свои собственные технологические преимущества для проведения всевозможных наступлений общественного мнения против малых и слабых стран. Например, программа «ПРИЗМА» разоблачает слежку правительства США за всеми своими союзниками. В прошлом основными средствами проникновения развитых стран в сети других стран были использование водной армии в интернете, контроль предприятий связи в местных сетях и подготовка представителей и т. д. Однако, обладая техническими преимуществами ИИ, они могут в полной мере использовать новых сетевых интеллектуальных роботов для достижения целей по возмущению общественного мнения, созданию социального хаоса и раскола с меньшими затратами и более высокой эффективностью. Можно сказать, что по мере дальнейшего развития ИИ он будет играть более заметную роль в будущей политической сфере.

Кроме того, компьютерные чипы, интеллектуальные алгоритмы и большие данные являются ядром ИИ. В его развитие необходимо вложить много трудовых и материальных ресурсов. В сочетании с техническими характеристиками, заключающимися в том, что компьютерные чипы и

⁸⁹ Использование искусственного интеллекта на выборах в США. [Электронный ресурс] // CISS. Режим доступа: https://ciss.tsinghua.edu.cn/info/wzjx_mggc/5742 (на кит. яз.) 人工智能在美国选举中的应用.

интеллектуальные алгоритмы могут обновляться со сверхбыстрой скоростью, ИИ также, вероятно, приведет к ситуации, когда победитель получит все. Технологическим отстающим будет все труднее догнать лидеров. Соответственно изменится и карта международной геополитики.⁹⁰ Президент Франции Э. Макрон также уделяет особое внимание роли ИИ в защите суверенитета и сохранении общечеловеческих ценностей, считая, что он может изменить демократический процесс в стране.⁹¹ Можно ожидать, что с помощью интеллектуальных сетей одна страна может начать политическое, культурное и ценностное наступление против других стран.

Стремительное развитие новых технологий приводит человечество в эру разумной политики. С одной стороны, 4ПР может помочь повысить эффективность и имидж правительства в стране. С другой стороны, влияние 4ПР на международное политическое взаимодействие также обширно и глубоко. Таким образом, страны с преимуществами в 4ПР могут выиграть от конкуренции с мягкой силой.

В целом, 4ПР оказывает значительное влияние на общую национальную мощь. 4ПР способствует увеличению совокупной мощи тех стран, которые способны активно использовать возможности научно-технической революции, и относительному снижению позиции мощи тех стран, которые упускают эти возможности, тем самым существенно влияя на глобальную мощь, особенно на сравнение мощи между крупными державами, от количественных

⁹⁰ De Spiegeleire S., Maas M., Sweijs T. Artificial intelligence and the future of defense: strategic implications for small-and medium-sized force providers[M]. // The Hague Centre for Strategic Studies. – 2017.

⁹¹ Nicholas Thompson. Emmanuel Macron Talks to WIRED About France's AI Strategy. [Electronic resource] // WIRED. – 2018. Режим доступа: <https://www.wired.com/story/emmanuel-macron-talks-to-wired-about-frances-ai-strategy/>

изменений к качественным.

1.4. 4ПР и ее влияние на международную систему

В предыдущем разделе уже было доказано, что новый виток научно-технической революции окажет влияние на совокупную мощь стран, являющихся детерминантами международной системы. Поэтому в этом разделе будет предпринята попытка выяснить, какое влияние 4ПР окажет на международную систему, путем анализа сравнения совокупной национальной мощи основных держав в последние годы и их позиции в 4ПР.

1.4.1. Сравнение совокупной национальной мощи основных держав с 2008 по 2020 г.

Эта часть будет всесторонне оценивать экономические, политические, военные и технологические сравнения между основными державами с 2008 по 2020 г.

С точки зрения экономики, согласно последней статистике Всемирного банка, ВВП Китая превзошел Японию и стал второй по величине экономикой в мире в 2010 г. С 2014 г. только ВВП США и Китая превысил 10 трлн дол., в то время как ВВП остальных стран находится ниже 5 трлн дол.⁹² Разрыв в ВВП между Китаем и США также быстро сокращается. К 2020 г. соотношение ВВП Китая к ВВП США превысит 70%.⁹³ В то же время разрыв между Китаем и другими странами значительно увеличился (см. рис. 2). По паритету покупательной способности экономический масштаб Китая превзошел США еще в 2016 г.⁹⁴

⁹² Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

⁹³ GDP (current US\$) - China, United States. [Electronic resource] // The World Bank. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=CN-US>

⁹⁴ Там же.

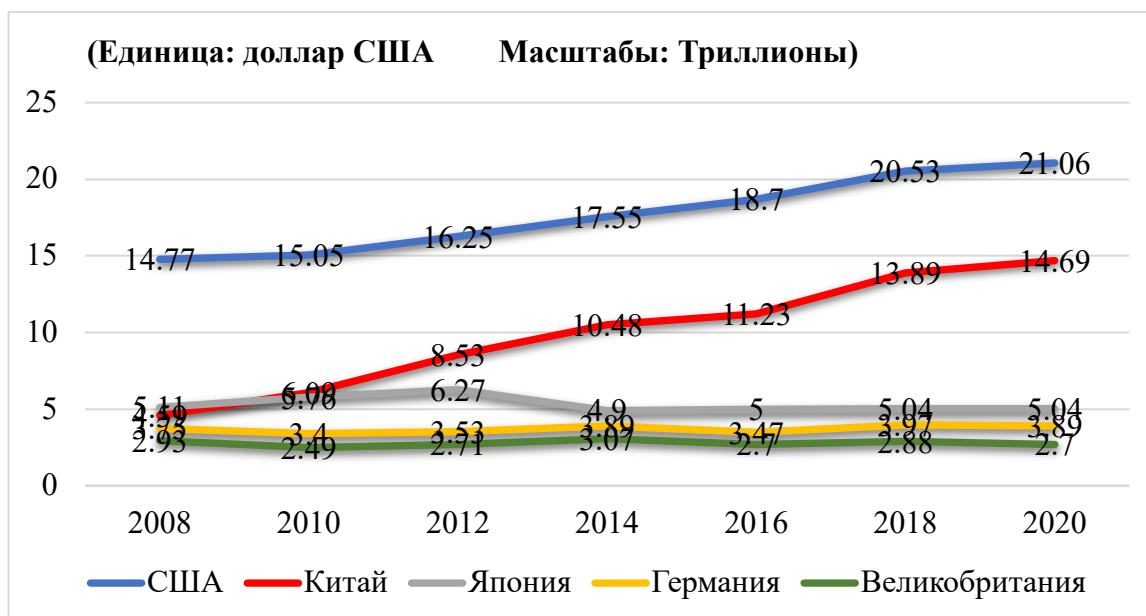


Рисунок 2. ВВП (в текущих долларах США) с 2008 по 2020 г. — США, Китай, Япония, Германия и Великобритания.⁹⁵

Что касается темпов роста ВВП, то, хотя темпы роста ВВП Китая начали снижаться с 2010 г., они оставались стабильными на уровне более 6% круглый год, в то время как темпы роста ВВП США и некоторых других стран с трудом достигали 3%. Поэтому принято считать, что к 2030 г. ВВП Китая обгонит ВВП США. Кроме того, хотя темпы роста ВВП Индии в 2014 г. превысили темпы роста ВВП Китая, они лишь ненамного выше, чем у Китая. Учитывая нынешний экономический масштаб Индии, она еще долгое время будет сохранять огромный разрыв с США и Китаем. (см. рис. 3)

⁹⁵ Data from World Bank, available at: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2020&locations=CN-JP-DE-US-GB&most_recent_year_desc=true&start=2008&view=chart

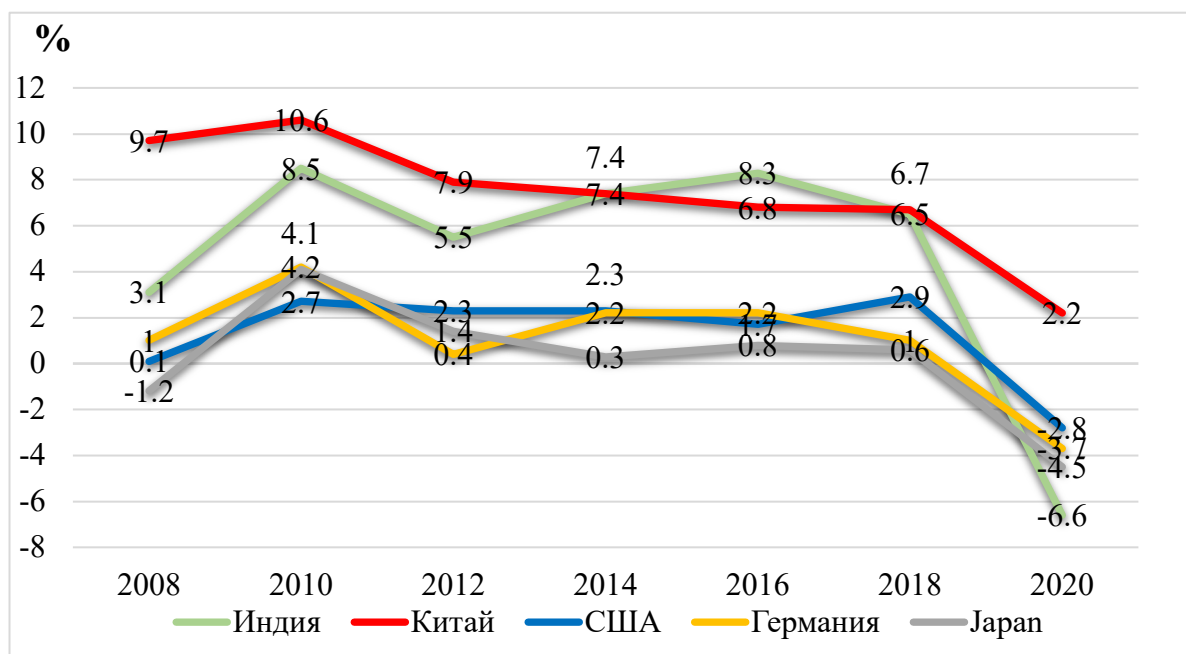


Рисунок 3. Рост ВВП (% в годовом исчислении) с 2008 по 2020 г. — Индия, Китай, США, Германия и Япония.⁹⁶

Кроме того, Китай и США занимают первое и второе места по добавленной стоимости в промышленности, намного опережая остальной мир. Тем временем добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности Китая превзошла аналогичные показатели США в 2010 г., а также США и Японии, вместе взятых, — в 2016 г. (см. рис. 4)

⁹⁶ Data from World Bank, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&locations=CN-JP-US-IN-DE&start=2010&view=chart>

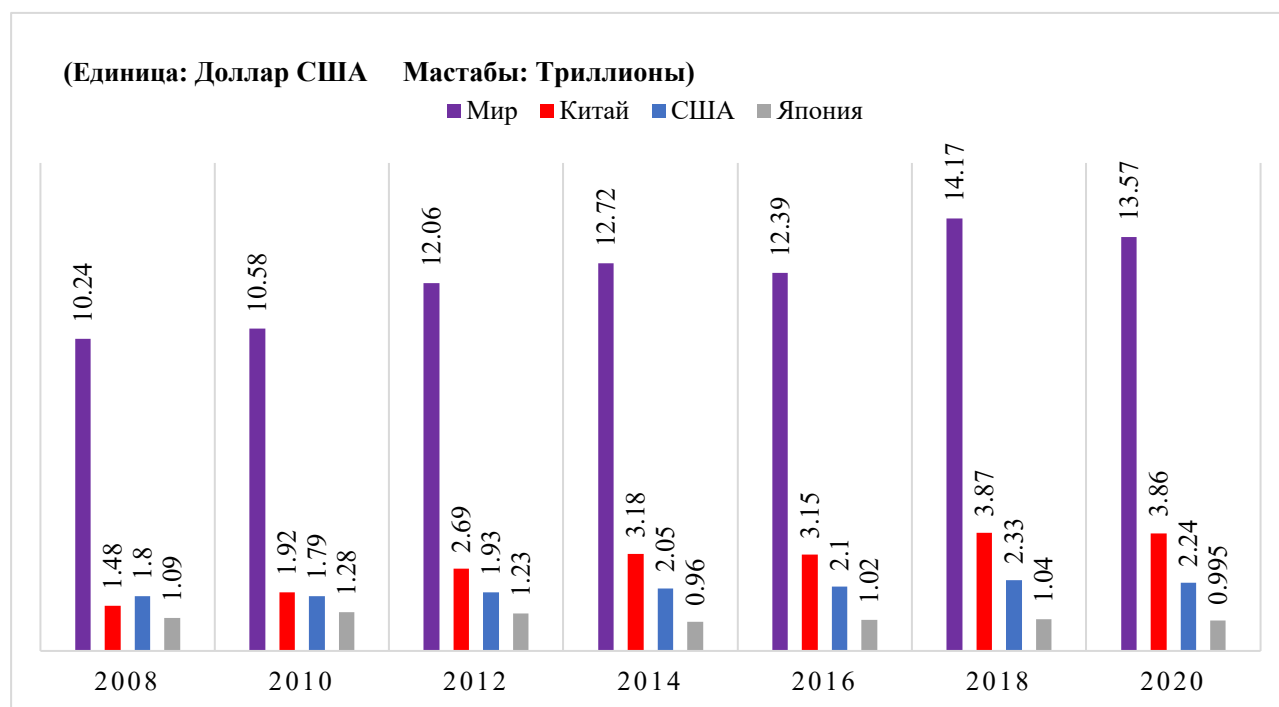


Рисунок 4. Производство, добавленная стоимость (в текущих долларах США) с 2008 по 2020 г. — Мир, Китай, США и Япония.⁹⁷

С точки зрения политики, США, Китай, Россия, Франция и Великобритания являются постоянными членами Совета Безопасности ООН. США остаются самой политически влиятельной страной в мире. У США есть много союзников в мире, в том числе членов НАТО, которые обеспечили их влияние в международном сообществе.⁹⁸ США привыкли оказывать политическое влияние во имя международного права и международного порядка, опираясь на собственные мощи и политику «кнута и пряника». Однако в период президентства Д. Трампа США в одностороннем порядке вышли из многих международных организаций, и их политическое влияние снизилось. В частности, движение «Жизни черных имеют значение» (Black Lives Matter) и захват Капитолия в США

⁹⁷ Data from World Bank, available at: https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.CD?end=2020&locations=CN-US-JP-1W&name_desc=false&start=2008&view=chart

⁹⁸ Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

нанесли тяжелый удар по «демократическому имиджу» страны.⁹⁹ С другой стороны, быстрая интеграция Китая в мировое сообщество заставила США опасаться роста его международного влияния, и не без оснований. По мере того как международный статус Китая продолжает повышаться, Китай играет все более важную роль в международных делах и международных организациях. С одной стороны, Китай рассказывает миру свою историю посредством культурных обменов, чтобы мир мог понять настоящий Китай и преимущества его институтов и ощутить очарование китайской культуры на протяжении тысячелетий. С другой стороны, Китай создает возможности для других стран, беря на себя международные обязательства и создавая платформы. Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), БРИКС, инициатива «Один пояс и один путь» демонстрируют укрепление позиций Китая на мировой арене и ее растущее политическое влияние.¹⁰⁰

В военной сфере только США и Китай в мире достигли уровня военных расходов в 100 млрд дол. Согласно статистике SIPRI, военные расходы Китая в 2020 г. достигли 258 млрд дол., что составляет более трети расходов США.¹⁰¹ На долю США и Китая приходится более половины общемировых военных расходов. (см. рис. 5)

⁹⁹ Ван Цунюэ. «Ловушка Фукидида» в китайско-американских отношениях // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – №.5. – С. 56–61. <https://doi.org/10.24158/пер.2023.5.8>.

¹⁰⁰ Там же. – С. 58.

¹⁰¹ What Does China Really Spend on its Military? [Electronic resource] // China Power. Режим доступа: <https://chinapower.csis.org/military-spending/>

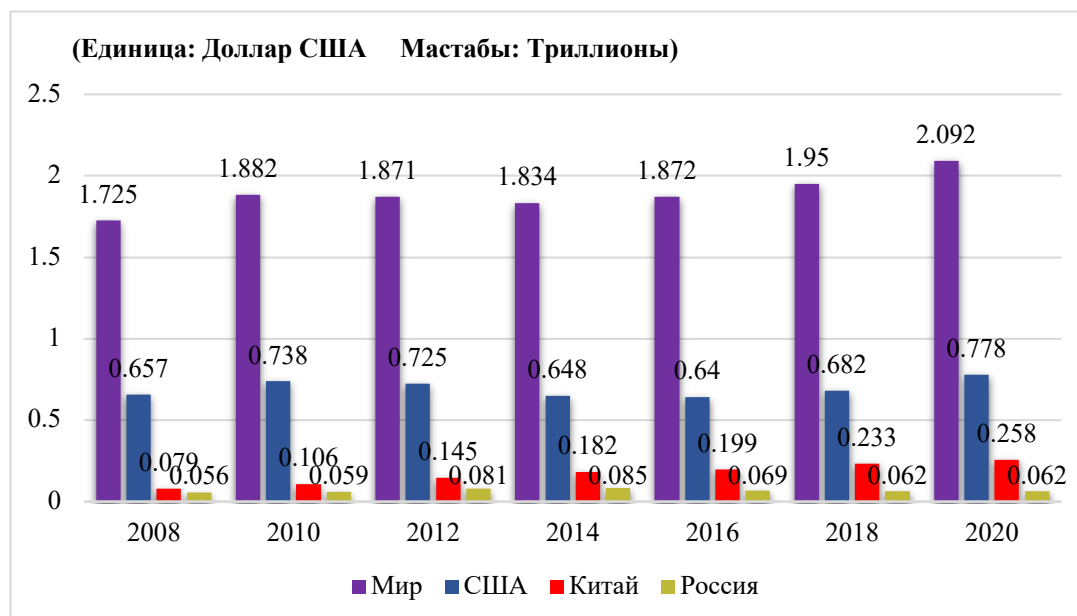


Рисунок 5. Военные расходы с 2008 по 2020 г. – Мир, США, Китай и Россия.¹⁰²

С одной стороны, разрыв в военной мощи между Китаем и США постепенно сокращается. Устойчивый и быстрый рост объемов финансирования способствовал развитию военной техники. В настоящее время военно-морской флот Китая занимает первое место в мире по скорости строительства кораблей и передаче их в войска. Страна уже имеет на вооружении три авианосца и планирует завершить работу над еще десятью к 2049 г.¹⁰³ В авиакосмической области в последние годы Китай также добился ряда достижений, сокращая разрыв с США. Однако, поскольку военная мощь Китая развилась относительно поздно, военное сравнение между Китаем и США не претерпит качественных изменений в течение короткого времени. С другой стороны, за исключением Китая, другим державам не хватает соответствующей промышленной и экономической мощи, которая позволила бы им обогнать США по масштабам оснащения и технологиям. Более того, из-за экономических трудностей многим крупным странам даже пришлось

¹⁰² Data from SIPRI, available at: <https://www.sipri.org/databases/milex>

¹⁰³ Fisher R. A Chinese Navy with 10 Aircraft Carriers? It Could Happen [Electronic resource] // The National Interest. Режим доступа: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/chinese-navy-10-aircraft-carriers-it-could-happen-95991>

сократить масштабы своих вооружений. Военная мощь России по-прежнему находится на втором месте в мире, но за исключение ядерного оружия по другим компонентам военной силы РФ не всегда может конкурировать с США и даже начинает уступать Китаю. Кроме того, специальная военная операция на Украине также значительно истощат военные резервы и возможности России. Аналогичным образом, сдерживаемое экономической мощью и военными расходами, развитие сил самообороны Японии также было ограничено. Более того, Великобритания и Франция почти отказались от ядерных сил воздушного и наземного базирования и сохранили только ядерные силы морского базирования.¹⁰⁴ Можно сказать, что в военной области Китай постепенно догоняет Россию и увеличивает разрыв с другими державами.

С точки зрения научно-технических инноваций Китай занимает второе место после США по расходам на исследования и разработки. В 2020 г. расходы Китая на исследования и разработки составили 49 процентов от расходов США, в 2,1 раза больше, чем в Японии, в 2,9 раза больше, чем в Германии, и в 2,9 раза больше, чем в Канаде, Италии и Франции вместе взятых. Тем не менее, в 2016 г. расходы Китая на исследования и разработки составляли 44% от расходов США, в 1,5 раза больше, чем в Японии, вдвое больше, чем в Германии, и в 1,5 раза больше, чем в Канады, Италии, Великобритании и Франции вместе взятых. Как видно, разрыв между расходами Китая на исследования и разработки и расходами стран G7 увеличился, а лидирующее положение Китая стало более очевидным.¹⁰⁵ В 2022

¹⁰⁴ Nuclear Weapons Worldwide. [Electronic resource] // Union of Concerned Scientists. Режим доступа: <https://www.ucsusa.org/nuclear-weapons/worldwide>

¹⁰⁵ Расходы Китая на исследования и разработки уступают только США, увеличивая разрыв с другими странами G7. [Электронный ресурс] // Китайские деловые новости. Режим доступа: <https://www.yicai.com/news/101694703.html> (на кит. яз.) 中国研发经费投入仅次于美国, 与其他 G7 国家拉开差距.

г. расходы Китая на исследования и разработки достигли 551 млрд дол., что близко к 679 млрд дол., потраченных на эти цели США.¹⁰⁶ Благодаря увеличению расходов на исследования и разработки, индекс природы (Nature index) Китая, отражающий общее количество высококачественных работ, и количество заявок по Договору о патентной кооперации (Patent Cooperation Treaty) также быстро растут. (см. табл. 1)

Таблица 1. Топ-6 стран по индексу природы.¹⁰⁷

Годы Страны	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
США	27,566	26,923	27,351	28,445	28,452	29,176	28,209
Китай	10,693	11,196	12,845	15,613	18,046	19,099	21,415
Германия	8,301	8,293	8,214	8,819	8,801	9,322	9,448
Великобритания	7,344	7,296	7,330	7,683	7,857	8,221	8,126
Япония	5,063	4,804	4,782	4,936	4,916	5,291	5,197
Франция	4,858	4,851	4,745	4,923	5,078	5,114	4,935

С точки зрения договора о патентной кооперации, Китай обогнал Германию, Японию и США соответственно в 2013, 2017 и 2019 гг. и поднялся на первое место в мире. (см. табл. 2)¹⁰⁸

¹⁰⁶ Leading Countries by Gross Research and Development (R&D) Expenditure Worldwide in 2022 [Electronic resource] // Statista. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/732247/worldwide-research-and-development-gross-expenditure-top-countries/>

¹⁰⁷ Data from NatureIndex, available at: <https://www.nature.com/nature-index/annual-tables/>

¹⁰⁸ Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

Таблица 2. Заявки на участие в Договоре о патентной кооперации от 6 основных стран за период с 2011 по 2021 г.¹⁰⁹

Years \ Countries	2011	2013	2015	2017	2019	2021
США	48,596	57,441	57,123	56,676	57,840	59,570
Китай	16,406	21,514	29,839	48,905	58,990	69,540
Япония	38,888	43,771	44,053	48,205	52,660	50,260
Германия	18,568	17,913	18,004	18,951	19,353	17,322
Франция	7,664	7,905	8,421	8,014	7,934	7,380
Великобритания	4,844	4,847	5,290	5,568	5,786	5,841

С одной стороны, Китай закрепляет имеющиеся преимущества; с другой стороны, Китай постоянно догоняет соответствующие ведущие страны в относительно слабых областях. Можно утверждать, что Китай сохраняет совместные с США лидирующие позиции в области новых технологий. Таким образом, разрыв в науке и технологиях между Китаем и США в целом сокращается. В то же время Китай увеличивает разрыв с другими странами.

В заключение следует отметить, что с 2008 г. Китай энергично развивал новые технологии, что привело к быстрому росту его совокупной национальной мощи. В 2010 г. ВВП Китая обогнал Японию и стал второй по величине экономикой мира. В том же году добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности Китая превзошла аналогичные показатели США, заняв первое место в мире. Тем временем влияние Китая в международном сообществе также растет. Кроме того, Китай также занимает второе место в мире по военным расходам, что позволяет Китаю по военной мощи догнать Россию и сократить разрыв с США. Более того,

¹⁰⁹ Data from WIPO, available at: <https://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=35>

Китай также добился ряда достижений в области научных и технологических инноваций. Нет никаких сомнений в том, что совокупная мощь Китая прочно заняла второе место в мире, и Китай стал другой сверхдержавой в мире. Судя по темпам роста, с одной стороны, Китай стремительно сокращает разрыв с США. С другой стороны, разрыв между Китаем и другими державами также увеличивается. С глубоким развитием 4ПР и широким применением его достижений разрыв между Китаем и другими державами будет еще больше увеличиваться. Следовательно, можно сделать вывод, что биполярная структура между США и Китаем начала формироваться.

1.4.2. Позиции основных держав в 4ПР

Из-за быстрой итерации 4ПР, с эффектом Матфея, 4ПР может значительно повысить совокупную национальную мощь и увеличить мировое богатство. Однако распределение этого влияния между странами будет более неравномерным. В этом смысле 4ПР еще больше увеличит разрыв в совокупной мощи между странами. 4ПР оказывает подрывное влияние, но она по-прежнему сильно зависит от наиболее важной информационной отрасли третьей промышленной революции. Таким образом, 4ПР также можно рассматривать как дальнейшее повышение третьей промышленной революции. С одной стороны, США, как доминирующая страна третьей промышленной революции, по-прежнему обладают огромным преимуществом в 4ПР. С точки зрения инновационного духа, базовых теорий, базового алгоритма, высококачественного чипа, а также масштаба и качества сотрудников США, очевидно, являются мировым лидером. С другой стороны, Китай имеет самое большое число интернет-пользователей в мире, составляющих наиболее активную группу по генерированию данных. В то же время Китай обладает естественными преимуществами массовых данных и

крупнейшим рынком в мире, которые несравнимы с другими странами. Таким образом, в настоящее время Китай и США сохраняют совместное мировое лидирующее положение в 4ПР.

Например, в области 5G в отчете «Экономика 5G», опубликованной IHS Markit, говорится, что 5G станет позитивным источником глобальной экономической экспансии и роста. К 2035 г. 5G принесет мировой экономический эффект в размере 13,2 трлн дол., что составляет примерно 5% от реального мирового производства в 2035 г.¹¹⁰ Кроме того, IHS Markit прогнозирует, что мировой реальный ВВП будет расти в среднем на 2,5% в год в течение 2020–2035 гг., при этом 5G обеспечит рост почти на 0,2%. С 2020 по 2035 г. ежегодный вклад технологии 5G в ВВП приблизится к 2,7 трлн дол. (см. рис. 6)¹¹¹

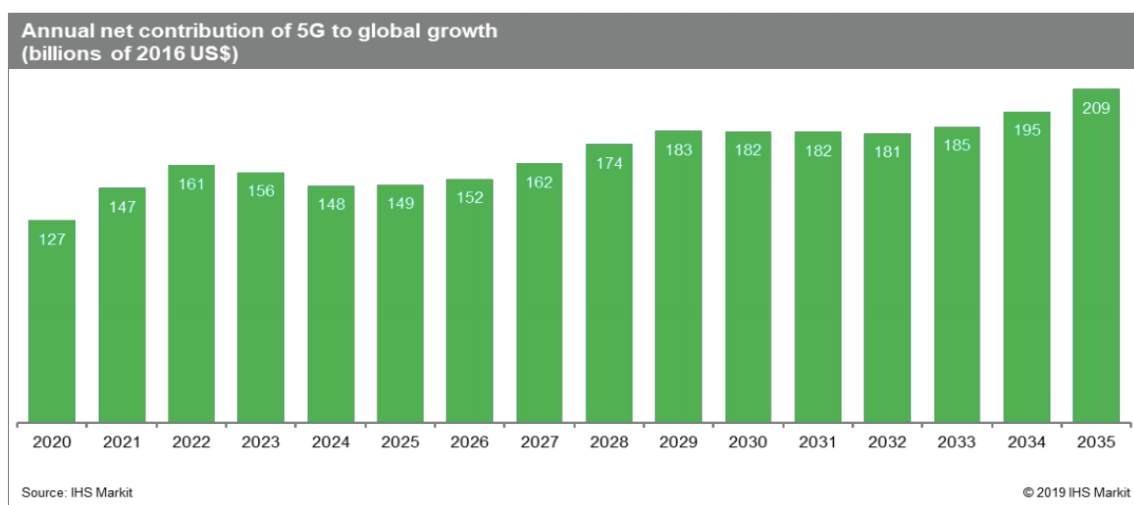


Рисунок 6. Ежегодный чистый вклад 5G в глобальный рост.

Составлено по: The 5G Economy: How 5G Will Contribute to The Global Economy. [Electronic resource] // Qualcomm. – 2019. Режим доступа: <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>

Более того, к 2035 г. глобальная цепочка создания стоимости 5G сама

¹¹⁰ The 5G Economy: How 5G Will Contribute to The Global Economy. [Electronic resource] // Qualcomm. – 2019. Режим доступа: <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>

¹¹¹ Там же. – С.26.

по себе создаст объем производства на 3,6 трлн дол. и 22,3 млн рабочих мест. Китай и США выигрывают больше всего. Учитывая относительную численность населения и инвестиции, технология 5G предоставит Китаю наибольшее количество рабочих мест. (см. рис. 1.7.)¹¹²

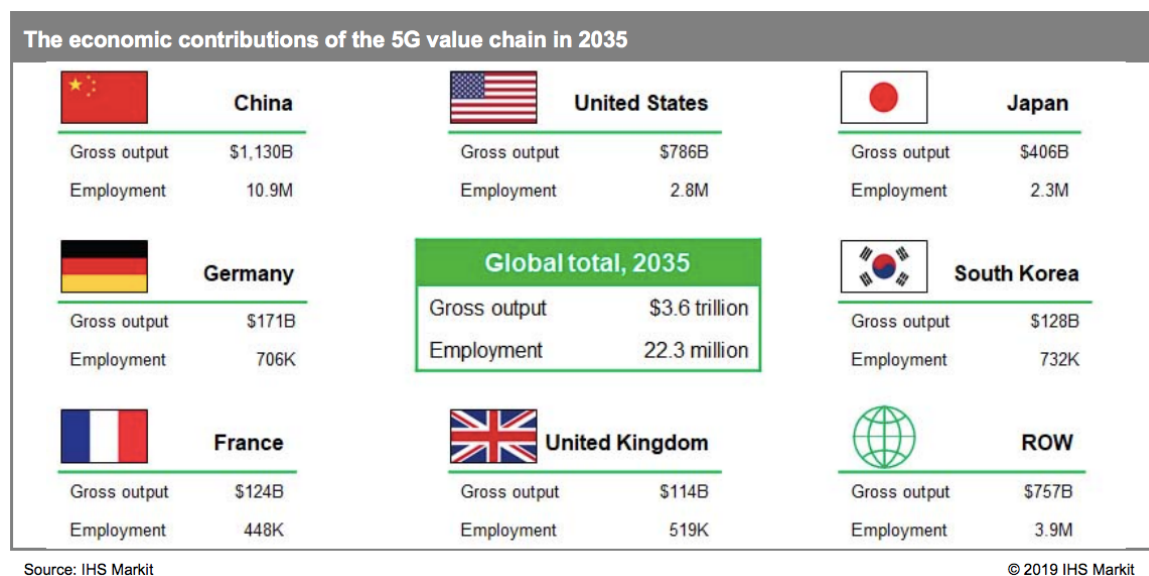


Рисунок 7. Экономический вклад цепочки создания стоимости 5G в 2035 г.
 Составлено по: The 5G Economy: How 5G Will Contribute to The Global Economy. [Electronic resource] // Qualcomm. – 2019. Режим доступа: <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>

Кроме того, IHS Markit прогнозирует, что семь стран будут находиться в авангарде развития 5G: США, Китай, Япония, Франция, Германия, Великобритания и Южная Корея. Среди них США и Китай будут доминировать в глобальных исследованиях и разработках 5G и капитальных затратах. С 2020 по 2035 г. США инвестируют 1,3 трлн дол., что составляет 26,7% мировых инвестиций в 5G, в то же время как Китай инвестирует около 1,2 трлн дол., что составляет 25,5%. (см. рис. 8)¹¹³

¹¹² Там же. – С.25.

¹¹³ Там же. – С.24.

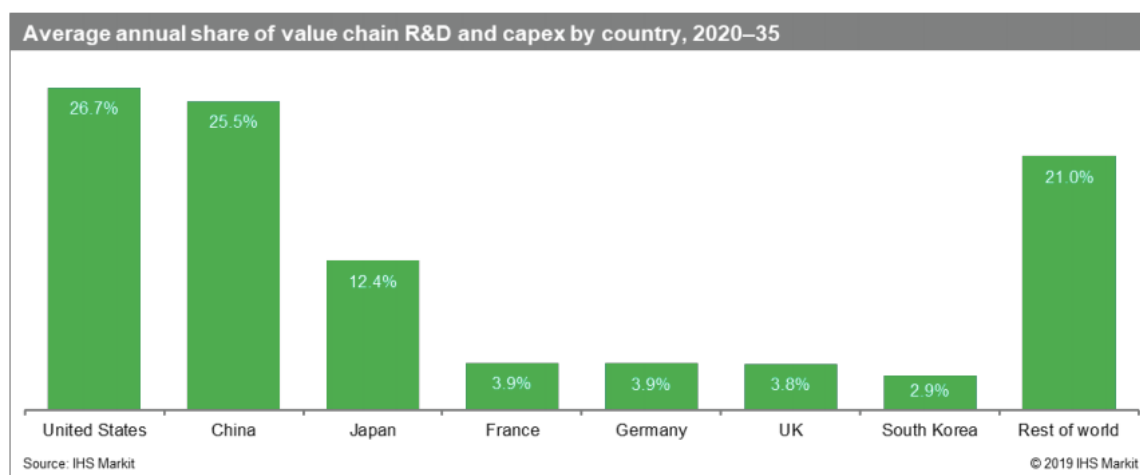


Рисунок 8. Среднегодовая доля исследований и разработок в цепочке создания стоимости и капитальных затрат по странам, 2020–35 гг.

Составлено по: The 5G Economy: How 5G Will Contribute to The Global Economy. [Electronic resource] // Qualcomm. – 2019. Режим доступа: <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>

В мае 2019 г. в отчете «Геополитика и глобальная гонка за 5G» Центр глобальных исследований (CGS) заявил, что США и Китай лидируют в глобальной конкуренции 5G.¹¹⁴ Кроме того, с помощью Analysys Mason США провела исследование и анализ текущей ситуации с глобальной конкуренцией в сфере 5G. Сравнив развитие 5G в США, Китае, Южной Корее, Канаде, Франции, Германии, Японии, России, Сингапуре и Великобритании, аналитики пришли к выводу, что Китай является страной с самым высоким рейтингом в лидирующей группе стран, благодаря сильному стремлению к скорейшему запуску 5G в сочетании с приверженностью правительства достижению успеха 5G.¹¹⁵ В настоящее время в Китае развернуто 350,000 базовых станций 5G, что почти в 10 раз больше, чем в

¹¹⁴ Geopolitics and The Global Race For 5G. [Electronic resource] // CGS-bonn.de. – 2019. Режим доступа: <http://cgs-bonn.de/5G-Study-2019.pdf>

¹¹⁵ Global race to 5G- Spectrum and Infrastructure Plans and Priorities. [Electronic resource] // Analysys Mason. Режим доступа: https://api.ctia.org/wp-content/uploads/2018/04/Analysys-Mason-Global-Race-To-5G_2018.pdf. – p.2

США. К 2025 г. это число превысит один миллион. Среди них Huawei отправила 10,000 базовых станций 5G за границу. В «Экосистеме 5G», опубликованной Министерством обороны США, говорится, что в 2009 г. все десять ведущих интернет-компаний были из США. В то время как сегодня китайские компании занимают четыре места. Если Китай продолжит лидировать, развитие Китая в области 5G повторит славу США в области 4G.¹¹⁶

В области ИИ, согласно отчету, опубликованному PwC, ИИ может внести ежегодный вклад в мировую экономику в размере 15,7 трлн дол., из которых Китай и Северная Америка, как ожидается, станут крупнейшими бенефициарами, получив 10,7 трлн дол. (см. рис. 9)¹¹⁷

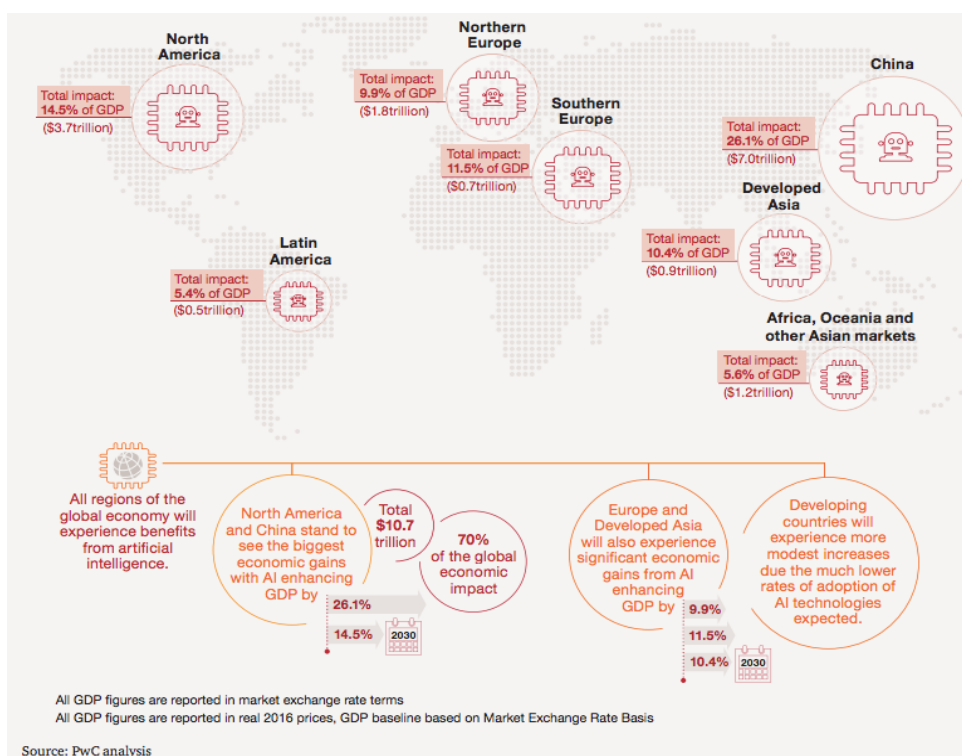


Рисунок 9. Какие регионы больше всего выиграют от искусственного интеллекта?

¹¹⁶ The 5G Ecosystem: Risks & Opportunities for DoD. [Electronic resource] // DEFENSE INNOVATION BOARD. Режим доступа: https://media.defense.gov/2019/Apr/03/2002109302/-1/-1/0/DIB_5G_STUDY_04.03.19.PDF

¹¹⁷ Sizing the prize. What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? [Electronic resource] // PwC. Режим доступа: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

Составлено по: Sizing the prize. What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? [Electronic resource] // PwC. Режим доступа: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

Более того, ИИ может увеличить разрыв между странами, а разрыв в области ИИ может еще больше углубить «цифровой разрыв». В ведущих странах и регионах искусственного интеллекта экономический рост составит от 20% до 25%, в то время как в развивающихся странах рост может быть вдвое меньше.¹¹⁸ Кроме того, основными элементами современных технологий ИИ являются алгоритмы, вычислительная мощность и данные. Страны с большими вычислительными ресурсами, более совершенными алгоритмами и большим объемом данных с большей вероятностью получают преимущества. В будущем данные станут национальными стратегическими ресурсами, что приведет к «алгоритмическим играм» и «алгоритмической гегемонии». Согласно отчету, опубликованному Китайским информационным центром сети Интернет (CINIC), по состоянию на июнь 2020 г. в Китае насчитывалось 939,84 миллиона пользователей сети, и 99,2% из них выходили в Интернет через мобильную сеть.¹¹⁹ Благодаря большому количеству аспирантов, специализирующихся в областях, связанных с искусственным интеллектом, Китай обладает большим потенциалом в плане предложения талантов. Кроме того, согласно отчету, опубликованному исследовательским институтом Tencent, к июню 2017 г. в мире насчитывалось 2542

¹¹⁸ Notes from The AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy. [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – 2020. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>

¹¹⁹ The 46th Statistical Report on Internet Development in China. [Electronic resource] // CNNIC. – 2020. Режим доступа: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202012/P020201201530023411644.pdf>

предприятия ИИ, 1078 (42%) из которых находились в США, где работало около 78 000 сотрудников; 592 (23%) находились в Китае, где работало около 39 000 сотрудников; остальные 872 предприятия ИИ были в Японии, Великобритании, Сингапуре, Швеции, Австралии, Индии, Израиле и т.д.¹²⁰ В настоящее время в конкуренции ИИ доминируют гигантские предприятия, в то время как крупные интернет-гиганты переключают свои исследования и разработки на область ИИ. Среди мировых интернет-гигантов в США есть Apple, Google, Microsoft, Amazon и Facebook*, в то время как в Китае есть Baidu, Alibaba и Tencent. Отчет, опубликованный Китайской академией наук в январе 2020 г., посвящен анализу ключевых технологий и промышленных применений в каждом подразделении сферы ИИ и раскрывает рейтинг глобальных предприятий в области ИИ. На долю США и Китая приходилось по половине из 10 крупнейших предприятий. (см. табл. 3)

Таблица 3. 10 лучших глобальных предприятий ИИ.¹²¹

Рейтинг	Предприятия	Страна	Установленное время
1	Microsoft	США	1975
2	Google	США	1998
3	Facebook*	США	2004
4	Baidu	Китай	2001
5	DJI-Innovations	Китай	2006
6	Sensetime	Китай	2014
7	Megvii	Китай	2011
8	iFlytek	Китай	1999

¹²⁰ Всесторонняя интерпретация развития индустрии искусственного интеллекта в Китае и США. [Электронный ресурс] // Исследовательский Институт Tencent. Режим доступа: <https://www.tisi.org/15944> (на кит. яз.) 谁主沉浮：中美人工智能产业实力大对比

* Meta Platforms Inc признана в РФ экстремистской организацией и ее деятельность запрещена (в т. ч. в отношении продукта – социальной сети Facebook.)

¹²¹ Data from “2019 AI Development White Paper”, available at: http://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202001171374280695_1.pdf

9	Automation Anywhere	США	2003
10	IBM Watson	США	1911

В заключении сравнивая совокупную мощь нескольких крупных стран за последние годы, можно обнаружить, что благодаря новому витку научно-технической революции экономическая, политическая, военная, научно-техническая мощь Китая значительно возросла с 2008 г., что позволяет Китаю прочно занимать второе место в мире по уровню совокупной мощи. С одной стороны, Китай быстро сокращает разрыв с США. С другой стороны, разрыв между Китаем и другими великими державами также увеличивается. Таким образом, начала формироваться биполярная структура между США и Китаем. Более того, разработка и применение 4ПР требуют значительных капиталовложений и технологий, поэтому в качестве гарантии требуется солидная совокупная национальная мощь. Кроме того, масштаб является важным фактором в 4ПР, который более благоприятен для стран с населением в сотни миллионов человек, таких как Китай и США. Анализируя позиции основных игроков в 4ПР, можно заметить, что США и Китай имеют свои собственные преимущества в различных областях 4ПР, занимая очевидное лидирующее положение в мире, и разрыв с другими странами может еще больше увеличиться. Учитывая нынешнюю совокупную национальную мощь США и Китая, можно сделать вывод, что 4ПР ускорил формирование биполярной структуры между США и Китаем. В будущем 4ПР еще больше стабилизирует биполярную структуру и продлит срок ее действия.

Выводы по первой главе

Вопрос о международной системе широко обсуждается в международных отношениях. В настоящее время в сфере международных отношений ведутся споры о том, является ли мир многополярным или биполярным.

Существующие исследования международной системы в основном сосредоточены на трех основных областях: экономике, политике и военном деле, игнорируя роль науки и техники. Однако развитие науки и техники является фундаментальной движущей силой трансформации международной системы. Новый виток научно-технической революции и промышленной трансформации оказывает неисчислимо влияние на человеческое общество, что изменит положение национальной конкурентоспособности в мире и спровоцирует существенную перестройку международной системы. Следовательно, в этой главе основное внимание уделяется влиянию науки и техники, особенно новых технологий в 4ПР, на международную систему. После анализа и сравнения в этой главе делается вывод о том, что 4ПР ускорила формирование биполярной структуры между США и Китаем. В будущем 4ПР также стабилизирует биполярную структуру и продлит срок биполярной системы.

ГЛАВА 2. КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОТИВОБОРСТВО: ФРОНТ И СУТЬ КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО СОПЕРНИЧЕСТВА

2.1. «Ловушка Фукидида» в китайско-американских отношениях

Наш мир сталкивается с «серьезными изменениями, невиданными за столетие». После мирового финансового кризиса 2008 г. концепция «Ловушки Фукидида» была применена к анализу китайско-американских отношений, поскольку совокупная мощь США была относительно ослаблена, а мощь Китая постоянно улучшалась. В настоящее время китайско-американские отношения находятся в самом напряженном состоянии с момента установления дипломатических отношений между ними. Современные войны, такие как торговые войны, технологические войны, сетевые информационные войны и войны общественного мнения, фактически разразились между Китаем и США. В связи с обострением тайваньского вопроса и ситуации на Корейском полуострове также возрастает вероятность горячей войны между Китаем и США. В этом контексте обсуждение «Ловушки Фукидида» в китайско-американских отношениях имеет большое практическое значение.

2.1.1. Происхождение и концепция «Ловушки Фукидида».

В 1980-х годах американский писатель Г. Вук использовал «Ловушку Фукидида», чтобы предупредить последствия холодной войны между США и СССР.¹²² Популярное использование понятия «Ловушка Фукидида» началось с

¹²² Wouk H. Sadness and Hope: Some Thoughts on Modern Warfare // Naval War College Review. –

американского политолога Г. Аллисона. В 2012 г. Аллисон написал статью в британской «Файнэншл таймс» (Financial Times) под названием «Ловушка Фукидида захлопнулась в Тихом океане», в которой утверждал, что Китай и США — это сегодняшние Афины и Спарта.¹²³ В июне 2013 г., накануне встречи лидеров Китая и США, Аллисон опубликовал в «Нью-Йорк таймс» (The New York Times) колонку, в которой объяснил значение «нового типа отношений между крупными державами», предложенного президентом Си Цзиньпином для преодоления «Ловушки Фукидида» между Китаем и США.¹²⁴ В сентябре 2015 г. во время государственного визита президента Си Цзиньпина в США Аллисон подробно остановился на концепции «Ловушки Фукидида» и возможности войны между США и Китаем в «Атлантике» (The Atlantic).¹²⁵ В 2017 г. на основе трех вышеуказанных статей Аллисон официально опубликовал книгу «Обречены воевать. Могут ли Америка и Китай избежать ловушки Фукидида?» (Destined for War: Can America and China Escape Thucydides Trap?). В этой книге Аллисон систематически излагает концепцию «Ловушки Фукидида» и связанные с ней исторические случаи и применяет эту концепцию к анализу китайско-американских отношений. «Именно возвышение Афин и страх, который это возвышение внушало Спарте, сделали войну неизбежной».¹²⁶ Цитата древнегреческого историка Фукидида из его «Истории Пелопоннесской войны» (History of the Peloponnesian

1998. – Vol.33. – Iss.5. – pp. 123–132.

¹²³ Graham Allison. Thucydides's trap has been sprung in the Pacific. [Electronic resource] // Financial Times. Режим доступа: <https://www.ft.com/content/5d695b5a-ead3-11e1-984b-00144feab49a>

¹²⁴ Graham Allison. Obama and Xi Must Think Broadly to Avoid a Classic Trap. [Electronic resource] // The New York Times. Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2013/06/07/opinion/obama-and-xi-must-think-broadly-to-avoid-a-classic-trap.html>

¹²⁵ Graham Allison. The Thucydides Trap: Are the U.S. and China Headed for War? [Electronic resource] // The Atlantic. Режим доступа: <https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/09/united-states-china-war-thucydides-trap/406756/>

¹²⁶ Аллисон Г. Обречены воевать. – Москва, 2019. – с. 6.

War) несколько раз цитируется в книге Аллисона. Согласно Фукидиду, «возвышение» Афин и «страх», который они вызвали у доминирующей гегемонии Спарты, были основной причиной, которая втянула эти два крупнейших полиса и их союзников в войну. Основываясь на утверждениях Фукидида, Аллисон развил концепцию «Ловушки Фукидида». По мнению политолога, «налицо серьёзный структурный стресс, вызванный тем, что крепнущая сила угрожает положению правящей силы. В таких условиях не только экстраординарные, неожиданные события, но даже повседневные трудности международных отношений способны спровоцировать широкомасштабный конфликт».¹²⁷

2.1.2. Дискуссия о «Ловушке Фукидида»

Книга «Обречены воевать. Могут ли Америка и Китай избежать Ловушки Фукидида?» вызвала большой резонанс после публикации, развернулись бурные дискуссии по этой теме.

С одной стороны, некоторые ученые считают, что Китай и США уже попали или скоро попадут в «Ловушку Фукидида». Например, по словам Д. Лэмптона, китайско-американские отношения приближаются к переломному моменту, когда разрушаются их фундаментальные опоры.¹²⁸ Р. Зеллик, бывший президент Всемирного банка, считает, что Китаю и США грозит опасность попасть в «Ловушку Фукидида» из-за взаимного недоверия и страха.¹²⁹ Цзинь Цаньжун утверждает, что США являются доминирующей державой, а Китай — восходящей державой с четкой структурой. Таким образом, с точки зрения структуры, китайско-

¹²⁷ Там же. – с. 36.

¹²⁸ David Lampton. A Tipping Point in US-China Relations is Upon US. [Electronic resource] // US-China Perception Monitor. Режим доступа: http://www.uscnpm.com/model_item.html?action=view&table=article&id=15789

¹²⁹ Robert Zoellick. U.S., China and Thucydides. [Electronic resource] // The National Interest. Режим доступа: <https://nationalinterest.org/article/us-china-thucydides-8642>

американские отношения сейчас уже попали в «Ловушку Фукидида». ¹³⁰ Перечислив сферы противостояния и варианты возможных военных столкновений, Д. Суханов утверждает, что вероятность перерастания противоречий между Вашингтоном и Пекином остаётся на достаточно высоком уровне, который имеет достаточный потенциал в скором времени перерасти в масштабное сражение великих держав. ¹³¹ По мнению А. Запольскиса, хотя Китай пытается настойчиво убеждать мир, включая Америку, в своей миролюбии, по факту развитие событий уже пошло по сценарию «Ловушки Фукидида», поэтому война между Китаем и США — лишь вопрос времени. ¹³²

С другой стороны, некоторые ученые считают, что китайско-американские отношения не попадут в «Ловушку Фукидида». Например, Д. Холмс сомневается в этом довольно механическом прочтении истории Фукидида и доказывает важность человеческих решений, действий и взаимодействий. Поэтому он считает, что линии тренда в Восточной Азии указывают на конкуренцию или даже конфликт. Но тренды — это не судьба. Как будут развиваться события, зависит главным образом от лиц, принимающих решения в Вашингтоне, Пекине и других региональных заинтересованных сторонах. ¹³³ Ван Ивэй считает, что «Ловушка Фукидида» не является неизбежной. Потому что это не соответствует отношениям между Китаем и другими крупными державами. Отношения между крупными

¹³⁰ Цзинь Цаньжун. Китайско-американские отношения и «Ловушка Фукидида». [Электронный ресурс] // Центр Китая и глобализации. Режим доступа: <http://www.ccg.org.cn/archives/28222> (на кит. яз.) 中美关系与“修昔底德陷阱”

¹³¹ Дмитрий Суханов. США-Китай: сработает ли ловушка Фукидида? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/blogs/dmitry_sukhanov/sshakitay-srabortaet-li-lovushka-fukidida/

¹³² Александр Запольскис. Ловушка Фукидида: Почему война между США и Китаем неизбежна. [Электронный ресурс] // NEWSFRONT. Режим доступа: <https://newsfront.info/2018/11/20/lovushka-fukidida-pochemu-vojna-mezhdu-ssha-i-kitaem-neizbezhna/>

¹³³ James Holmes. Beware the “Thucydides Trap” Trap. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2013/06/beware-the-thucydides-trap-trap/>

державами всегда представляли собой диалектическое единство сотрудничества и конкуренции. Крупные державы должны добиться взаимовыгодного сотрудничества и превратить точки конфликта в перспективы взаимодействия.¹³⁴ Д. Най утверждает, что Аллисон неправильно понял Пелопоннесскую войну, и указывает, что на самом деле это не было результатом возвышения Афин, бросивших вызов Спарте. Отношения между Китаем и США также коренным образом отличаются от отношений между Афинами и Спартой.¹³⁵ По мнению А. Шалака, «Мировое лидерство», с которым США отождествляли себя, являлось запретной темой для Китая. США также не испытывают фундаментального страха, потому что они «проскочили» «Ловушку Фукидида» на созданной им волне собственного величия. Таким образом, «Ловушка Фукидида» невозможно пролонгировать на все крупнейшие конфликты современности, как и невозможно объяснить современное противостояние Китая и США.¹³⁶

2.1.3. Попадают ли китайско-американские отношения в «Ловушку Фукидида»

Согласно Г. Аллисону, две страны попадут в «Ловушку Фукидида» при объективном существовании следующих условий: во-первых, должен наблюдаться значительный экономический рост и увеличение международного влияния «восходящей» державы; во-вторых, — изменение представления о ней со стороны «доминирующей» державы и трактовка ее как потенциально опасного объекта на мировой арене; в-третьих, должна проводиться политика сдерживания и

¹³⁴ Ван Ивэй. «Ловушка Фукидида» не обязательно существует. [Электронный ресурс] // Аналитический центр Китая. Режим доступа: http://www.china.com.cn/opinion/think/2016-07/14/content_38880718.htm (на кит. яз.) “修昔底德陷阱”并不必然存在.

¹³⁵ Nye J.S. How not to deal with a rising China: a US perspective // *International Affairs*. – 2022. – Vol.98. – No.5. – pp. 1635–1651.

¹³⁶ Шалак А. В. Американско-китайское противостояние с позиций "ловушки Фукидида" // *Российско-китайские исследования*. – 2021. – Т. 5. – № 2. – С. 110–118.

подавления «восходящей» державы со стороны «доминирующей».¹³⁷

Во-первых, в первой главе был сделан вывод о том, что, начиная с XXI века, совокупная мощь Китая постоянно улучшалась. Особенно после глобального финансового кризиса в 2008 г., с относительным ослаблением совокупной мощи США разрыв между Китаем и США продолжал сокращаться. Таким образом, сложилась биполярная структура международной системы.

Во-вторых, из-за быстрого роста совокупной мощи Китая, в США существует консенсус в отношении того, что давняя политика «взаимодействия» (engagement) с Китаем потерпела неудачу, и теперь Китай стал стратегическим соперником США. После вступления Д. Трампа в должность он подчеркнул «Америка прежде всего» (America First) и четко перечислил Китай в качестве ключевого конкурента в «Стратегии национальной безопасности США» (National Security Strategy).¹³⁸ Этот документ считается признаком наступающей эры китайско-американского стратегического соперничества.¹³⁹ Во «Временном стратегическом руководстве по национальной безопасности США» (Interim National Security Strategic Guidance), опубликованном США в марте 2021 г., Китай рассматривался как единственный конкурент, потенциально способный объединить свою экономическую, дипломатическую, военную и технологическую мощь, чтобы бросить вызов стабильной и открытой международной системе. Конкуренция с Китаем стала дипломатическим приоритетом администрации Байдена.¹⁴⁰ Кроме того, Д. Байден также четко определил китайско-американскую

¹³⁷ Аллисон Г. Обречены воевать. – Москва, 2019. – с. 58.

¹³⁸ National Security Strategy of the United States of America. [Electronic resource] // The White House. Режим доступа: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>

¹³⁹ У С. О китайско-американской стратегической конкуренции // Мировая экономика и политика. – 2020. – № 5. – С. 96–130. (на кит. яз.) 吴心伯. 论中美战略竞争. 世界经济与政治.

¹⁴⁰ Interim National Security Strategic Guidance. [Electronic resource] // The White House. Режим

конкуренцию как находящуюся на пике противостояния. Действующий президент США существенно пересмотрел политику администрации Трампа в области конфронтации с Китаем, ориентированную на принцип «Америка прежде всего», подчеркнув усиление конкуренции с Китаем путем объединения союзников.¹⁴¹

В-третьих, в последние годы США приняли ряд мер политики сдерживания и подавления в отношении Китая во имя конкуренции, особенно в области науки и технологий. Во времена администрации Обамы США сосредоточились на продвижении стратегии «возвращения в Азиатско-Тихоокеанский регион», которая заключается главным образом в укреплении и расширении своего влияния в этом регионе, эффективном сдерживании «угрозы» Китая путем укрепления взаимозависимости и сотрудничества между Азиатско-тихоокеанскими союзниками, с тем чтобы сохранить свой гегемонистский статус и другие ключевые интересы в Азиатско-Тихоокеанском регионе.¹⁴² Политика администрации Трампа в отношении Китая резко сместилась в сторону стратегической конкуренции. Во время его пребывания в должности США начали торговую войну против Китая. Кроме того, США ввели ряд санкций против Китая в самых разных областях. В то же время правительство США подавляло Китай в области науки и техники, строго ограничивая экспорт технологий в Китай и двусторонний обмен персоналом.¹⁴³ Д. Байден поставил Индо-Тихоокеанский

доступа: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>

¹⁴¹ Цзэн Ю. Переосмысление поляризации Китая и Соединенных Штатов // Журнал международных отношений. – 2022. – № 2. – С. 14–38. (на кит. яз.) 曾勇. 中美两极化再思考. 国际关系研究.

¹⁴² Хуан Ц. Анализ тайваньско-японских отношений в контексте американского «возвращения в Азиатско-Тихоокеанский регион» // Международный форум. – 2018. – Т. 20. – № 1. – С. 39–45. (на кит. яз.) 黄继朝. 美国“重返亚太”战略背景下的台日关系. 国际论坛.

¹⁴³ Гун Т. Санкции, введенные против Китая администрацией Трампа с момента ее создания. // Мир и развитие. – 2020. – № 3. – С. 38–57. (на кит. яз.) 龚婷. 特朗普政府对华制裁措施探析. 和平与发展.

регион в центр глобальной стратегии США с момента вступления в должность. В феврале 2022 г. правительство США выпустило «Индо-Тихоокеанскую стратегию». Данная стратегия подчеркивает роль союзников и партнеров и принимает всестороннюю стратегическую конкуренцию с Китаем посредством создания небольших групп, главным образом для сдерживания Китая и сохранения региональной гегемонии США.¹⁴⁴

Таким образом, можно сделать вывод, что китайско-американские отношения попали в «Ловушку Фукидида». Стратегическое соперничество между двумя странами становится все более ожесточенным. Технологическое противоборство стало фронтом и сутью стратегического соперничества между Китаем и США.

2.2. Китайско-американское технологическое противоборство

Наука и технология играют значительную роль в международных отношениях. История учит нас, что технологические инновации и их распространение могут произвести революцию и тем самым изменить региональный и даже глобальный баланс сил. В своей книге «Третья волна» Э. Тоффлер приводит социальные изменения и тенденции, вызванные развитием науки и техники. В книге «Человеческая паутина: обзор мировой истории с высоты птичьего полета» У. Макнилл и Дж. Макнилл приводят яркую картину того, как технологические революции сыграли решающую роль в войне, государственной организации, убеждениях людей и, в итоге, в передаче власти между странами и изменениях в региональной расстановке сил. Поскольку наука и технологии занимают все более важное место в структуре производительных сил, в

¹⁴⁴ Wei Z. The Biden Administration's Indo-Pacific Strategy and Its Impact on China. // Chinese International Studies. – 2022. – No.3. – pp. 24–47.

современном мире возрастает соперничество великих держав и, прежде всего США и КНР в научно-технологической сфере.¹⁴⁵

2.2.1. Причины технологического противоборства КНР и США

В последние годы растущая мощь Китая вызвала в США острые дискуссии о политике в отношении Китая. Многие американские ученые считают, что американская политика «взаимодействия» с Китаем провалилась.¹⁴⁶ Обнародование «Стратегии национальной безопасности» администрации Трампа в конце 2017 г. и начало торговой войны с Китаем в марте 2018 г. ознаменовали новый период «стратегического соперничества» между Китаем и США.¹⁴⁷

В области науки и техники глобальное доминирование США снова находится под угрозой из-за роста технологической мощи Китая. Исторические опыты американо-советского соперничества и американо-японских торговых трений нам сказали о том, что США для сохранения своей мировой гегемонии привыкли применять многостороннюю стратегию подавления и сдерживания против страны со второй по величине экономикой в мире.¹⁴⁸

Причина этого заключается в том, что, с одной стороны, технологический прогресс рассматривается как «главный двигатель» для дальнейшего роста политической, экономической и военной мощи Китая в

¹⁴⁵ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

¹⁴⁶ Mearsheimer, J. J. The inevitable rivalry: America, China, and the tragedy of great-power politics [Electronic resource] // *Foreign Affairs*. Режим доступа: <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2021-10-19/inevitable-rivalry-cold-war>

¹⁴⁷ Huang Z. L., Han Z. Y. Analysis of U.S. Science and Technology Competitive Strategy towards China in the Context of the Sino - US Strategic Game // *Seeking Truth*. – 2022. – No.2. – pp. 169–179.

¹⁴⁸ У С. Конкурентная политика США в отношении Китая и трансформация китайско-американских отношений // *Китайские международные исследования*. – 2019. – № 3. – С. 7–20. (на кит. яз.) 吴心伯. 竞争导向的美国对华政策与中美关系转型. *国际问题研究*.

будущем. С другой стороны, США рассматривают технологическое лидерство как фундаментальную гарантию обеспечения и сохранения своей власти и относительного преимущества в глобальной гегемонии. Таким образом, становится ясно, что первопричина китайско-американского технологического противостояния заключается в том, что доминирующая держава принимает меры по остановке и подавлению технологического развития восходящей державы из-за угрозы того, что технологическая мощь восходящей державы угрожает собственному глобальному гегемонии.¹⁴⁹

2.2.2. Конкретные меры, принятые США в технологическом противоборстве

Поскольку научно-технологическая мощь Китая значительно выросла, США усилили свои репрессии против китайских технологических компаний по всем направлениям. В августе 2017 г. согласно статье 301 «Торгового акта США» 1974 г., США начали расследование в отношении Китая, в основе которого лежала защита интеллектуальной собственности, и возникли китайско-американские торговые трения. Конкуренция между Китаем и США связана не только с тарифами, дефицитом торгового баланса, нарушениями правил ВТО и защитой прав интеллектуальной собственности. Речь идет о том, кто может доминировать в ключевых технологиях и новом научно-техническом порядке. Таким образом, США безумно расправляются с Китаем и проводят техническое разделение (technical «decoupling»), что по сути является подавлением научно-технического прогресса и экономического развития Китая с целью сохранения научно-технической гегемонии и собственной глобальной гегемонии США. «Цель США

¹⁴⁹ Лю В. Тайна ограничений в области передовых технологий в китайско-американских торговых трениях // Форум Северо-Восточной Азии. – 2019. – № 2. – С. 83–96. (на кит. яз.) 刘威. 中美贸易摩擦中的高技术限制之“谜”. 东北亚论坛.

здесь неизменна — предотвратить создание Китаем собственных цепочек поставок технологий и тем самым затормозить экономическое развитие КНР». ¹⁵⁰

Соответственно, США приняли следующие меры:

Во-первых, США институционализировали технологическое противоборство с Китаем, приняв закон о сдерживании Китая, тем самым подняв общую конкуренцию между Китаем и США в цепочках поставок и технологиях на правовой уровень. С тех пор как администрация Трампа вступила в должность, большинство законопроектов, связанных с Китаем, в Конгрессе США утверждали, что они используют внутренние и внешние вызовы Китая и принимают различные меры для давления на Китай в различных областях. Общая цель состоит в том, чтобы заблокировать подъем Китая и поддерживать гегемонию США в течение длительного времени посредством стратегического соперничества с Китаем. После вступления администрации Байдена в должность фокус предложений, связанных с Китаем в Конгрессе США, сместился на технологическую конкуренцию и «права человека и демократию», особенно конкуренция в области науки и техники стала ключевым вопросом, и предложения, связанные с Китаем по другим темам, связаны с этим. ¹⁵¹ (см. табл. 4)

¹⁵⁰ США – КНР: холодная война на технологическом фронте. [Электронный ресурс] // Фонд Стратегической Культуры. Режим доступа: <https://www.fondsk.ru/news/2019/12/27/us-knr-holodnaja-vojna-na-tehnologicheskom-fronte-49777.html>

¹⁵¹ Ван Ц. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // Мировая политика. – 2023. – № 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781 EDN: GJKDJ. Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39781

Таблица 4. Законопроекты США, принятые в последние годы в области науки и техники.

Время	Название законопроекта	Основной контент
Август 2018 г.	«Законопроект о модернизации оценки рисков иностранных инвестиций»	Данный законопроект расширяет юрисдикцию CFIUS, продлевает период рассмотрения и вводит процедуру «подачи документов», которая обязывает регистрировать определенные транзакции.
Апрель 2021 г.	«Законопроект о стратегической конкуренции 2021 г.»	Данный законопроект, совместно разработанный демократами и республиканцами в Конгрессе, возводит всестороннюю конкуренцию между Китаем и США в цепочках поставок и науке и технологиях на законодательный уровень, институционализирует и оформил научно-техническую войну против Китая.
Июнь 2021 г.	«Законопроект об инновациях и конкуренции 2021 г.»	В данном законопроекте подчеркивается усиление влияния США в цифровой сфере путем сотрудничества со своими союзниками, повышения их собственной конкурентоспособности при одновременном подавлении влияния Китая и создании конфигурации всесторонней стратегической конкуренции с Китаем.
Ноябрь 2021 г.	«Законопроект о безопасном оборудовании»	Данный законопроект направлен на то, чтобы полностью воспрепятствовать доступу коммуникационного оборудования Huawei, ZTE и других китайских компаний в телекоммуникационную сеть США.
Февраль 2022 г.	«Законопроект о конкуренции в Америке 2022 г.»	В законопроекте декларируется создание международной цепочки поставок, ядром которой являются США. Кроме того, США будут открываться Китаю выборочно и в ограниченной степени, а также разъединять и подавлять Китай в области высоких технологий.
Август 2022 г.	«Законопроект о чипах и науке 2022 г.»	Данный законопроект реализуется в течение 5 лет на общую сумму 280 млрд дол. Его основным содержанием является решение внутренних проблем безопасности чипов в США, содействие развитию отечественной индустрии чипов за счет внутренних субсидий, а затем сдерживание развития индустрии чипов в Китае и других странах.

Во-вторых, США блокируют экспорт технологий в Китай. Прежде всего, США обеспечивают правовую основу и институциональные гарантии строгого контроля за экспортом технологий в Китай посредством законодательства и административных приказов. Затем США расширили сферу контроля над технологиями и усилили наказание субъектов, нарушивших систему контроля. Наконец, США включают все больше и больше китайских научно-технических организаций в свой «список организаций» и «список китайских военных компаний». В соответствии с законодательством США, экспорт, реэкспорт и передача юридическим лицам, перечисленным в «списке организаций» и «список китайских военных компаний», должны быть лицензированы Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США.¹⁵² Если юридическое лицо внесено в данные списки США, это в основном эквивалентно тому факту, что США прекратили все транзакции между ними и американскими поставщиками. К концу 2022 г. правительство США в принципе запретило экспорт более 600 китайских предприятий и групп.¹⁵³

В-третьих, США ограничивают въезд китайского капитала, технологий и исследователей. По словам Г. Алисии, «свободный поток инвестиций из Китая был ограничен, особенно в отношении технологий. Со стороны США это наиболее ярко проявилось после реформы Комитета по иностранным инвестициям (CFIUS), целью которой было заблокировать растущий объём слияний и поглощений между компаниями Китая в США, особенно в высокотехнологичном промышленном

¹⁵² Ван Ц. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // Мировая политика. – 2023. – № 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.397811

¹⁵³ Entity List reflects gap between US and reality: China Daily editorial. [Electronic resource] // CHINADAILY. Режим доступа: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202208/24/WS6305fdaaa310fd2b29e7409f.html>

секторе.»¹⁵⁴ В марте 2018 г. правительство Трампа развязало торговую войну против Китая. В августе Конгресс США официально рассмотрел и принял «законопроект о модернизации оценки рисков иностранных инвестиций» (Foreign Investment Risk Review Modernization Act). Новый закон расширяет юрисдикцию CFIUS, продлевает период рассмотрения и вводит процедуру «подачи документов», которая обязывает регистрировать определенные транзакции. Считается, что реформа механизма контроля за иностранным капиталом в США в основном направлена на китайские предприятия, инвестирующие в США. В том же году Министерство обороны США также опубликовало исследовательский отчет под названием «стратегия передачи технологий Китая» (China's Technology Transfer Strategy), в котором обратилось к правительству с просьбой проявлять бдительность в отношении риска того, что инвестиции Китая в американские технологии (включая венчурный капитал и финансирование начинающих технологических компаний) могут привести к передаче ключевых американских технологий в Китай.¹⁵⁵ Затем, по соображениям национальной безопасности, правительство США запретило технологическим продуктам китайских предприятий поступать на рынок США. В 2018 г. когда китайско-американская торговая война была в самом разгаре, правительство Трампа объявило, что не позволит китайским технологическим компаниям, таким как Huawei и ZTE, выйти на рынок телекоммуникаций США. Официальная причина по-прежнему заключается в поддержании национальной безопасности США. В марте 2021 г. Федеральная комиссия по связи США (FCC) назвала Huawei, ZTE и другие

¹⁵⁴ Технологическая конкуренция между США и Китаем: чего ожидать? [Электронный ресурс] // Россия в Глобальной Политике. Режим доступа: <https://globalaffairs.ru/articles/tehnokonkurencziya-ssha-kitai/>

¹⁵⁵ Brown M., Singh P. China's technology transfer strategy. // Silicon Valley, CA: Defense Innovation Unit Experimental Report. – 2018.

китайские компании «угрозами национальной безопасности США». В ноябре того же года президент США официально подписал «законопроект о безопасном оборудовании» (Secure Equipment Act), пытаясь полностью воспрепятствовать проникновению коммуникационного оборудования Huawei, ZTE и других китайских компаний в телекоммуникационную сеть США. Наконец, США также используют различные административные средства для ограничения нормального обмена китайскими экспертами, учеными, студентами и другими исследователями по соображениям национальной безопасности.¹⁵⁶ В июне 2018 г. правительство Трампа официально пересмотрело предыдущие положения о визах для китайских студентов и ученых, изменив срок действия визы для некоторых студентов, изучающих естественные науки и технологии, с пяти лет до одного года. В июле 2021 г. администрация Байдена даже одновременно отказала в визах 500 китайским студентам.

В-четвертых, США нацелились на китайские ведущие технологические компании. По мнению А. Кеннеди и Д. Лима, помимо внедрения передовых технологий извне посредством торговли и приобретения, развивающиеся страны также могут занять лидирующие позиции в области технологий за счет собственных усилий.¹⁵⁷ В качестве ведущего частного предприятия Китая в области 4ПР, передовая технологическая мощь Huawei очевидна для всех, особенно в области технологии 5G. Однако успех Huawei и других китайских предприятий также заставил США нацелиться на эти представительные предприятия, лидирующие в области технологий. Прежде всего, США усилили

¹⁵⁶ Biden Keeps Costly Trump Visa Policy Denying Chinese Grad Students. [Electronic resource] // Forbes. Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/stuartanderson/2021/08/10/biden-keeps-costly-trump-visa-policy-denying-chinese-grad-students/?sh=37b906836419>

¹⁵⁷ Kennedy, A. B., Lim, D. J. The Innovation Imperative: Technology and US–China Rivalry in the Twenty-First Century // International Affairs. – 2018. – Vol.94. – No.3. – pp.553–572.

экспортный контроль над китайскими технологическими компаниями и начали серию расследований и санкций против них. Более того, США также блокировали выход китайских компаний на свои рынки и рынки своих союзников. Например, после того, как правительство Трампа объявило, что Huawei запрещено участвовать в строительстве своей сети связи пятого поколения, Австралия объявила в июле 2018 г., что Huawei запрещено участвовать в строительстве своей сети 5G. Впоследствии правительство США начало оказывать давление на Канаду, Великобританию, Новую Зеландию, Германию и другие страны, чтобы они присоединились к США и Австралии в блокировании китайских производителей оборудования для телекоммуникационных сетей, представленных Huawei. Кроме того, помимо контроля экспорта технологий и блокирования рынка, США также приняли некоторые «грязные» меры против Huawei. Финансовый директор компании Huawei Мэн Ваньчжоу была задержана в аэропорту Ванкувера 1 декабря 2018 года по запросу США.¹⁵⁸ Затем она была незаконно задержана канадским правительством более чем на 1000 дней. Это событие вызвало большой международный резонанс.

В-пятых, помимо принятия ряда мер по подрыву технологической мощи Китая, США также повысили собственную технологическую мощь, продвигая внутреннюю реформу научно-технической системы, увеличивая инвестиции в научно-технические исследования, возрождая полупроводниковую промышленность и продвигая строительство сетей 5G. С момента вступления в должность администрации Байдена США стремятся сохранить и расширить свое лидерство в области науки и технологий путем «самоинновации» и

¹⁵⁸ Что известно о деле финансового директора Huawei Мэн Ваньчжоу. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/info/7558965>

«самосовершенствования». Например, «законопроект об инновациях и конкуренции 2021 г.», принятый в июне 2021 г., направлен на инвестирование более 200 млрд долларов в укрепление науки, технологий и исследований США.¹⁵⁹ Кроме того, в плане федеральных бюджетных расходов на 2023 г. правительство Байдена увеличило федеральные расходы на исследования и разработки до 191 млрд дол., что на 12,7% больше, чем в 2022 г.¹⁶⁰

В целом, при администрации Трампа США подавляли Китай в основном путем ограничения технологических обменов, в то время как при администрации Байдена США делали больший упор на повышение собственной мощи и сотрудничество с союзниками.

2.2.3. Сравнительные преимущества Китая и США в технологическом противоборстве

С одной стороны, США лидируют в фундаментальных исследованиях, основных и ключевых технологиях, оригинальных инновациях и передовых технологических инновациях.

Во-первых, США обладают явным преимуществом первенства, лидируя или даже монополизировав во многих областях. Что касается аппаратного обеспечения, то доля американских полупроводниковых компаний, таких как Intel, AMD, NVIDIA и Qualcomm, на мировом рынке к 2021 г. составит 46%.¹⁶¹ США обладают монопольным преимуществом в области технологий чипов и

¹⁵⁹ Senate passes massive bipartisan bill to combat China's growing economic influence. [Electronic resource] // CNN. Режим доступа: <https://edition.cnn.com/2021/06/08/politics/bipartisan-bill-vote-china-competitiveness/index.html>

¹⁶⁰ Federal Budget Authority for R&D and R&D Plant for National Defense and Civilian Functions Totaled \$191 billion in FY 2023 Proposed Budget. [Electronic resource] // NCSSES. Режим доступа: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf23323>

¹⁶¹ 2022 SIA Factbook. [Electronic resource] // SIA. Режим доступа: https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2022/05/SIA-2022-Factbook_May-2022.pdf

операционных систем. Наоборот, Китай сильно зависел от импорта микросхем, и дефицит торгового баланса интегральных схем 2022 г. составил 261,7 млрд дол.¹⁶² Что касается программного обеспечения, то американские операционные системы, такие как IOS, Microsoft, и Android, занимают почти 98% доли рынка компьютеров и мобильных устройств и находятся в абсолютном доминирующем положении.¹⁶³ Кроме того, США значительно опережают Китай в области исследований и разработок и хранения данных. В общем США создали технологическую систему от программного до аппаратного обеспечения.

Во-вторых, в последние десятилетия США доминировали в установлении международных технологических стандартов, создавая систематическое рыночное преимущество и сильный голос. Степень участия и лидерства одной страны в разработке международных технологических стандартов отражает её уровень технологических инноваций и технологической конкурентоспособности.¹⁶⁴ В прошлом западные страны жестко контролировали установление международных технических стандартов, чтобы манипулировать мировым рынком. В отличие от них, Китай поздно стал участником разработки международных технических стандартов, и в процессе участия часто сталкивался с препятствиями, установленными США и другими странами.

В-третьих, США являются крупнейшим в мире центром

¹⁶² Как продавались чипсы в Китае в 2022 году? Официальное опубликование этих данных таможней. [Электронный ресурс] // Tencent. Режим доступа: <https://new.qq.com/rain/a/20230115A0003K00> (на кит. яз.) 2022 年中国芯片卖的如何? 海关这份数据权威发布.

¹⁶³ Operating System Market Share Worldwide. [Electronic resource] // Statcounter GlobalStats. Режим доступа: <https://gs.statcounter.com/os-market-share>

¹⁶⁴ Китайско-американская стратегическая конкуренция в области технологий: анализ и перспективы. [Электронный ресурс] // Монитор восприятия США и Китая. Режим доступа: http://www.uscnpm.com/model_item.html?action=view&table=article&id=27016 (на кит. яз.) 技术领域的中美战略竞争: 分析与展望.

технологических инноваций, с самым большим количеством глобальных технологических компаний-гигантов, таких как Apple, Microsoft, Google и т. д. В десятку лучших мировых технологических компаний по рыночной капитализации входят США и Китай, но США занимают восемь из них, в то время как у Китая только две.¹⁶⁵

В-четвертых, в США существует развитая система высшего образования и научных исследований, а также ведущие технологические компании, которые привлекают лучших талантов со всего мира. Кроме того, США предоставляет им мощную систему стимулов и защиты, а также спокойную и либеральную среду для инноваций и предпринимательства. С другой стороны, в Китае многие высокообразованные специалисты не хотят работать в сфере науки и технологий из-за таких факторов, как интенсивность исследовательской работы, низкая зарплата исследователей и отсутствие политических стимулов, что приводит к дефициту талантов в высокотехнологичных областях.

С другой стороны, Китай также имеет свои преимущества в этом технологическом противостоянии.

Во-первых, огромные размеры китайского рынка создают условия для технологических инноваций. Китай является важным торговым партнером и экспортным рынком для США. Например, Годовой отчет Ассоциации Полупроводниковой Промышленности (SIA) США показывает, что мировые продажи полупроводниковых микросхем достигли рекордного уровня в 555,9 млрд дол. в 2021 г., что на 26,2% больше, чем в 2020 г. Китай оставался крупнейшим в

¹⁶⁵ Ван Ц. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – № 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781 EDN: GIJKDJ. Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39781

мире рынком с объемом 192,5 млрд дол. и составил 34,6% от общемирового показателя.¹⁶⁶ Поэтому разделение технологий повлияет на доступ к технологиям в Китае, но также приведет к потере китайского рынка для американских компаний.¹⁶⁷ Кроме того, интеллектуальные технологии, связанные с 4ПР, требуют крупномасштабного сбора и применения данных, поэтому ресурсы данных стали важным стратегическим ресурсом и основным инновационным фактором страны. Огромная численность населения Китая и масштабы использования накопили огромные данные для исследований и инноваций новых технологий.¹⁶⁸

Во-вторых, Китай продолжает увеличивать свои инвестиции в научные исследования, чтобы сократить разрыв с США. В 1991 г. Китай потратил на исследования и разработки всего 0,72% своего ВВП по сравнению с 2,6% в США в то время. Но к 2020 г. Китай потратил на исследования и разработки 2,4% своего ВВП, что близко к 3,4% в США.¹⁶⁹ Согласно последнему исследовательскому отчету Института Аспена (Aspen Institute), расходы Китая на исследования и разработки быстро и неуклонно росли с 2000 г. и, как ожидается, превысят расходы США к 2025 г. В то же время США недостаточно инвестируют в научные инновации, при этом последние расходы на исследования и разработки (% от ВВП) находятся на самом низком уровне за последние 60 лет.¹⁷⁰

¹⁶⁶ 2022 SIA Factbook. [Electronic resource] // SIA. Режим доступа: https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2022/05/SIA-2022-Factbook_May-2022.pdf

¹⁶⁷ Tech war: US chip equipment makers calculate revenue losses in the billions after Washington's curbs on China exports. [Electronic resource] // South China Morning Post. Режим доступа: <https://www.scmp.com/tech/tech-war/article/3196597/tech-war-us-chip-equipment-makers-calculate-revenue-losses-billions-after-washingtons-curbs-china>

¹⁶⁸ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // Мировая политика. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

¹⁶⁹ Gross domestic spending on R&D. [Electronic resource] // OECD. Режим доступа: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

¹⁷⁰ 14 Facts about US Investments in Infrastructure and R&D. [Electronic resource] // ASPEN. Режим доступа: <https://www.economicstrategygroup.org/publication/14-facts-about-us-investments/>

В-третьих, Китай обладает эффективными институциональными преимуществами и политической средой. Китай придает большое значение науке и технике и создает благоприятную политическую среду для научно-технических инноваций. В последние годы Китай выпустил программные документы, такие как «Сделано в Китае 2025» и «13-й пятилетний план национальных инноваций в области науки и технологий», чтобы обеспечить поддержку научных и технологических инноваций социальных предприятий и сосредоточиться на ключевых проектах. Кроме того, Китай также уделяет пристальное внимание передовым областям науки и техники, активно поддерживает и продвигает технологии, связанные с 4ПР на национальном уровне, такие как выпуск «Плана развития искусственного интеллекта нового поколения» в 2017 г.¹⁷¹ Превосходство социализма с китайской спецификой заключается в концентрировании всех сил для крупных дел. Таким образом, Китай способен координировать ресурсы со всех сторон для преодоления научно-технических трудностей.¹⁷²

Несмотря на вышеперечисленные преимущества, Китай по-прежнему сталкивается со многими проблемами и вызовами в технологическом противостоянии. Например: как создать собственную инновационную систему; как прорвать технологическую блокаду США; как справиться с собственным экономическим спадом; как повысить экономическую отдачу от результатов научных исследований и т. д.¹⁷³ Между Китаем и США по-прежнему существует

¹⁷¹ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

¹⁷² He Z. L. Institutional Advantages of the Chinese Model in 70 Years of Development // *China Economic Transition*. – 2020. – No.3. – pp. 44–51.

¹⁷³ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

большой разрыв в области науки и техники.

2.2.4. Глобальное влияние технологического противоборства

КНР и США

Научно-технические инновации являются важным двигателем человеческого развития. Напротив, научно-техническое противоборство будет иметь негативные последствия для международного сообщества.

Во-первых, китайско-американское технологическое противоборство усугубит и без того серьезные международные конфликты и вызовет геополитический кризис. Технологическая революция XX века еще больше усилила влияние науки и техники на глобальную политику и экономику. В период новой технологической революции искусственный интеллект является ключевым фактором, который повлияет на геополитическую и военную мощь государства в ближайшие десятилетия. Гонка вооружений интеллектуального оружия началась и повлияет на направление развития этих технологий.¹⁷⁴ По мере усиления конкуренции между Китаем и США в области науки и техники, технологии используются как средство и инструмент стратегического соперничества. Под сильным импульсом правительства США больше и больше стран вовлекаются в это технологическое противостояние.¹⁷⁵

Во-вторых, китайско-американское технологическое противоборство приведет к регрессу глобализации. Глобализация сблизила страны в торговле, и постепенно сформировалось разделение промышленности. Таким образом, глобализация действительно сделала мир более эффективным, резко повысив

¹⁷⁴ ВПЕРЕДИ ИИ-НАЦИОНАЛИЗМ И ИИ-НАЦИОНАЛИЗАЦИЯ. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/ai>

¹⁷⁵ Линг Ш., Ло Ц. Технологический альянс администрации Байдена: мотивация, содержание и проблемы. // Международный форум. – 2021. – № 6. – С. 3–25. (на кит. яз.) 凌胜利, 雒景瑜. 拜登政府的“技术联盟”:动因、内容与挑战. 国际论坛 .

производительность труда, и подняла человеческую цивилизацию на новый уровень. Однако китайско-американское технологическое противостояние нарушает структуру глобальных промышленных цепочек и препятствует свободному перемещению продукции между странами.¹⁷⁶

В-третьих, китайско-американское технологическое противоборство ускорит формирование технологической биполярности. Одним из неизбежных последствий нынешнего технологического разделения под руководством США является то, что Китай стремится к технологической независимости, а затем создает другой технологический лагерь. Некоторые отсталые страны будут вынуждены сделать выбор между Китаем и США. В настоящее время США планируют сформировать технологический альянс с «демократическим лагерем», чтобы попытаться конкурировать или даже противостоять Китаю в области науки и техники. Этот технологический альянс будет сотрудничать в развитии телекоммуникационных технологий и предотвращать продажу передовых полупроводниковых технологий Китаю.¹⁷⁷ С другой стороны, вследствие влияния китайской стратегии «Один пояс, один путь» и политики «Умного города» технологический путь, которым следуют более 40 развивающихся стран, становится зависимым от технологий и стандартов Китая.¹⁷⁸

В-четвертых, технологическое противостояние КНР и США привело к

¹⁷⁶ Лю Ж. Глобальное влияние и контрмеры разделения высоких технологий Китая и США. // Китайский научно-технический аналитический центр. – 2020. – № 11. – С. 11–13. (на кит. яз.) 刘如. 中美高技术脱钩的全球影响及应对措施. 科技中国.

¹⁷⁷ Повсюду поднимается дым? Предпосылки, принципы и направление научно-технической политики Байдена. [Электронный ресурс] // Институт развития Фуданя. Режим доступа: <https://fddi.fudan.edu.cn/36/11/c21253a275985/page.htm> (на кит. яз.) 硝烟四起? 拜登科技政策的底色、原则与路径.

¹⁷⁸ China-US tech war puts rest of the world in a fix. [Electronic resource] // Financial Review. Режим доступа: <https://www.afr.com/chanticleer/china-us-tech-war-puts-rest-of-the-world-in-a-fix-20221021-p5brtf>

тому, что технологическая конкуренция под руководством правительства заменила рыночную конкуренцию. Кроме того, данное противостояние заставило все больше и больше стран понять, что если они хотят получить преимущество, им нужно использовать силу страны. Таким образом, правительство подошло к фронту сзади. Правительство выпустило ряд стратегий развития и выдвинуло планы развития для конкретных отраслей, а это означает, что правила конкуренции коренным образом изменились. В них больше доминируют не предприятия и ориентация на рынок, а участие государства. Интересы национальной безопасности имеют первостепенное значение, и технологическая конкуренция также перешла от предприятий к странам. Например, Китай в 2016 г. выпустил «Сделано в Китае 2025». В 2017 г. было выпущено «Планирование развития ИИ нового поколения». В 2019 г. правительство РФ утвердило новую госпрограмму «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» и в том же году выпустило «Национальную стратегию развития ИИ на период до 2030 г.». В 2018 г. США объявили о создании Специального комитета по ИИ, а Министерство обороны создало Объединенный центр ИИ. Кроме того, в 2019 г. стартовала Американская инициатива в области ИИ.

В-пятых, китайско-американское технологическое противоборство приведет к дальнейшему увеличению технологического разрыва между странами. Новая технологическая революция значительно увеличит мировое богатство, но распределение богатства между странами станет более неравномерным, причем больше выиграют страны, являющиеся лидерами в области науки и техники. Кроме того, широкое применение новых технологий восполнит дефицит человеческих ресурсов в развитых странах, а, наоборот, исчезнет «демографический дивиденд» (Demographic Dividend) развивающихся стран. Мало того, ведущие страны в

области науки и техники будут препятствовать развитию отсталых стран с помощью технологических ограничений, санкций и других средств. Наконец, ведущие страны в области науки и техники обладают большей привлекательностью для талантов и капитала.¹⁷⁹

Выводы по второй главе

С одной стороны, после глобального финансового кризиса 2008 г. концепция «Ловушки Фукидида» была применена к анализу китайско-американских отношений. В последние годы, в связи с усилением конкуренции между Китаем и США, участились дискуссии о «Ловушке Фукидида». Г. Аллисон предложил три объективных условия для того, чтобы отношения между двумя странами попали в «Ловушку Фукидида». В настоящее время, по мере постоянного укрепления совокупной национальной мощи Китая, разрыв в мощи между Китаем и США сокращается, формируя биполярную структуру международной системы. Поэтому США изменили свои представления о Китае и скорректировали свою стратегию в отношении Китая. Более того, США рассматривают Китай как своего главного конкурента в нескольких документах и проводят политику подавления и сдерживания в попытке задержать стремительный подъем Китая. Таким образом, можно сделать вывод, что китайско-американские отношения попали в «Ловушку Фукидида». По сути современные войны, такие как торговые, технологические, сетевые информационные и общественного мнения, вспыхнули между Китаем и США. Среди них самым ожесточенным и центральным является технологическое противоборство.

¹⁷⁹ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

С другой стороны, новая технологическая революция и все более жесткая конкуренция на мировом рынке высоких технологий усилили их значение в геополитическом противостоянии между Китаем и США и в целом в международных отношениях. В настоящее время технологическое противоборство стало фронтом и сутью стратегического соперничества между Китаем и США. Можно прогнозировать, что высокие технологии станут доминирующим фактором, определяющим экономическую и военную мощь основных держав в будущем.¹⁸⁰ В 2019 г. президент России Владимир Путин, принимая участие в заседании конференции «Путешествие в мир ИИ», заявил, что «ИИ — ресурс колоссальной силы. Кто будет владеть им, тот вырвется далеко вперед, приобретёт огромные конкурентные преимущества».¹⁸¹ Это свидетельствует о том, что международное сообщество в целом рассматривает научно-техническое развитие как игру с нулевой суммой. Применение традиционных геополитических средств к сфере высоких технологий не только снизит потенциал мирового научно-технического развития и повлияет на правильное функционирование механизма глобализации, но и вызовет потенциальные международные конфликты.

¹⁸⁰ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

¹⁸¹ Конференция по искусственному интеллекту. [Электронный ресурс] // Президент России. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62003>

ГЛАВА 3. РОССИЙСКИЙ ФАКТОР В КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОТИВОБОРСТВЕ

3.1. Теория «стратегического треугольника»

В международных отношениях существует явление взаимодействия трех акторов, которое принято называть отношениями треугольника. М. Уайт, британский ученый, обсудил отношения треугольника в своей книге «Система государств», опубликованной в 1977 году. Он изучил отношения треугольника с исторической точки зрения в одной главе.¹⁸² Л. Диттмер, американский ученый, разработал теорию «стратегического треугольника» в начале 1980-х годов. «Стратегический треугольник» обеспечивает четкую тригонометрическую логику нашего анализа и, что более важно, подчеркивает национальные интересы участников (определяемые прежде всего с точки зрения национальной безопасности и благосостояния). «Стратегический треугольник» рассматривает отношения между тремя суверенными государствами как неделимое целое, и любой актер является достаточно важным для двух других, так что любое изменение отношений между ними затронет интересы третьей стороны. Более того, внешняя политика любого из трех акторов по отношению ко второму может осуществляться либо из антагонизма против третьего, либо в результате отношений с третьим. Л. Диттмер анализирует «стратегический треугольник» с помощью теории игр. Он считает, что «стратегический треугольник» можно понимать как обменную игру между тремя участниками. Л. Диттмер описывает четыре возможных конфигурации треугольника: «треугольник всеобщего вето»

¹⁸² Wight M., *Systems of States*. – Leicester: Leicester University Press, 1977. – 232 p.

(англ. Unit-veto triangle), который подразумевает взаимный антагонизм между тремя сторонами; «стабильный брак» (англ. stable marriage) – позитивные отношения между двумя сторонами, каждая из которых негативно относится к третьей; «романтический треугольник» (англ. romantic triangle) – существует стержневой «игрок», имеющий положительные связи с двумя другими, которые в свою очередь слабо связаны друг с другом или находятся в состоянии вражды; «тройственный союз» (фр. ménage a trois) – крепкие позитивные отношения между тремя сторонами.¹⁸³ (см. рис. 10)

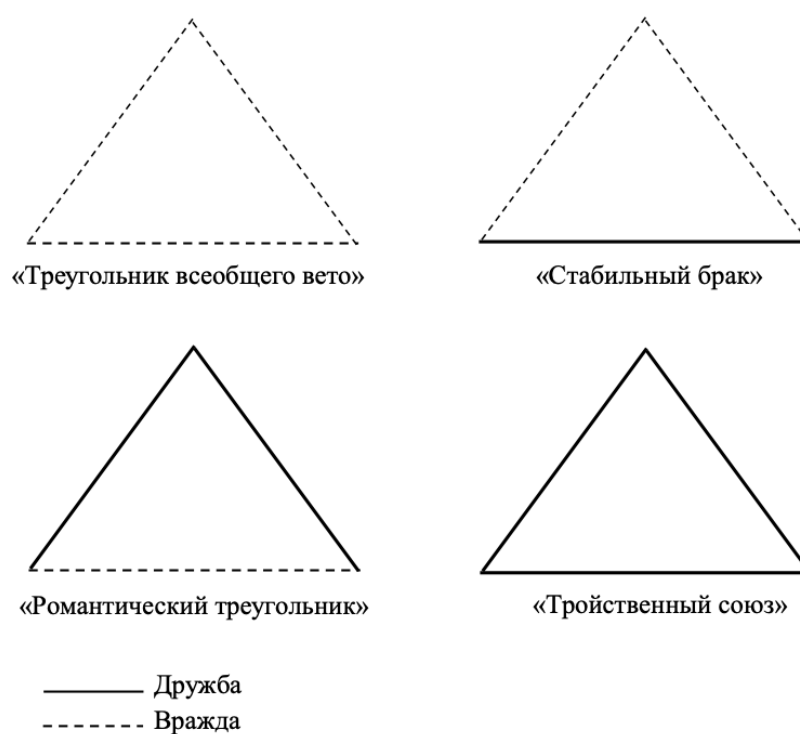


Рисунок 10. Диаграмма «Стратегического треугольника»

В настоящее время Китай, Россия и США являются тремя наиболее активными геополитическими акторами на международной арене. С восстановлением мощи России и ускоренным подъемом Китая дискуссии о «стратегическом треугольнике» между Китаем, США и Россией вновь обострились.

¹⁸³ Dittmer L., The Strategic Triangle: An Elementary Game-Theoretical Analysis. // World Politics. – 1981. – Vol.33. – No.4. – pp. 485–515.

С одной стороны, США одновременно взяли на вооружение политику «двойного сдерживания» в отношении Китая и России, что расширило зоны сдерживания и усилило его интенсивность. В декабре 2017 г. администрация Трампа опубликовала свою первую «Стратегию национальной безопасности» с момента вступления в должность, в которой Китай и Россия были названы главными соперниками США.¹⁸⁴ С другой стороны, Китай и Россия являются важнейшими стратегическими партнерами. Углубление всеобъемлющего стратегического партнерства и сотрудничества между Китаем и Россией является приоритетным направлением глобальной дипломатической деятельности и внешней политики обеих стран. В настоящее время научно-техническое противостояние стало авангардом и сутью китайско-американского стратегического соперничества. Кроме того, Россия уже давно является игроком в технологической игре. В последние годы значительную часть санкций, введенных США против России, составляют технологические санкции. Можно сказать, что технологическое противостояние США и России уже началось, но интенсивность его относительно низкая. Если США и СССР начали бороться за космос во время холодной войны, то история научно-технического соперничества между США и СССР еще длиннее. Китай, США и Россия сотрудничают в области климата, энергетики, борьбы с терроризмом и других областях. Однако с началом украинского кризиса и ухудшением китайско-американских отношений этим ограниченным направлениям сотрудничества сложно сыграть положительную роль в улучшении отношений между странами. Таким образом, нынешние трехсторонние отношения между Китаем, США и Россией больше похожи на отношения «стабильного брака»

¹⁸⁴ National Security Strategy of the United States of America. [Electronic resource] // The White House. Режим доступа: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>

в теории «стратегического треугольника», то есть США противостоят Китаю и России одновременно, в то время как Китай и Россия поддерживают тесные отношения.

3.2. Противоборство Китая и США с точки зрения России

В сегодняшних китайско-американо-российских трехсторонних отношениях Россия находится в положении Китая времен холодной войны. В связи с формированием биполярной структуры международной системы китайско-американская проблемы оказались в центре трехсторонних отношений и стали основным фоном для рассмотрения тремя странами своих взаимоотношений и политики. В этом контексте Россия добьется большей дипломатической гибкости, чтобы уравновесить Китай и США.¹⁸⁵ Поскольку связей между Китаем и США больше, чем связей между США и СССР, Россия стала стабилизатором в новой биполярной структуре.¹⁸⁶ Кроме того, во время холодной войны СССР и США были конкурирующими технологическими державами, и был момент «Спутника». Благодаря этому историческому наследию Россия очень четко понимает важность научно-технического развития и постоянно внедряет стратегии научно-технического развития и меры по реформированию. В. Путин вывел развитие науки и техники на вершину национального суверенитета и безопасности. Более того, как участник холодной войны Россия обладает уникальным пониманием биполярной структуры международной системы и опытом соперничества с США. Поэтому очень важно изучить китайско-американскую конфронтацию с точки зрения России.

¹⁸⁵ Би Х. «Стратегический треугольник» или «трехстороннее взаимодействие»: определение китайско-американо-российских отношений в новую эпоху // *Международный обзор*. – 2022. – № 3. – С. 127–156. (на кит. яз.) 毕洪业. “战略三角”还是“三边互动”: 新时代的中美俄关系.

¹⁸⁶ Там же. – с. 131.

3.2.1. Мнение России о том, является ли американо-китайский конфликт новой холодной войной

Как участник американо-советской холодной войны Россия до сих пор разделяет мнения о том, является ли китайско-американский конфликт новой холодной войной.

С одной стороны, некоторые российские эксперты не считают, что китайско-американские отношения движутся к новой холодной войне. В. Кашин и И. Тимофеев считают, что хотя китайско-американская конкуренция в последние несколько лет резко обострилась, ее предел еще не достигнут. Принципиальных изменений в политике США не произошло. США по-прежнему считают Китай своим главным конкурентом, а военное, технологическое и политическое сдерживание останется важной частью внешней политики США. Китай также не склонен экспортировать собственную идеологическую модель и открыто вступать в конфронтацию с США. Мало того, Китай не создал альянса против Запада. Китай и Россия не имеют военно-политического союза, хотя партнёрские отношения глубоки, а уровень доверия беспрецедентно высок. Более того, Китай и США также поддерживают тесные экономические связи, и американские союзники неохотно принимают чью-либо сторону в конфликте из-за рыночных и торговых связей Китая.¹⁸⁷ По мнению А. Дынкина, биполярность XXI века будет асимметричной, не столь однозначной, как в прошлом веке. Россия сохраняет стратегический баланс с США, Китай — экономический.¹⁸⁸ С. Луконин и В. Петровский проанализировали различия между китайско-американским конфликтом и

¹⁸⁷ Американо-китайские отношения: к новой холодной войне? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/amerikano-kitayskie-otnosheniya-k-novoy-kholodnoy-voyne/>

¹⁸⁸ Глава ИМЭМО РАН: противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/interviews/8936527>

американо-советской холодной войной с точки зрения глобализации. Луконин утверждает, что во время холодной войны глобализация еще не зародилась, а СССР еще не интегрировался в международную экономическую систему. Однако современный мир глубоко интегрирован, и глобализация быстро развивается. Китай уже давно глубоко интегрирован в мировую экономическую систему. Поэтому Китай не желает вступать в полномасштабную конфронтацию с США и предпочитает выбирать срединный путь между конфронтацией и сотрудничеством.¹⁸⁹ Петровский подчеркнул, что попытка создания антикитайского альянса является очевидным стратегическим просчетом и заведомо обречена на провал. Попытки США встречают очевидное сопротивление даже у своего ближайших союзников, потому что никто не хочет жертвовать преимуществами прагматического торгово-экономического сотрудничества с Китаем.¹⁹⁰

С другой стороны, некоторые российские ученые считают, что суть китайско-американского конфликта заключается в новой холодной войне. В. Никонов считает, что США развязали холодную войну, чтобы сохранить и закрепить свое глобальное доминирование и положение на вершине глобальной пищевой цепочки путем предотвращения возвышения и уничтожения альтернативных центров силы. Хотя китайская стратегическая культура основана на избегании конфликта, а высший уровень полководца заключается не в том, чтобы побеждать на поле боя, а в том, чтобы побеждать без боя, перед лицом конфликтов, навязанных США, Китай не уклонится.¹⁹¹ А. Романов заявил, что

¹⁸⁹ Заставить Китай повторить судьбу СССР невозможно. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/world/720050>

¹⁹⁰ Речь М. Помпео: начало американо-китайской холодной войны? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27009>

¹⁹¹ Холодная война 2.0? Но закончилась ли первая? [Электронный ресурс] // Независимая. Режим

китайско-американские отношения быстро и необратимо портятся. Более того, после публикации «стратегического подхода США к Китаю» в апреле 2020 г. происходит возвращение к блоковому мышлению в духе холодной войны. В настоящее время Китай также сосредотачивается и накапливает потенциал для длительного соперничества с США.¹⁹² Есть также некоторые российские ученые, которые считают, что суть этого раунда китайско-американского конфликта заключается в том, что США пытаются сохранить свою гегемонию путем подавления Китая, что в точности совпадает с практикой подавления СССР. Таким образом, политика США по «всеобъемлющему сдерживанию» в отношении Китая является символом новой холодной войны.

3.2.2. Позиция России в китайско-американском конфликте

С одной стороны, из-за глубоко укоренившихся структурных противоречий в российско-американских отношениях некоторые российские ученые считают, что сотрудничество с Китаем следует укреплять и Россия должна бороться против США вместе с Китаем. Это также тема китайско-российских отношений. А. Маслов утверждает, что в текущей ситуации очень важна роль России, потому что, казалось бы, России не имеет смысла втягиваться в противостояние Китая и США. Но мы видим, что формируется как минимум два лагеря. США строят свою собственную глобализацию, исключая ряд стран, таких как Китай и Россия. Поэтому Россия должна выступить на стороне Китая против США, но выдвинуть свою концепцию и свои глобальные видения.¹⁹³ Данный политолог также считает, что китайско-американское технологическое

доступа: https://www.ng.ru/ideas/2020-10-22/6_7997_coldwar.html

¹⁹² Конфликт Китай-США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>

¹⁹³ Алексей Маслов: США будут создавать новую концепцию глобализации. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27022>

противостояние может открыть возможности для китайско-российского технологического сотрудничества.¹⁹⁴ По мнению В. Петровского, 2022 год будет особенно трудным и важным для российской дипломатии, показавшей, что Китай является одним из самых надежных партнеров для России. Лидеры двух стран также заявили, что китайско-российские отношения являются наилучшими за всю историю, представляют собой образец сотрудничества крупных держав в XXI веке. Конечно, российско-китайским отношениям еще придется выдерживать внешнее давление. Но российско-китайское стратегическое партнерство в состоянии ответить на любые вызовы, взаимно усиливая наши страны и обеспечивая защиту и продвижение наших национальных интересов.¹⁹⁵ Ю. Тавровский отметил, что и Россия, и Китай являются крупными державами с глобальным влиянием, и укрепление стратегической координации и взаимовыгодного сотрудничества между двумя странами имеет не только большое значение для развития двусторонних отношений, но и укрепит глобальный и региональный мир и стабильность.¹⁹⁶

С другой стороны, некоторые российские ученые также считают, что Россия должна проводить более гибкую политику в китайско-американском конфликте и держаться на расстоянии от Китая по некоторым вопросам, чтобы максимизировать свои интересы. В 2019 г. на Петербургском международном экономическом форуме президент РФ В. Путин привел китайскую поговорку

¹⁹⁴ Призрак китайского коммунизма добрался до Америки. [Электронный ресурс] // Независимая. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-07-20/4_7915_china.html

¹⁹⁵ Российско-китайские отношения в мировом контексте 2022–2023. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/38470>

¹⁹⁶ Российский ученый: Российско-китайское сотрудничество придает миру больше стабильности. [Электронный ресурс] // China daily. Режим доступа: <https://cn.chinadaily.com.cn/a/202303/20/WS641821a1a3102ada8b234659.html> (на кит. яз.) 俄罗斯学者: 俄中合作为世界注入更多稳定性.

«Когда тигры дерутся в долине, умная обезьяна сидит и смотрит, чем это закончится» в ответ на вопрос о месте России в торговой войне между Китаем и США.¹⁹⁷ Аналогичным образом И. Данилин утверждает, что соревнование за научно-техническое лидерство между Китаем и США уже началось. Россия не должна втягиваться в это экономическое и технологическое противостояние, но принимать чью-либо сторону, когда исход решен.¹⁹⁸ Эту точку зрения поддерживает и А. Серенко, утверждая, что Россия не должна стать участниками конфликта, а нуждается в максимально изящной гибкой внешнеполитической линии. Более того, конфликт открыл новые стратегические возможности для России. В некоторых случаях Россия могла бы выступать в роли желаемого посредника.¹⁹⁹ Кроме того, по мнению А. Торкунова отношения США и Китая в настоящее время особенно сильно идеологизированы. России необходимо держаться на расстоянии от Китая и занимать сдержанную позицию по некоторым политическим вопросам, поскольку интересы Китая и России не всегда совпадают.²⁰⁰ А. Арбатов также придерживался аналогичной точки зрения, полагая, что, учитывая историю двух стран, России необходимо соблюдать дистанцию с Китаем, нельзя бросаться от самой большой угрозы в мире до стратегического союзничества. Кроме того, Россия должна развивать отношения со всеми

¹⁹⁷ Путин ответил китайской мудростью на торговые войны США и Китая. [Электронный ресурс] // RG.RU. Режим доступа: <https://rg.ru/2019/06/07/putin-otvetil-kitajskoj-mudrostiu-na-torgovye-vojny-ssha-i-kitaia.html>

¹⁹⁸ США и Китай: война за статус технологического лидера. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/analytcs-and-comments/interview/ssha-i-kitay-voyna-za-status-tekhnologicheskogo-lidera/?sphrase_id=97346284

¹⁹⁹ «Роль мудрой обезьяны». Политолог Серенко о позиции России в противостоянии США и Китая. [Электронный ресурс] // Рамблер. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/other/44114330-rol-mudroy-obezyanu-politolog-serenko-o-pozitsii-rossii-v-protivostoyanii-ssha-i-kitaya/>

²⁰⁰ Конфликт Китай-США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>

сторонами сбалансированным образом.²⁰¹

3.3. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество

В настоящее время глобальная технологическая конкуренция становится все более жесткой, а конкуренция между странами вокруг технологической мощи стала важным проявлением конкуренции совокупной мощи государства. Китай и Россия обладают большим научным и технологическим потенциалом. У них богатая история технологического сотрудничества и высокий уровень политического взаимного доверия. В 2019 г. китайско-российское всеобъемлющее стратегическое партнерство по координации вступило в новую эпоху. Научно-техническое сотрудничество рассматривается как ключевая опора этого партнерства и одно из наиболее перспективных направлений сотрудничества.

3.3.1. История китайско-российского научно-технического сотрудничества

Китайско-российское сотрудничество в области технологических инноваций имеет долгую историю и богатое содержание и внесло большой вклад в экономическое строительство и повышение технологического уровня двух стран. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество можно разделить на следующие периоды:

1. Период «медового месяца» (1949–1960 гг.). Межправительственное научно-техническое сотрудничество между Китаем и Россией можно проследить с начала основания Китайской Народной Республики. Советский Союз оказал существенную помощь на ранних стадиях развития китайской науки и техники,

²⁰¹ Возникновение новой биполярности сулит угрозу России, Москва должна быть независимым центром силы – эксперты. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/presscenter/710923>

включая предоставление оборудования, технологий и опыта китайским предприятиям. В то же время в советских вузах обучались тысячи китайских студентов и аспирантов, а в Китае также работали много высококвалифицированных советских специалистов. В октябре 1954 г. было подписано «Соглашение о научно-техническом сотрудничестве между СССР и КНР», которое предусматривало обмен опытом между обеими странами во всех отраслях народного хозяйства и безвозмездную передачу научно-технической документации.²⁰² На основании соглашения была создана китайско-советская комиссия по научно-техническому сотрудничеству. В 1957 г. КНР и СССР официально подписали «Соглашение о новой оборонной технике», в котором СССР обязался помочь Китаю создать собственную атомную промышленность, а также оказать содействие в производстве атомной бомбы.²⁰³ Поэтому в 1950-х гг. СССР оказал КНР огромную помощь с точки зрения технологий, оборудования, материалов, подготовки кадров и средств.

2. Период «раскола» (1960–1982 гг.). В конце 1950-х гг. Китай и Советский Союз стали иметь разногласия в национальных интересах, принципах, политике и других аспектах и постепенно перешли к конфронтации. В июле 1960 г. советское правительство в одностороннем порядке отозвало всех специалистов из Китая и прекратило поставки оборудования и материалов. Технологическое сотрудничество между двумя сторонами резко сократилось. В последующие годы технологическое сотрудничество между двумя странами было полностью прервано. Китай должен удвоить свои усилия по укреплению экономической, военной и

²⁰² Б. Н. Кузык, М. Л. Титаренко. Китай - Россия 2050. Стратегия соразвития. – Москва: Институт экономических стратегий, 2006. – с. 442.

²⁰³ Ли Г., Фан Т. Помощь СССР Китаю в разработке ядерного оружия в 1950-х гг. // Вопросы истории. – 2012. – №11. – С. 132–136.

технологической мощи государства путем принятия автаркической стратегии развития. Однако «культурная революция», происходившая с 1966 по 1976 год, нанесла серьезный ущерб экономическому строительству и технологическому развитию Китая.

3. Период «перестройки» (1982–1991 гг.). В 1980-х гг., с потеплением китайско-советских отношений, технологические обмены между двумя странами также восстановились. В декабре 1984 г. Китай и Советский Союз подписали Соглашение об экономическом и технологическом сотрудничестве. В 1988 и 1989 гг. две страны соответственно провели «Дни науки и техники» в Пекине и Москве. Китайско-советское научно-техническое сотрудничество демонстрирует четкую восходящую тенденцию.²⁰⁴ С 15 по 18 мая 1989 г. генеральный секретарь Центрального комитета Коммунистической Партии Советского Союза М. Горбачев посетил Китай и провел переговоры с Дэн Сяопином и другими китайскими лидерами. После бесед две страны опубликовали «Совместное китайско-советское коммюнике», которое ознаменовало нормализацию китайско-советских отношений. Китай и Советский Союз решили активно и планомерно развивать отношения в области экономики, торговли, науки и техники и культуры.

4. Период «быстрого развития» (1992–2018 гг.). После распада Советского Союза китайско-советское научно-техническое сотрудничество было заменено китайско-российским научно-техническим сотрудничеством. Китайско-российское отношение вступило на путь быстрого развития. В 1992 г. две страны подписали «Соглашение между Правительством РФ и Правительством КНР о научно-техническом сотрудничестве». С установлением стратегического

²⁰⁴ Ли Ц., Ли Я. Китайско-российская научно-техническая дипломатия и её практическая реализация // Академический журнал российских исследований. – 2021. – №4. – С. 53–74. (на кит. яз.) 李自国, 李琰. 中俄科技外交与实践. 俄罗斯学刊.

партнерства между Россией и Китаем в 1996 г. китайско-российское сотрудничество в области науки и техники быстро развивалось, и обе стороны начали создавать механизм гарантий. Чтобы лучше играть роль научно-технического сотрудничества в продвижении китайско-российского стратегического партнерства, в июне 1997 г. Китай и Россия официально решили учредить подкомитет по научно-техническому сотрудничеству в рамках Комитета регулярных встреч китайско-российских премьер-министров, который отвечает за единую координацию и управление научно-техническим сотрудничеством между Китаем и Россией.²⁰⁵ В последующие годы Китай и Россия последовательно подписали ряд документов о сотрудничестве, таких как «Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области инновационной деятельности» в 2000 и 2016 гг., «Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой» в 2001 г., «Меморандума о взаимопонимании в области развития цифровых технологий» в 2019 г. и т.д., сформировав таким образом несколько ключевых направлений сотрудничества в области технологических инноваций. Во-первых, в китайско-российском научно-техническом сотрудничестве наиболее важную роль играют некоторые крупномасштабные проекты под руководством и участием правительства, такие как успешное сотрудничество в ядерной и аэрокосмической областях. Во-вторых, технопарки являются важными носителями научно-технического сотрудничества. С 1998 г. Китай и Россия совместно создали около десяти технопарков. В-третьих, университеты и научно-исследовательские институты играют важную роль в китайско-российском научно-техническом

²⁰⁵ Сунь В. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество на пороге нового столетия и новой эры // Исследования по России, Восточной Европе и Центральной Азии. – 2005. – №1. – С. 85–87. (на кит. яз.) 孙万湖. 面向新世纪、新时期的中俄科技合作. 俄罗斯中亚东欧研究.

сотрудничестве, включая сотрудничество в управлении вузами, создании совместных лабораторий и технологических центров, создании площадок для научного диалога. Можно сказать, что китайско-российское научно-техническое сотрудничество за этот период достигло больших результатов.

5. Период «Инновации и развития» в новую эпоху (с 2019 г.). В июне 2019 г. Президент РФ В. Путин и Председатель КНР Си Цзиньпин в Москве подписали «Совместное заявление между Китайской Народной Республикой и Российской Федерацией о развитии отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, вступающих в новую эпоху», в соответствии с которым 2020–2021 гг. были объявлены Годом российско-китайского научно-технического и инновационного сотрудничества.²⁰⁶ Китай и Россия также приняли решение о совместном создании фонда технологических инноваций в размере 1 млрд дол. США для содействия трансформации совместных технологических решений и инновационных достижений. Высокий уровень политического взаимного доверия между Китаем и Россией вывел научно-техническое сотрудничество двух стран на новый уровень. В этот период помимо традиционных направлений китайско-российского научно-технического сотрудничества появились новые черты. С одной стороны, это отражается в акценте на передовые технологии, включая технологии 5G, искусственный интеллект, биотехнологии и цифровую экономику. С другой стороны, это проявляется в активном участии частных предприятий, таких как Alibaba и Huawei. Научно-техническое сотрудничество всегда было важной частью двусторонних обменов между Китаем

²⁰⁶ Россия и Китай открыли Годы научно-технического и инновационного сотрудничества (2020–2021). [Электронный ресурс] // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/21430/>.

и Россией. За этот период китайско-российское научно-техническое сотрудничество значительно расширилось, и обе стороны рассматривают это взаимодействие как основное содержание текущего и будущего развития стратегического партнерства.²⁰⁷ Более того, с ростом научно-технической мощи Китая стала отражаться взаимодополняемость китайско-российского сотрудничества, а близость научно-технической мощи является важной предпосылкой для постоянного углубления сотрудничества.

3.3.2. Текущее положение китайско-российского научно-технического сотрудничества

В контексте четвертой промышленной революции и Китай, и Россия придают большое значение роли технологических инноваций и сформулировали важные стратегические договоренности. В то же время направление научно-технического сотрудничества между Китаем и Россией распространяется в передовые технологические области.

После XVIII съезда КПК научно-техническая индустрия Китая вступила в период быстрого развития, и были внедрены некоторые важные научно-технические политики и стратегии.²⁰⁸ XVIII съезда КПК выдвинул «стратегию инновационного развития», поставив научно-технические инновации в основу национальной стратегии развития. В Китае с 2015 г. реализуется стратегия «Сделано в Китае 2025». В 2016 г. правительство Китая также опубликовало документы под названием «Основные тезисы государственной стратегии развития с помощью инновационных драйверов» и «13-й пятилетний план научно-

²⁰⁷ Christopher W.H. China's Technology Cooperation with Russia: Geopolitics, Economics, and Regime Security // The Chinese Journal of International Politics. – 2021. – No.3. – pp. 447–479.

²⁰⁸ Yuan Z.B. Review and outlook of major science and technology policies since the 18th CPC National Congress // Science & Technology Review. – 2022. – No.20. – pp. 13–19.

технических инноваций», чтобы определить идеи, цели, задачи и меры технологических инноваций в новую эпоху.²⁰⁹ В 2017 г. Китай опубликовал «План развития искусственного интеллекта следующего поколения», в котором сформулирована амбициозная программа, направленная на то, чтобы Китай стал мировым лидером в области ИИ.²¹⁰ XIX съезд КПК предложил ускорить строительство страны инновационного типа. XX съезд КПК предложил добиться самостоятельности и самосовершенствования в науке и технике на высоком уровне и построить научно-техническую державу.

Аналогичным образом, в последние годы Россия также приняла технологические прорывы в качестве главной цели и приоритета своего национального развития. В 2016 г. российское правительство опубликовало «Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации», в которой обеспечивается превращение науки и технологий в ключевой фактор развития России. В июле 2017 г. российское правительство утвердило программу «Цифровая экономика РФ», целью которого является активное содействие использованию современных цифровых технологий. В апреле 2019 г. Правительство РФ утвердило госпрограмму по научно-технологическому развитию страны до 2030 г. Для поддержки реализации госпрограммы, более чем 1 трлн рублей федерального бюджета будет инвестироваться в год к 2030 г.²¹¹ В октябре 2019 г. президент РФ В. Путин утвердил Национальную стратегию развития искусственного интеллекта

²⁰⁹ Ли Ц., Ли Я. Китайско-российская научно-техническая дипломатия и практика. // Академический журнал российских исследований. – 2021. – №4. – С. 53–74. (на кит. яз.) 李自国, 李琰. 中俄科技外交与实践. 俄罗斯学刊.

²¹⁰ China's Artificial Intelligence Revolution. [Electronic resource] // The diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2017/07/chinas-artificial-intelligence-revolution/>

²¹¹ Цзян Ц. Построение и развитие российской научно-технической инновационной системы // Исследования по России, Восточной Европе и Центральной Азии. – 2021. – №5. – С. 76–96. (на кит. яз.) 蒋菁. 俄罗斯科技创新体系的构建与发展. 俄罗斯中亚东欧研究.

на период до 2030 года. В документе подчеркивается, что реализация стратегии — необходимое условие для того, чтобы Россия вошла в группу мировых лидеров в области развития и внедрения технологий ИИ.²¹² В апреле 2022 г. Владимир Путин подписал указ, объявляющий 2022–2031 гг. «Десятилетием науки и технологий».

В дополнение к внедрению ряда технологических политик и документов, Китай и Россия также активно изучают сотрудничество в передовых технологических областях. Успешное проведение Годов научно-технического сотрудничества РФ и КНР в 2020–2021 гг. придало новый импульс научно-техническому сотрудничеству между двумя странами. В феврале 2022 г. на встрече с президентом РФ В. Путиным председатель КНР Си Цзиньпин подчеркнул необходимость развития сотрудничества в области технологических инноваций между Китаем и Россией, а также содействия сотрудничеству в таких передовых областях, как искусственный интеллект, Интернет вещей и Международная научная лунная станция и т. д. Это указывает направление для повышения качества и обновления сотрудничества в области технологических инноваций между двумя странами.

Huawei сыграла очень важную роль в развитии китайско-российского технологического сотрудничества. С 2014 г. китайский телекоммуникационный гигант Huawei занимает лидирующие позиции на российском рынке телекоммуникационной инфраструктуры. Huawei извлекает выгоду из диапазона частот телекоммуникаций 5G, определенного правительством России, и становится единственным доступным поставщиком оборудования в этом диапазоне частот.²¹³

²¹² Путин утвердил Национальную стратегию развития искусственного интеллекта до 2030 года. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6988396>.

²¹³ China-Russia Cooperation in advanced technologies: The future global balance of power and the limits of "unlimited" partnership. [Electronic resource] // University of Technology Sydney. Режим доступа: <https://www.uts.edu.au/acri/research-and-opinion/research-reports/china-russia-cooperation->

Российские операторы мобильной связи «МТС» и «Вымпелком» достигли соглашения с Huawei о строительстве сети 5G в России. Это самый важный технологический инновационный проект для Китая по выходу на российский рынок. С другой стороны, Huawei активно расширяет свое сотрудничество с Россией, надеясь извлечь опыты из профессиональных преимуществ России в сфере STEM (science, technology, engineering, math) посредством контактов с российскими академическими кругами. В настоящее время компания Huawei установила партнерские отношения со многими российскими вузами, предоставляя возможности трудоустройства и студенческих грантов, а также создавая совместные исследовательские центры и образовательные проекты. С 2018 г. Huawei последовательно открывает исследовательские центры в Москве, Санкт-Петербурге, и Казани, затем — в Новосибирске и Нижнем Новгороде.²¹⁴ Кроме того, Huawei активно сотрудничает в области искусственного интеллекта и облачных сервисов с российскими предприятиями, такими как российский поставщик услуг кибербезопасности «Kaspersky», крупнейший российский государственный банк «Сбербанк» и российский поисковый гигант «Яндекс».²¹⁵ Нет никаких сомнений в том, что Huawei является самым заметным и преданным иностранным инвестором в российских передовых технологических областях.

Еще одной компанией, которая играет важную роль, является Alibaba.

В июле 2019 г. китайская Alibaba Group, Mail.Ru Group, «МегаФон» и Российский

advanced-technologies-future-global-balance-power-and-limits-unlimited-partnership.

²¹⁴ Китайская контрреволюция: Huawei активизирует связи с Россией. [Электронный ресурс] // Известия iz. Режим доступа: <https://iz.ru/880890/anna-urmantseva/kitaiskaia-kontrrevoliuciia-huawei-aktiviziruet-sviazi-s-rossiei>.

²¹⁵ China-Russia Cooperation in advanced technologies: The future global balance of power and the limits of "unlimited" partnership. [Electronic resource] // University of Technology Sydney. Режим доступа: <https://www.uts.edu.au/acri/research-and-opinion/research-reports/china-russia-cooperation-advanced-technologies-future-global-balance-power-and-limits-unlimited-partnership>.

фонд прямых инвестиций (РФПИ) подписали итоговое соглашение о создании совместного предприятия «AliExpress Россия». Это стратегическое сотрудничество ускорит развитие цифровой экономики России.

Китайско-российское научно-техническое сотрудничество распространяется на многие отрасли промышленности. Поскольку китайско-российские отношения вступают в «новую эпоху», секторы, которым придается первостепенное значение, включают, но не ограничиваются ими, телекоммуникации, робототехнику, искусственный интеллект, биотехнологии, новые МЕДИА, цифровую экономику и т. д.

С точки зрения международной обстановки, в настоящее время мы сталкиваемся с «серьезными изменениями, невиданными за столетие». Международные политические и экономические конфигурации претерпевают глубокую эволюцию. Наука и техника стали центром соперничества великих держав. В частности, США и их союзники использовали свои технологические преимущества для осуществления технической блокады и технического разделения против Китая и России. Китай и Россия являются научными и технологическими державами мира, и углубление сотрудничества в сфере научно-технических инноваций отвечает интересам обеих стран.

После международного финансового кризиса 2008 г. разрыв между Китаем и США с точки зрения совокупной мощи государства сократился, а стратегическое соперничество между двумя странами усилилось. Чтобы сдерживать постоянное развитие научной и технологической мощи Китая, США приняли ряд политических мер с момента прихода администрации Трампа к власти в 2017 г. Кроме того, США планируют сформировать технологический альянс с «демократическим лагерем», чтобы попытаться конкурировать или даже

противостоять Китаю в области науки и техники. Одним из неизбежных последствий является то, что Китай стремится к технологической независимости, а затем строит другой технологический лагерь.²¹⁶ По словам руководителя Школы востоковедения Высшей школы экономики А. Маслова, шансы активизации российско-китайского взаимодействия растут по мере того, как в Китае понимают: американское давление — это надолго.²¹⁷ Другие эксперты полагают, что китайско-американская технологическая конфронтация ускорит сотрудничество между китайскими научно-техническими компаниями и российскими университетами, и все больше китайских компаний выйдут на российский рынок и начнут более активно вести разработки в России и покупать высокотехнологичные активы.²¹⁸ Таким образом, китайско-американская технологическая конфронтация открывает возможности для китайско-российского научно-технического сотрудничества.

После крымских событий в 2014 г. западные страны приняли ряд санкций против России. После начала специальной военной операции на Украине в 2022 г. Россия все еще сталкивается с совокупным воздействием санкций, разрывов международного партнерства и утечки мозгов.²¹⁹ Кроме того, США и 37

²¹⁶ Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // *Мировая политика*. – 2023. – № 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781 EDN: GIJKDJ. Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39781

²¹⁷ Призрак китайского коммунизма добрался до Америки. [Электронный ресурс] // *Независимая*. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-07-20/4_7915_china.html

²¹⁸ Какие возможности открываются для России в условиях технологического противостояния США и Китая? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/interview/kakie-vozmozhnosti-otkryvayutsya-dlya-rossii-v-usloviyakh-tekhnologicheskogo-protivostoyaniya-ssha-i/>.

²¹⁹ China-Russia Cooperation in advanced technologies: The future global balance of power and the limits of "unlimited" partnership. [Electronic resource] // University of Technology Sydney. Режим доступа: <https://www.uts.edu.au/acri/research-and-opinion/research-reports/china-russia-cooperation-advanced-technologies-future-global-balance-power-and-limits-unlimited-partnership>.

других стран ввели против России новый и сложный режим экспортного контроля.²²⁰ Согласно данным Castellum. AI, Россия в настоящее время является страной с наибольшим количеством санкций в мире и имеет 14,081 санкцию против российских физических и юридических лиц.²²¹ В некоторых статьях утверждается, что Китай может быть ключом к выживанию России после технических санкций.²²²

Китайско-российское стратегическое партнерство углубилось благодаря совпадению интересов и соображений безопасности двух стран. Научно-техническое сотрудничество рассматривается как ключевая опора этого партнерства.²²³ И китайское, и российское правительства считают, что технологическая мощь имеет решающее значение для их конкурентоспособности, особенно в конкурентной борьбе с США, а их навыки и ресурсы дополняют друг друга.²²⁴ Китайский рынок и ресурсы опередили Россию, в то время как Россия обладает определенным техническим опытом, которого Китаю все еще не хватает.²²⁵ Можно прогнозировать, что в будущем количество технологий, которые Китай и Россия могут получить от Запада, значительно сократится, и углубление технологического сотрудничества между двумя странами является

²²⁰ Technology Controls Can Strangle Russia—Just Like the Soviet Union. [Electronic resource] // Foreign Policy. Режим доступа: <https://foreignpolicy.com/2022/08/22/russia-ukraine-war-sanctions-export-controls-technology-transfer-semiconductors-defense-industry-military-espionage/>.

²²¹ The World's Most-Sanctioned Countries. [Electronic resource] // Statista. Режим доступа: <https://www.statista.com/chart/27015/number-of-currently-active-sanctions-by-target-country/>.

²²² China could be Russia's key to surviving tech sanctions. [Electronic resource] // POLITICO. Режим доступа: <https://www.politico.com/newsletters/morning-tech/2022/02/25/china-could-be-russias-key-to-surviving-tech-sanctions-00011702>.

²²³ The Resilience of Sino-Russian High-Tech Cooperation. [Electronic resource] // War on the Rocks. Режим доступа: <https://warontherocks.com/2020/08/the-resilience-of-sino-russian-high-tech-cooperation/>.

²²⁴ The China Factor in Tech Export Controls Against Russia. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2022/03/the-china-factor-in-tech-export-controls-against-russia/>.

²²⁵ The Resilience of Sino-Russian High-Tech Cooperation. [Electronic resource] // War on the Rocks. Режим доступа: <https://warontherocks.com/2020/08/the-resilience-of-sino-russian-high-tech-cooperation/>.

неизбежным выбором.

3.3.3. Проблемы китайско-российского научно-технического сотрудничества

В контексте непрерывного развития китайско-российских отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, несмотря на плодотворные достижения в технологическом сотрудничестве между двумя странами, все еще существуют некоторые противоречия и проблемы, которые необходимо решить из-за различий в технологическом уровне, рыночной среде, правовой защите и образе мышления между двумя странами.

Во-первых, китайско-российские отношения всегда были сложными и противоречивыми в истории. По мнению А. Валерия и Л. Сергея, «поскольку население двух стран не всегда имеет полную и объективную информацию друг о друге, может проявляться и взаимное недоверие. В КНР также существуют предубеждения в отношении РФ. В китайских средствах массовой информации по-прежнему появляются материалы, негативно освещающие историю отношений между двумя странами.»²²⁶ В России непонимание Китая также дает почву для роста слухов о «теории китайской угрозы». Некоторые российские ученые считают, что России следует держаться на расстоянии от Китая, поскольку интересы двух стран не всегда совпадают. Технологические и инвестиционные контакты с Китаем не должны восприниматься политиками и бизнесменами как «манна небесная».²²⁷ Президент ИМЭМО РАН, академик РАН А. Дынкин охарактеризовал китайско-российские отношения как «Никогда против друг друга, не всегда вместе».²²⁸

²²⁶ Ачкасов В.А., Ланцов С.А. Мировая политика и международные отношения. – Москва: Аспект-Пресс, 2011. – с. 412.

²²⁷ Конфликт Китай–США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>.

²²⁸ А. А. Дынкин. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире.

Во-вторых, масштабы торгового и научно-технического сотрудничества между двумя странами сильно отстают от высокого уровня политических отношений. Сотрудничество Китая с Россией во многих областях менее глубокое, чем предполагают официальные описания. Из-за практических препятствий совместным исследованиям и соавторству между Китаем и Россией потребовалось время, чтобы созреть. Напротив, между Западом и Китаем наблюдается большая интеграция и более обширное сотрудничество в области науки и техники.²²⁹ Поэтому правительства Китая и России стремятся расширить китайско-российский коммерческий и научно-технический обмен за пределы государственных проектов, тем самым изменив ситуацию с так называемой «горячей политикой, холодной экономикой и холодной наукой и технологиями».²³⁰

В-третьих, у Китая и России есть неточности в понимании друг друга. В последние годы, с повышением своего научно-технического мощи, в Китае раздались голоса о том, что выгоды от научно-технического сотрудничества с Россией уменьшились. Некоторым китайским ведомствам не хватает достаточного понимания и объективной оценки технологического уровня России, и существует тенденция принижать технологическую мощь России и слепо восхвалять Запад. На самом деле, несмотря на разрушительное воздействие распада Советского Союза на научно-техническое развитие России, Россия по-прежнему обладает сильным научно-техническим потенциалом и добилась многих достижений в таких областях,

[Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytcs-and-comments/comments/protivostoyanie-ssha-i-kitaya-stanet-glavnym-v-postpandemicheskom-mire/>.

²²⁹ The Resilience of Sino-Russian High-Tech Cooperation. [Electronic resource] // War on the Rocks. Режим доступа: <https://warontherocks.com/2020/08/the-resilience-of-sino-russian-high-tech-cooperation/>.

²³⁰ China-Russia Cooperation in advanced technologies: The future global balance of power and the limits of "unlimited" partnership. [Electronic resource] // University of Technology Sydney. Режим доступа: <https://www.uts.edu.au/acri/research-and-opinion/research-reports/china-russia-cooperation-advanced-technologies-future-global-balance-power-and-limits-unlimited-partnership>.

как фундаментальные исследования, ядерные технологии, космическая наука, биотехнологии и т. д.²³¹ С другой стороны, у России также есть недопонимание относительно бизнес-среды, защиты интеллектуальной собственности в Китае и асимметричной выгоды сотрудничества с Китаем. В некоторой степени это препятствует углубленному сотрудничеству в области технологических инноваций между двумя сторонами.

В-четвертых, геополитические и другие традиционные угрозы безопасности влияют на китайско-российское научно-техническое сотрудничество. От санкций против России до торговой войны и технологической войны с Китаем, политика сдерживания США, а также технические барьеры, включая экспортный контроль, привели к ограничениям на расширение сотрудничества между Китаем и Россией. Особенно после специальной военной операции на Украине в 2022 г., последствия были особенно очевидны. Китай может опасаться, что станет объектом вторичных санкций Запада, если поддержит Россию в сфере высоких технологий.²³² Сообщается, что Huawei прекратила принимать новые заказы из России в марте 2022 г. и прекратила поставки оборудования по существующим контрактам.

В-пятых, на выгоды Китая и России от технологического сотрудничества влияют нетрадиционные угрозы безопасности, такие как COVID-19. 2020 и 2021 гг. были объявлены Годами научно-технического и инновационного сотрудничества КНР и РФ. Две страны изначально планировали совместно провести масштабную церемонию открытия Года научно-технического

²³¹ Чжэн Ш. Анализ рисков и вызовов китайско-российского научно-технического инновационного сотрудничества. // Глобальный обзор науки, технологий и экономики. – 2021. – №10. – С. 8–12. (на кит. яз.) 郑世民. 浅析中俄科技创新合作的风险挑战. 全球科技经济瞭望.

²³² The China Factor in Tech Export Controls Against Russia. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2022/03/the-china-factor-in-tech-export-controls-against-russia/>.

и инновационного сотрудничества. Однако в связи со сложной эпидемической обстановкой церемония открытия прошла онлайн. Эпидемия также повлияла на выполнение плана мероприятий. Сначала обе стороны планировали провести около 1000 мероприятий. Наконец, большинство мероприятий проводилось онлайн, при этом 170 российских планов были отменены или перенесены на 2021 г. из-за эпидемии. В то же время COVID-19 также ограничил обмен технологическими талантами и экспертами между двумя странами, что значительно повлияло на эффективность китайско-российского технологического сотрудничества.

В-шестых, языковые барьеры влияют на углубленный технологический обмен между Китаем и Россией. В настоящее время в Китае существует большой пробел в резерве кадров, владеющих как русским языком, так и профессиональными знаниями, что далеко не соответствует потребностям китайско-российского сотрудничества в области технологических инноваций. Данная проблема также существует в России. Более того, точный перевод технологических параметров очень важен для успешного развития научно-технического сотрудничества. Если какое-то место не переведено должным образом, это может привести к провалу всего научно-исследовательского проекта.

3.3.4. Политические предложения по китайско-российскому научно-техническому сотрудничеству

Хотя в сотрудничестве в области технологических инноваций между Китаем и Россией есть много преимуществ, нельзя отрицать, что в китайско-российском научно-техническом сотрудничестве также существует много проблем. Чтобы способствовать качественному развитию китайско-российского научно-технического сотрудничества, эти проблемы должны быть изучены и решены обеими сторонами. Во-первых, укрепление стратегического взаимного доверия

является основой для углубления научно-технического сотрудничества, а также приоритетом технологической дипломатии. Во-вторых, Китай и Россия должны в полной мере использовать свои «взаимодополняющие» преимущества. В 2014 г. бывший премьер-министр Ли Кэцян на III Московском международном форуме инновационного развития «Открытые инновации» подчеркнул, что «если объединим преимущества российской стороны в природных ресурсах, научно-техническом и интеллектуальном потенциале и преимущества китайской стороны в производствах, финансовых средствах и обширном рынке, прибавим китайскому и российскому производству крылья инноваций, то мы получим двойной мощный эффект, далеко выходящий за рамки наших стран».²³³ В-третьих, китайские и российские университеты должны укреплять сотрудничество и вносить мудрый вклад в китайско-российское научно-техническое сотрудничество путем создания системы подготовки разносторонних технологических кадров (профессиональные знания + язык) и содействия обмену технологическими кадрами. Наконец Китаю и России также необходимо расширять сферы сотрудничества и повышать уровень и масштабы сотрудничества, опираясь на такие платформы и механизмы, как Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), БРИКС и «Пояс и путь», чтобы повысить научно-техническую мощь Китая и России в мире.

Выводы по третьей главе

В международных отношениях существует явление взаимодействия трех акторов, которое принято называть отношениями треугольника. Л. Диттмер разработал теорию «стратегического треугольника» и предложил четыре возможные модели. Согласно анализу, нынешний треугольник Китай-США-Россия

²³³ III Московский международный форум инновационного развития «Открытые инновации». [Электронный ресурс] // Правительство России. Режим доступа: <http://government.ru/news/15217/>.

больше похож на модель «стабильного брака», в которой США противостоят как Китаю, так и России, а Китай и Россия поддерживают тесные отношения.

В условиях китайско-американского научно-технического противостояния Россия добьется большей дипломатической гибкости, чтобы сбалансировать Китай и США и стать стабилизатором в новой биполярной структуре. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество имеет долгую историю. Несмотря на неровности пути, оно также достигло замечательных достижений. В настоящее время, благодаря углублению двусторонних отношений между Китаем и Россией, масштабы и качество китайско-российского научно-технического сотрудничества расширяются. С одной стороны, с наступлением 4ПР передовые технологии окажут значительное влияние на международную конфигурацию и распределение международной власти. Китай и Россия продолжают углублять сотрудничество и обмены в передовых технологических областях на основе независимости. С другой стороны, в настоящее время мы сталкиваемся с «серьезными изменениями, невиданными за столетие» и международная обстановка сложна и изменчива. Западные страны во главе с США «политизируют» науку и технологии и принимают ряд санкций и мер экспортного контроля против Китая и России, пытаясь подавить технологический прогресс и экономическое развитие Китая и России. Поэтому китайско-российское научно-техническое сотрудничество имеет большую актуальность и отвечает национальным интересам обеих стран.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопрос о международной системе широко обсуждается в международных отношениях. Согласно реализму, международная система — это политика силы, в которой страны выступают главными действующими лицами в условиях анархии. Силовая политика в основном проявляется в двух аспектах: распределении глобальной власти и стратегических отношениях между этими основными действующими лицами. Структура международных отношений определяется распределением сил в международной политике. «Полярность» считается самым важным игроком в международной системе и самой важной переменной при анализе международной структуры. Понятие «полярность» подразумевает, что страна или коалиция стран обладает мощной совокупной силой и оказывает значительное влияние на мировые дела. В соответствии с концепцией «полярности» выделяют несколько основных форм международной системы: однополярная, биполярная, многополярная, неполярная, асимметричная многополярность и др. После финансового кризиса 2008 года, с упадком США и быстрым подъемом других великих держав, особенно Китая, ученые ведут много споров о том, является ли современная международная система многополярной структурой или биполярной. Чтобы изучить этот вопрос, необходимо понять переменные, влияющие на международную систему. Структура международной системы относится к распределению власти между государствами, а «полярность» относится к сверхдержавам, сила и влияние которых значительно выше, чем у других акторов. Поэтому при обсуждении факторов, определяющих международную систему, необходимо вернуться к факторам мощи. Кроме того, выбранные аргументы должны полностью отражать изменения относительной

силы между странами. Следовательно, совокупная мощь государства и стратегические отношения могут рассматриваться как научные объективные переменные, определяющие международную систему.

Традиционные исследования международной системы в основном сосредоточены на трех основных областях экономики, политики и вооруженных сил, и пренебрегают ролью науки и техники. Тем не менее, исторический опыт человечества подсказывает нам, что возникновение любой научно-технической революции еще больше увеличит разрыв в мощи между странами, которые первыми осваивают новые технологии, и другими странами. Начиная с 16 века, в мире произошло множество научных и технологических революций, каждая из которых оказала глубокое влияние на международную систему. Таким образом, это исследование посвящено влиянию технологий, особенно 4ПР, на международную систему. После анализа и сравнения в этой работе делается вывод о том, что 4ПР ускорила формирование биполярной структуры между США и Китаем. В будущем 4ПР также стабилизирует биполярную структуру и продлит срок биполярной системы.

Наш мир сталкивается с «серьезными изменениями, невиданными за столетие». После мирового финансового кризиса 2008 г. концепция «Ловушки Фукидида» была применена к анализу китайско-американских отношений, поскольку совокупная мощь США была относительно ослаблена, а мощь Китая постоянно улучшалась. По мнению Г. Аллисона, «налицо серьезный структурный стресс, вызванный тем, что крепнущая сила угрожает положению правящей силы. В таких условиях не только экстраординарные, неожиданные события, но даже повседневные трудности международных отношений способны спровоцировать

широкомасштабный конфликт».²³⁴ Ученые расходятся во мнениях относительно того, попали ли нынешние китайско-американские отношения в «Ловушку Фукидида». Поскольку текущее китайско-американское стратегическое соперничество соответствует трем условиям, предложенным Аллисоном, в этой работе делается вывод о том, что китайско-американские отношения попали в «Ловушку Фукидида». Стратегическое соперничество между двумя странами становится все более ожесточенным. Технологическое противоборство стало фронтом и сутью стратегического соперничества между Китаем и США.

С момента окончания холодной войны США сохранили абсолютное лидирующее положение в мировой научно-технической сфере. Однако научно-технологическая мощь Китая значительно возросла в последние годы, сократив разрыв с США. В частности, в период 4ПР Китай сохранил свое мировое лидерство в таких областях, как 5G и ИИ. Чтобы сдержать постоянное развитие научной и технологической мощи Китая, США усилили свои репрессии против китайских технологических компаний по всем направлениям. Правительство США приняло ряд мер сдерживания, по существу подавляющих научно-технический прогресс и экономическое развитие Китая, чтобы сохранить свое научно-техническое преимущество и, следовательно, свою глобальную гегемонию. Соперничество между Китаем и США в области науки и технологии представляет собой всестороннее противостояние, в которой как у Китая, так и у США есть свои преимущества и недостатки. Учитывая широту и глубину технологического противоборства Китая и США, эта конкуренция не только окажет влияние на отношения между двумя странами, но и принесет глубокие изменения всему миру.

В последние годы с восстановлением мощи России и ускоренным

²³⁴ Аллисон Г. Обречены воевать. – Москва, 2019. – 416 с. – с. 36.

подъемом Китая дискуссии о «стратегическом треугольнике» между Китаем, США и Россией вновь обострились. Более того, как традиционная научно-техническая держава и участница холодной войны нельзя игнорировать роль России в научно-технологическом противостоянии Китая и США. Учитывая текущую международную ситуацию и трехсторонние отношения, в статье утверждается, что нынешние трехсторонние отношения между Китаем, США и Россией больше похожи на отношения «стабильного брака» в теории «Стратегического треугольника», то есть США противостоят Китаю и России одновременно, в то время как Китай и Россия поддерживают тесные отношения.

В 2019 г. Российско-китайские отношения всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия вступили в новую эпоху. Научно-техническое сотрудничество рассматривается как ключевая опора этого партнерства и одно из наиболее перспективных направлений сотрудничества. Китай и Россия обладают большим научным и технологическим потенциалом. У них богатая история технологического сотрудничества и высокий уровень политического взаимного доверия. В настоящее время, благодаря углублению двусторонних отношений между Китаем и Россией, масштабы и качество китайско-российского научно-технического сотрудничества расширяются. С одной стороны, с наступлением 4ПР передовые технологии окажут значительное влияние на международную конфигурацию и распределение международной власти. Китай и Россия продолжают углублять сотрудничество и обмена в передовых технологических областях на основе независимости. С другой стороны, в настоящее время мы сталкиваемся с «серьезными изменениями, невиданными за столетие» и международная обстановка сложна и изменчива. Западные страны во главе с США «политизируют» науку и технологии и принимают ряд санкций и мер

экспортного контроля против Китая и России, пытаясь подавить технологический прогресс и экономическое развитие Китая и России. Хотя в сотрудничестве в области технологических инноваций между Китаем и Россией есть много преимуществ, нельзя отрицать, что в китайско-российском научно-техническом сотрудничестве также существует много проблем. Чтобы способствовать качественному развитию китайско-российского научно-технического сотрудничества, эти проблемы должны быть изучены и решены обеими сторонами. В этой диссертации констатируется, что наиболее важным для китайско-российского научно-технического сотрудничества является укрепление стратегического взаимного доверия, использование преимуществ «взаимодополняемости» между Китаем и Россией, и создании системы подготовки разносторонних кадров. Кроме того, Китаю и России также необходимо расширять сферы сотрудничества и повышать уровень и масштабы сотрудничества, опираясь на такие платформы и механизмы, как Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), БРИКС и «Пояс и путь», чтобы повысить научно-техническую мощь Китая и России в мире, способствовать общему процветанию и развитию мировой науки и техники, а также позволить науке и технике играть новую и более конструктивную роль в мировой политике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

I. Книги

1. Аллисон Г. Обречены воевать. – Москва, 2019. – 416 С.
2. Ачкасов В.А., Ланцов С.А. Мировая политика и международные отношения. – Москва: Аспект-Пресс, 2011. – 480 С.
3. Б. Н. Кузык, М. Л. Титаренко. Китай - Россия 2050. Стратегия соразвития. – Москва: Институт экономических стратегий, 2006. – 656 С.
4. Янь Сюэтун. Анализ международных отношений. – 3-е издание. – Пекин: Издательство Пекинского университета, 2017. – 366 С. (на кит. яз.) 阎学通. 国际关系分析. 第三版. 北京: 北京大学出版社. 2017.
5. Янь Сюэтун. Инерция истории. – Пекин: Пресс-группа CITIC, 2013. – 259 С. (на кит. яз.) 阎学通. 历史的惯性. 北京: 中信出版集团. 2013.
6. Altmann J. Military nanotechnology: Potential applications and preventive arms control. – London: Routledge, 2006. – 236 p.
7. Bull H. The Anarchical Society A Study of Order in World Politics. – 2nd edition. – London: MACMILLAN PRESS, 1995. – 329 p.
8. Cline R.S. The Power of Nations in the 1990s: A Strategic Assessment. – Lanham, Maryland: University Press of America, 1994.
9. Cline R.S. World Power Assessment: A Calculus of Strategic Drift. – London: Routledge, 1975. – 173 p.
10. Hobbes T. Leviathan. Edited by J. C. A. Gaskin. – London: Oxford University Press, 2008. – 576 p.
11. Keohane R., Nye J. Power and Interdependence: World Politics in Transition. – Boston: Little, Brown, and Company, 1977. – 300 p.
12. Mahan A.T. The Influence of sea power upon history, 1660-1783. – London: Methuen, 1965. – 557 p.
13. Morgenthau H.J. Politics among nations: The struggle for power and peace. – New

York: Knopf, 1978. – 650 p.

14. Tunsjø Ø. The return of bipolarity in world politics: China, the United States, and Geostuctural Realism. – New York: Columbia University Press, 2018. – 288 p.

15. Waltz K. N., Theory of international politics. – Long Grove: Waveland Press, 2010. – 251 p.

16. Waltz K. Theory of International Politics. – New York: Random House, 1979. – 251p.

17. Wendt A. Social theory of international politics[M]. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 447 p.

18. Wight M., Systems of States. – Leicester: Leicester University Press, 1977. – 232 p.

II. Статьи в журналах

19. Би Х. «Стратегический треугольник» или «трехстороннее взаимодействие»: определение китайско-американо-российских отношений в новую эпоху // Международный обзор. – 2022. – № 3. – С. 127–156. (на кит. яз.) 毕洪业. “战略三角”还是“三边互动”: 新时代的中美俄关系.

20. Ван Цунюэ. «Ловушка Фукидида» в китайско-американских отношениях // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – №.5. – С. 56–61. <https://doi.org/10.24158/rep.2023.5.8>.

21. Ван Цунюэ. Влияние Четвертой промышленной революции на конфигурацию международной системы // Вопросы политологии. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 3422–3430. DOI 10.35775/PSI.2022.86.10.021

22. Ван Цунюэ. Технологическое противоборство КНР и США: фронт и ядро китайско-американской стратегической игры // Мировая политика. – 2023. – №. 1. – С. 1–12. DOI: 10.25136/2409–8671.2023.1.39781

23. Гун Т. Санкции, введенные против Китая администрацией Трампа с момента ее создания. // Мир и развитие. – 2020. – № 3. – С. 38–57. (на кит. яз.) 龚婷. 特朗普政府对华制裁措施探析. 和平与发展.

24. Е.М. Примоков. Международные отношения накануне XXI века: проблемы, перспективы. // Международная жизнь. – 1996. – № 10. – С. 3–13.

25. Ли Г., Фан Т. Помощь СССР Китаю в разработке ядерного оружия в 1950-х гг. // Вопросы истории. – 2012. – №11. – С. 132–136.
26. Ли Ц., Ли Я. Китайско-российская научно-техническая дипломатия и практика. // Академический журнал российских исследований. – 2021. – №4. – С. 53–74. (на кит. яз.) 李自国, 李琰. 中俄科技外交与实践. 俄罗斯学刊.
27. Линг Ш., Ло Ц. Технологический альянс администрации Байдена: мотивация, содержание и проблемы. // Международный форум. – 2021. – № 6. – С. 3–25. (на кит. яз.) 凌胜利, 雒景瑜. 拜登政府的“技术联盟”:动因、内容与挑战. 国际论坛.
28. Лю В. Тайна ограничений в области передовых технологий в китайско-американских торговых трениях // Форум Северо-Восточной Азии. – 2019. – № 2. – С. 83–96. (на кит. яз.) 刘威. 中美贸易摩擦中的高技术限制之“谜”. 东北亚论坛.
29. Лю Ж. Глобальное влияние и контрмеры разделения высоких технологий Китая и США. // Китайский научно-технический аналитический центр. – 2020. – № 11. – С. 11–13. (на кит. яз.) 刘如. 中美高技术脱钩的全球影响及应对措施. 科技中国.
30. Сунь В. Китайско-российское научно-техническое сотрудничество на пороге нового столетия и новой эры. // Исследования по России, Восточной Европе и Центральной Азии. – 2005. – №1. – С. 85–87. (на кит. яз.) 孙万湖. 面向新世纪、新时期的中俄科技合作. 俄罗斯中亚东欧研究.
31. Сюэ Фукан. Биполярная структура: ненужная и невозможная. // События в мире. – 2012. – № 23. – С. 45. (на кит. яз.) 薛福康. 两极化: 无必要也无可能. 世界知识.
32. У С. Конкурентная политика США в отношении Китая и трансформация китайско-американских отношений // Китайские международные исследования. – 2019. – № 3. – С. 7–20. (на кит. яз.) 吴心伯. 竞争导向的美国
33. У С. О китайско-американской стратегической конкуренции // Мировая экономика и политика. – 2020. – № 5. – С. 96–130. (на кит. яз.) 吴心伯. 论中美战略竞争. 世界经济与政治.
34. Хуан Ц. Анализ тайваньско-японских отношений в контексте американского «возвращения в Азиатско-Тихоокеанский регион» // Международный форум. – 2018.

– Т. 20. – № 1. – С. 39–45. (на кит. яз.) 黄继朝. 美国“重返亚太”战略背景下的台日关系. 国际论坛.

35. Цзэн Ю. Переосмысление поляризации Китая и Соединенных Штатов // Журнал международных отношений. – 2022. – № 2. – С. 14–38. (на кит. яз.) 曾勇. 中美两极化再思考. 国际关系研究.

36. Цзян Ц. Построение и развитие российской научно-технической инновационной системы. // Исследования по России, Восточной Европе и Центральной Азии. – 2021. – №5. – С. 76–96. (на кит. яз.) 蒋菁. 俄罗斯科技创新体系的构建与发展. 俄罗斯中亚东欧研究.

37. Цуй Лижу. Эволюция международной конфигурации и построение порядка в многополярную эпоху (часть первая) // Современные международные отношения. – 2016. – № 1. – С. 1–5. (на кит. яз.) 崔立如. 国际格局演变与多极时代的秩序建构 (上). 现代国际关系.

38. Чжэн Ш. Анализ рисков и вызовов китайско-российского научно-технического инновационного сотрудничества. // Глобальный обзор науки, технологий и экономики. – 2021. – №10. – С. 8–12. (на кит. яз.) 郑世民. 浅析中俄科技创新合作的风险挑战. 全球科技经济瞭望.

39. Чэнь Чжимин. Модель управления в многополярном мире. // Мировая экономика и политика. – 2013. – № 10. – С. 4–23. (на кит. яз.) 陈志敏. 多极世界的治理模式. 世界经济与政治.

40. Шалак А. В. Американо-китайское противостояние с позиций "ловушки Фукидида" // Российско-китайские исследования. – 2021. – Т. 5. – № 2. – С. 110–118.

41. Ayoub K., Payne K. Strategy in the age of artificial intelligence[J] // Journal of strategic studies. – 2016. – Vol.39. – pp. 793–819.

42. Brown M., Singh P. China's technology transfer strategy. // Silicon Valley, CA: Defense Innovation Unit Experimental Report. – 2018.

43. Buzan B, Little R. The Idea of "International System": Theory Meets History[J] // International Political Science Review. – 1994. – Vol. 15. – No. 3. – pp. 231–255.

44. Christopher W.H. China's Technology Cooperation with Russia: Geopolitics, Economics, and Regime Security // *The Chinese Journal of International Politics*. – 2021. – No.3. – pp. 447–479.
45. Dittmer L., *The Strategic Triangle: An Elementary Game-Theoretical Analysis*. // *World Politics*. – 1981. – Vol. 33. – No.4. – pp. 485–515.
46. Garrett B. 3D printing: new economic paradigms and strategic shifts // *Global Policy*. – 2013. – Vol.5. – No.1. – pp. 70–75.
47. Haass R.N. The Age of Nonpolarity // *Foreign Affairs*. – 2008. – Vol. 87. – No. 3. – pp. 44–56.
48. He Z. L. Institutional Advantages of the Chinese Model in 70 Years of Development // *China Economic Transition*. – 2020. – No.3. – pp. 44–51.
49. Huang Z. L., Han Z. Y. Analysis of U.S. Science and Technology Competitive Strategy towards China in the Context of the Sino - US Strategic Game // *Seeking Truth*. – 2022. – No.2. – pp. 169–179.
50. Huntington S.P. The lonely superpower // *Foreign affairs*. – 1999. – Vol. 78. – No. 2. – pp. 35–49.
51. Jin C., Zhao Y. An Exploration of Conditions for Building a New Type of Major Power Relationship between China and the United States // *Looking for A Road*. – 2017. – Vol. 4. – No. 7. – pp.114–133.
52. Kennedy, A. B., Lim, D. J. The Innovation Imperative: Technology and US–China Rivalry in the Twenty-First Century. // *International Affairs*. – 2018. – Vol.94. – No.3. – pp.553–572.
53. Krauthammer C. The Unipolar Moment // *Foreign Affairs*. – 1990. – Vol. 70. – No. 1. – pp. 23–33. <https://doi.org/10.2307/20044692>
54. Nye J.S. How not to deal with a rising China: a US perspective // *International Affairs*. – 2022. – Vol.98. – Iss.5. – pp. 1635–1651.
55. Thomas P., Nicholas D. The fourth industrial revolution: Shaping new era[J] // *Journal of International Affairs*. – 2018. – Vol. 72. – No.1. – pp. 17–22.
56. Tomja A. Polarity and International System Consequences // *Interdisciplinary Journal*

of Research and Development. – 2014. – Vol.1. – No.1. – pp. 57–61.

57. Wagner R.H. What was bipolarity? // International Organization. – 1993. – Vol. 47. – No.1. – pp. 77–106.

58. Wei Z. The Biden Administration's Indo-Pacific Strategy and Its Impact on China. // Chinese International Studies. – 2022. – No.3. – pp. 24–47.

59. Wouk H. Sadness and Hope: Some Thoughts on Modern Warfare // Naval War College Review. –1998. – Vol.33. – Iss.5. – pp. 123–132.

60. Yuan Z.B. Review and outlook of major science and technology policies since the 18th CPC National Congress // Science & Technology Review. – 2022. – No.20. – pp. 13–19.

III. Интернет-ресурсы и электронные базы данных

61. «Роль мудрой обезьяны». Политолог Серенко о позиции России в противостоянии США и Китая. [Электронный ресурс] // Рамблер. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/other/44114330-rol-mudroy-obezyany-politolog-serenko-o-pozitsii-rossii-v-protivostoyanii-ssha-i-kitaya/>

62. 14 Facts about US Investments in Infrastructure and R&D. [Electronic resource] // ASPEN. Режим доступа: <https://www.economicstrategygroup.org/publication/14-facts-about-us-investments/>

63. 2022 SIA Factbook. [Electronic resource] // SIA. Режим доступа: https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2022/05/SIA-2022-Factbook_May-2022.pdf

64. А.А. Дынкин. Противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/protivostoyanie-ssha-i-kitaya-stanet-glavnym-v-postpandemicheskom-mire/>

65. А.В. Кортунов. Почему мир не становится многополярным. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/pochemu-mir-ne-stanovitsya-mnogopolyarnym/>

66. Александр Запольскис. Ловушка Фукидида: почему война между США и

Китаем неизбежна. [Электронный ресурс] // NEWSFRONT. Режим доступа: <https://news-front.info/2018/11/20/lovushka-fukidida-pochemu-vojna-mezhdu-ssha-i-kitaem-neizbezhna/>

67. Алексей Маслов: США будут создавать новую концепцию глобализации. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27022>

68. Американо-китайские отношения: к новой холодной войне? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/amerikano-kitayskie-otnosheniya-k-novoy-kholodnoy-voyne/>

69. Ван Ивэй. «Ловушка Фукидида» не обязательно существует. [Электронный ресурс] // Аналитический центр Китая. Режим доступа: http://www.china.com.cn/opinion/think/2016-07/14/content_38880718.htm (на кит. яз.) “修昔底德陷阱” 并不必然存在.

70. Возникновение новой биполярности сулит угрозу России, Москва должна быть независимым центром силы – эксперты. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/presscenter/710923>

71. ВПЕРЕДИ ИИ-НАЦИОНАЛИЗМ И ИИ-НАЦИОНАЛИЗАЦИЯ. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/ai>

72. Всесторонняя интерпретация развития индустрии искусственного интеллекта в Китае и США. [Электронный ресурс] // Исследовательский Институт Tencent. Режим доступа: <https://www.tisi.org/15944> (на кит. яз.) 谁主沉浮：中美人工智能产业实力大对比

73. Глава ИМЭМО РАН: противостояние США и Китая станет главным в постпандемическом мире. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/interviews/8936527>

74. Джейкоб Шапиро. Многополярность и её влияние на отношения США и России. [Электронный ресурс] // Валдай. Режим доступа: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/mnogopolyarnost-i-eye-vliyanie/?sphrase_id=618238

75. Джейкоб Шапиро. Многополярность и её влияние на отношения США и России. [Электронный ресурс] // Валдай. Режим доступа: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/mnogopolyarnost-i-eye-vliyanie/?sphrase_id=618238
76. Дмитрий Суханов. США-Китай: работает ли ловушка Фукидида? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/blogs/dmitry_sukhanov/sshakitay-srabotaet-li-lovushka-fukidida/
77. Заставить Китай повторить судьбу СССР невозможно. [Электронный ресурс] // Интерфакс. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/world/720050>
78. Использование искусственного интеллекта на выборах в США. [Электронный ресурс] // CISS. Режим доступа: https://ciss.tsinghua.edu.cn/info/wzjx_mggc/5742 (на кит. яз.) 人工智能在美国选举中的应用.
79. Как продавались чипсы в Китае в 2022 году? Официальное опубликование этих данных таможней. [Электронный ресурс] // Tencent. Режим доступа: <https://new.qq.com/rain/a/20230115A0003K00> (на кит. яз.) 2022 年中国芯片卖的如何? 海关这份数据权威发布.
80. Какие возможности открываются для России в условиях технологического противостояния США и Китая? [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/analytcs-and-comments/interview/kakie-vozmozhnosti-otkryvayutsya-dlya-rossii-v-usloviyakh-tekhnologicheskogo-protivostoyaniya-ssha-i/>.
81. Китайская контрреволюция: Huawei активизирует связи с Россией. [Электронный ресурс] // Известия iz. Режим доступа: <https://iz.ru/880890/anna-urmantseva/kitaiskaia-kontrevoliutciia-huawei-aktiviziruet-sviazi-s-rossiei>.
82. Китайско-американская стратегическая конкуренция в области технологий: анализ и перспективы. [Электронный ресурс] // Монитор восприятия США и Китая. Режим доступа: http://www.uscnpm.com/model_item.html?action=view&table=article&id=27016 (на кит. яз.) 技术领域的中美战略竞争: 分析与展望.

83. Конференция по искусственному интеллекту. [Электронный ресурс] // Президент России. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62003>
84. Конфликт Китай-США: угроза «второй холодной войны»? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/26601>
85. Новый материал увеличит ёмкость литий-ионных батарей в 3 раза. [Электронный ресурс] // МИСИС. Режим доступа: <https://misis.ru/university/news/science/2021-02/7240/>
86. Повсюду поднимается дым? Предпосылки, принципы и направление научно-технической политики Байдена. [Электронный ресурс] // Институт развития Фуданя. Режим доступа: <https://fddi.fudan.edu.cn/36/11/c21253a275985/page.htm> (на кит. яз.) 硝烟四起? 拜登科技政策的底色、原则与路径.
87. Призрак китайского коммунизма добрался до Америки. [Электронный ресурс] // Независимая. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-07-20/4_7915_china.html
88. Призрак китайского коммунизма добрался до Америки. [Электронный ресурс] // Независимая. Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2020-07-20/4_7915_china.html
89. Путин ответил китайской мудростью на торговые войны США и Китая. [Электронный ресурс] // RG.RU. Режим доступа: <https://rg.ru/2019/06/07/putin-otvetil-kitajskoj-mudrostiu-na-torgovye-vojny-ssha-i-kitaia.html>
90. Путин утвердил Национальную стратегию развития искусственного интеллекта до 2030 года. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6988396>.
91. Расходы Китая на исследования и разработки уступают только США, увеличивая разрыв с другими странами G7. [Электронный ресурс] // Китайские деловые новости. Режим доступа: <https://www.yicai.com/news/101694703.html> (на кит. яз.) 中国研发经费投入仅次于美国, 与其他 G7 国家拉开差距.

92. Речь М. Помпео: начало американо-китайской холодной войны? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/27009>
93. Российский ученый: Российско-китайское сотрудничество придает миру больше стабильности. [Электронный ресурс] // China daily. Режим доступа: <https://cn.chinadaily.com.cn/a/202303/20/WS641821a1a3102ada8b234659.html> (на кит. яз.) 俄罗斯学者：俄中合作为世界注入更多稳定性.
94. Российско-китайские отношения в мировом контексте 2022–2023. [Электронный ресурс] // Международная жизнь. Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/38470>
95. Россия и Китай открыли Годы научно-технического и инновационного сотрудничества (2020–2021). [Электронный ресурс] // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/21430/>
96. США – КНР: холодная война на технологическом фронте. [Электронный ресурс] // Фонд Стратегической Культуры. Режим доступа: <https://www.fondsk.ru/news/2019/12/27/us-kr-holodnaja-vojna-na-tehnologicheskom-fronte-49777.html>
97. США и Китай: война за статус технологического лидера. [Электронный ресурс] // РСМД. Режим доступа: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/interview/ssha-i-kitay-vojna-za-status-tekhnologicheskogo-lidera/?sphrase_id=97346284
98. Технологическая конкуренция между США и Китаем: чего ожидать? [Электронный ресурс] // Россия в Глобальной Политике. Режим доступа: <https://globalaffairs.ru/articles/tehnokonkurencziya-ssha-kitai/>
99. Холодная война 2.0? Но закончилась ли первая? [Электронный ресурс] // Независимая. Режим доступа: https://www.ng.ru/ideas/2020-10-22/6_7997_coldwar.html
100. Цзинь Цаньжун. Китайско-американские отношения и «Ловушку

Фукидида». [Электронный ресурс] // Центр Китая и глобализации. Режим доступа: <http://www.ccg.org.cn/archives/28222> (на кит. яз.) 中美关系与“修昔底德陷阱”

101. Что известно о деле финансового директора Huawei Мэн Ваньчжоу. [Электронный ресурс] // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/info/7558965>

102. Akin Unver. Computational Diplomacy: Foreign Policy Communication in the Age of Algorithms and Automation. [Electronic resource] // Edam. – 2017. Режим доступа: <https://edam.org.tr/en/computational-diplomacy-foreign-policy-communication-in-the-age-of-algorithms-and-automation/>

103. Ambassadors' Conference – Speech by M. Emmanuel Macron, President of The Republic. [Electronic resource] // La France en Lettonie. Режим доступа: <https://lv.ambafrance.org/Ambassadors-conference-Speech-by-M-Emmanuel-Macron-President-of-the-Republic>

104. Biden Keeps Costly Trump Visa Policy Denying Chinese Grad Students. [Electronic resource] // Forbes. Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/stuartanderson/2021/08/10/biden-keeps-costly-trump-visa-policy-denying-chinese-grad-students/?sh=37b906836419>

105. Bughin J., Seong J., Manyika J., Chui M., Joshi R. Notes from The AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy. [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – 2020. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>

106. Chang C.L. A measure of national power. [Electronic resource] // Proceedings of the 2004 International Seminar at the National University of Malaysia. Режим доступа: <https://www.analytickecentrum.cz/upload/soubor/original/measure-power.pdf>

107. China could be Russia's key to surviving tech sanctions. [Electronic resource] // POLITICO. Режим доступа: <https://www.politico.com/newsletters/morning-tech/2022/02/25/china-could-be-russias-key-to-surviving-tech-sanctions-00011702>.

108. China's Artificial Intelligence Revolution. [Electronic resource] // The diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2017/07/chinas-artificial-intelligence->

revolution/

109. China-Russia Cooperation in advanced technologies: The future global balance of power and the limits of "unlimited" partnership. [Electronic resource] // University of Technology Sydney. Режим доступа: <https://www.uts.edu.au/acri/research-and-opinion/research-reports/china-russia-cooperation-advanced-technologies-future-global-balance-power-and-limits-unlimited-partnership>.

110. China-US tech war puts rest of the world in a fix. [Electronic resource] // Financial Review. Режим доступа: <https://www.afr.com/chanticleer/china-us-tech-war-puts-rest-of-the-world-in-a-fix-20221021-p5brtf>

111. David Lampton. A Tipping Point in US-China Relations is Upon US. [Electronic resource] // US-China Perception Monitor. Режим доступа: http://www.uscnpm.com/model_item.html?action=view&table=article&id=15789

112. De Spiegeleire S., Maas M., Sweijts T. Artificial intelligence and the future of defense: strategic implications for small-and medium-sized force providers[M]. // The Hague Centre for Strategic Studies. – 2017.

113. Elsa Kania. Battlefield Singularity. Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power. [Electronic resource] // CNAS. – 2017. Режим доступа: <https://www.cnas.org/publications/reports/battlefield-singularity-artificial-intelligence-military-revolution-and-chinas-future-military-power>.

114. Entity List reflects gap between US and reality: China Daily editorial. [Electronic resource] // CHINADAILY. Режим доступа: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202208/24/WS6305fdaaa310fd2b29e7409f.html>

115. Federal Budget Authority for R&D and R&D Plant for National Defense and Civilian Functions Totaled \$191 billion in FY 2023 Proposed Budget. [Electronic resource] // NCSES. Режим доступа: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf23323>

116. Fisher R. A Chinese Navy with 10 Aircraft Carriers? It Could Happen [Electronic resource] // The National Interest. Режим доступа: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/chinese-navy-10-aircraft-carriers-it-could-happen-95991>

117. GDP (current US\$) - China, United States. [Electronic resource] // The World

- Bank. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.CD?locations=CN-US>
118. Geopolitics and The Global Race For 5G. [Electronic resource] // CGS-bonn.de. – 2019. Режим доступа: <http://cgs-bonn.de/5G-Study-2019.pdf>
119. Global race to 5G- Spectrum and Infrastructure Plans and Priorities. [Electronic resource] // Analysys Mason. Режим доступа: https://api.ctia.org/wp-content/uploads/2018/04/Analysys-Mason-Global-Race-To-5G_2018.pdf. – p.2
120. Graham Allison. Obama and Xi Must Think Broadly to Avoid a Classic Trap. [Electronic resource] // The New York Times. Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2013/06/07/opinion/obama-and-xi-must-think-broadly-to-avoid-a-classic-trap.html>
121. Graham Allison. The Thucydides Trap: Are the U.S. and China Headed for War? [Electronic resource] // The Atlantic. Режим доступа: <https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/09/united-states-china-war-thucydides-trap/406756/>
122. Graham Allison. Thucydides’s trap has been sprung in the Pacific. [Electronic resource] // Financial Times. Режим доступа: <https://www.ft.com/content/5d695b5a-ead3-11e1-984b-00144feab49a>
123. Gross domestic spending on R&D. [Electronic resource] // OECD. Режим доступа: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>
124. III Московский международный форум инновационного развития «Открытые инновации». [Электронный ресурс] // Правительство России. Режим доступа: <http://government.ru/news/15217/>.
125. Interim National Security Strategic Guidance. [Electronic resource] // The White House. Режим доступа: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>
126. James Holmes. Beware the “Thucydides Trap” Trap. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2013/06/beware-the-thucydides-trap-trap/>
127. Kant I. Perpetual Peace: A Philosophical Essay. Translated by Smith M. C. –

- Project Gutenberg, 2016. Режим доступа: <https://www.gutenberg.org/files/50922/50922-h/50922-h.htm#tnote>.
128. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond. [Electronic resource] // World Economic Forum. Режим доступа: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
129. Leading Countries by Gross Research and Development (R&D) Expenditure Worldwide in 2022 [Electronic resource] // Statista. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/732247/worldwide-research-and-development-gross-expenditure-top-countries/>
130. Manufacturing, Value Added (current US\$) – China, United States, Japan. [Electronic resource] // The World Bank. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.CD?locations=CN-US-JP>
131. Mearsheimer, J. J. The inevitable rivalry: America, China, and the tragedy of great-power politics [Electronic resource] // Foreign Affairs. Режим доступа: <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2021-10-19/inevitable-rivalry-cold-war>
132. Michael Newberg. As many as 48 million Twitter accounts aren't people, says study. [Electronic resource] // CNBC. – 2017. Режим доступа: <https://www.cnn.com/2017/03/10/nearly-48-million-twitter-accounts-could-be-bots-says-study.html>
133. National Security Strategy of the United States of America. [Electronic resource] // The White House. Режим доступа: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>
134. Nicholas Thompson. Emmanuel Macron Talks to WIRED About France's AI Strategy. [Electronic resource] // WIRED. – 2018. Режим доступа: <https://www.wired.com/story/emmanuel-macron-talks-to-wired-about-frances-ai-strategy/>
135. Notes from The AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy. [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – 2020. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai->

frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy

136. Nuclear Weapons Worldwide. [Electronic resource] // Union of Concerned Scientists. Режим доступа: <https://www.ucsusa.org/nuclear-weapons/worldwide>

137. Operating System Market Share Worldwide. [Electronic resource] // Statcounter GlobalStats. Режим доступа: <https://gs.statcounter.com/os-market-share>

138. Paul Scharre. Robotics on the battlefield part II: The Coming Swarm. [Electronic resource] // CNAS. – 2014. Режим доступа: <https://www.cnas.org/publications/reports/robotics-on-the-battlefield-part-ii-the-coming-swarm>

139. Robert Zoellick. U.S., China and Thucydides. [Electronic resource] // The National Interest. Режим доступа: <https://nationalinterest.org/article/us-china-thucydides-8642>

140. Senate passes massive bipartisan bill to combat China’s growing economic influence. [Electronic resource] // CNN. Режим доступа: <https://edition.cnn.com/2021/06/08/politics/bipartisan-bill-vote-china-competitiveness/index.html>

141. Shawn Powers, Markos Kounalakis. Can Public Diplomacy Survive the Internet? [Electronic resource] // ACPD. – 2017. Режим доступа: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2019/05/2017-ACPD-Internet.pdf>.

142. SIPRI Yearbook 2022. [Electronic resource] // SIPRI. Режим доступа: https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-06/yb22_summary_en_v3.pdf

143. Sizing the prize. What’s the real value of AI for your business and how can you capitalise? [Electronic resource] // PwC. Режим доступа: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

144. Tech war: US chip equipment makers calculate revenue losses in the billions after Washington’s curbs on China exports. [Electronic resource] // South China Morning Post. Режим доступа: <https://www.scmp.com/tech/tech-war/article/3196597/tech-war-us-chip-equipment-makers-calculate-revenue-losses-billions-after-washingtons-curbs-china>

145. Technology Controls Can Strangle Russia—Just Like the Soviet Union.

- [Electronic resource] // Foreign Policy. Режим доступа: <https://foreignpolicy.com/2022/08/22/russia-ukraine-war-sanctions-export-controls-technology-transfer-semiconductors-defense-industry-military-espionage/>.
146. The 46th Statistical Report on Internet Development in China. [Electronic resource] // CNNIC. – 2020. Режим доступа: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202012/P020201201530023411644.pdf>
147. The 5G Economy: How 5G Will Contribute to The Global Economy. [Electronic resource] // Qualcomm. – 2019. Режим доступа: <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/ihs-5g-economic-impact-study-2019.pdf>
148. The China Factor in Tech Export Controls Against Russia. [Electronic resource] // The Diplomat. Режим доступа: <https://thediplomat.com/2022/03/the-china-factor-in-tech-export-controls-against-russia/>.
149. The Resilience of Sino-Russian High-Tech Cooperation. [Electronic resource] // War on the Rocks. Режим доступа: <https://warontherocks.com/2020/08/the-resilience-of-sino-russian-high-tech-cooperation/>.
150. The World's Most-Sanctioned Countries. [Electronic resource] // Statista. Режим доступа: <https://www.statista.com/chart/27015/number-of-currently-active-sanctions-by-target-country/>.
151. The World's Most Valuable Resource Is No Longer Oil, But Data. [Electronic resource] // The Economist. – 2017. Режим доступа: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>
152. Todd Haselton. President Trump Announces New 5G Initiatives: It's A Race 'America Must Win'. [Electronic resource] // CNBC. Режим доступа: <https://www.cnbc.com/2019/04/12/trump-on-5g-initiatives-a-race-america-must-win.html>.
153. What Does China Really Spend on its Military? [Electronic resource] // China Power. Режим доступа: <https://chinapower.csis.org/military-spending/>