

Международный опыт

УДК 338.2(510)

DOI: 10.28995/2782-2222-2025-3-94-115

Анализ создания «национального чемпиона» в сфере производства полупроводников в КНР в XXI в.

Даниил А. Потапов

*Российский государственный гуманитарный университет
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
Москва, Россия, potapov.dpeng@gmail.com*

Никита А. Крутов

*Институт Китая и современной Азии Российской академии наук
Москва, Россия, nkrutovn@gmail.com*

Аннотация. В статье рассмотрен опыт создания национального чемпиона в отрасли микроэлектроники – компании *Semiconductor Manufacturing International Corporation*. В первой части рассмотрены такие вопросы, как история и условия возникновения компании, цели и задачи, возлагаемые государством, политические меры поддержки. Во второй части рассмотрено текущее экономическое положение по ключевым пунктам бухгалтерской отчетности, место и роль в текущей экономике страны, конкурентоспособность на мировом рынке в текущих геополитических условиях. На основе проделанного анализа авторы сформулировали следующие особенности развития компании «национального чемпиона» в области производства полупроводников: плотная взаимосвязь бюрократического аппарата с руководством компании; доступ к мерам государственной поддержки; наличие опытных визионеров отрасли в руководстве компании, обладающих широким кругом международных партнеров. Также авторами отмечены уязвимости подобной модели, которые необходимо учитывать и нивелировать в процессе становления и развития «национального чемпиона». Опыт создания и развития *SMIC* демонстрирует жизнеспособность модели, использованной КНР, и может рассматриваться как пример успешной реализации промышленной политики.

Ключевые слова: КНР, промышленная политика, национальный чемпион, микроэлектроника, экономическое развитие

Для цитирования: Крутов Н.А., Потанов Д.А. Анализ создания «национального чемпиона» в сфере производства полупроводников в КНР в XXI в. // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2025. № 3. С. 94–115. DOI: 10.28995/2782-2222-2025-3-94-115

The experience of the PRC in establishment of the “national champion” company – producer of the semiconductors in the 21st century

Daniil A. Potapov

*Russian State University for the Humanities
Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia, potapov.dpeng@gmail.com*

Nikita A. Krutov

*Institute of China and Modern Asia Russian Academy of Science
Moscow, Russia, nkrutovn@gmail.com*

Abstract The article considers the experience of creating a national champion in the microelectronics industry – the Semiconductor Manufacturing International Corporation. The first part deals with such issues as: the history and conditions of the company’s emergence, the goals and objectives imposed by the state, and political support measures. The second part concerns the current economic situation according to key points of financial statements, the place and role in the current economy of the country, competitiveness on the global market in the current geopolitical conditions. Based on the analysis, the authors identified the following features in the development of the “national champion” company in the semiconductor manufacturing: close ties of the governmental officials with the company’s management; access to government supporting measures; the presence of experienced industry visionaries in the company’s management with a wide range of international partners. The authors also noted the vulnerabilities of such model, which must be taken into account and mitigated in the process of establishment and development of the “national champion”. The experience of the establishment and development of the SMIC proves the viability of the model applied by the PRC, and can be considered as the example of the successful industrial policy.

Keywords: the PRC, industrial policy, national champion, microelectronics, economic development

For citation: Potapov, D.A. and Krutov, N.A. (2025), "The experience of the PRC in establishment of the 'national champion' company – producer of the semiconductors in the 21st century", *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 3, pp. 94–115, DOI: 10.28995/2782-2222-2025-3-94-115

Введение

Экономическая мощь государства во многом определяется наличием крупных корпораций, которые создают рабочие места и налоговые поступления, формируют отраслевые экосистемы, реализуют национальные интересы. Государственная поддержка таких компаний (в противовес принципу *laissez-faire*) позволяет проводить целенаправленную промышленную политику и формировать «национальных чемпионов» – стратегически важные компании с инновационным потенциалом.

Помимо этого, в современном технологическом укладе для стабильного функционирования экономики государства необходимы соответствующая инфраструктура и взаимосвязанные системы, в частности, транспортная, энергетическая, информационная и т. д. Многие государства в рамках своей национальной безопасности, стратегии развития уделяют особое внимание так называемой критически важной инфраструктуре.

Среди выделяемых секторов в рамках критически значимой инфраструктуры также выделяют: сектор телекоммуникации, информационные технологии, которые в условиях мировой тенденции цифровизации занимают исключительное место и тесно взаимосвязаны с остальными секторами и отраслями вплоть до энергетики, транспорта и ВПК. В этой связи стоит подчеркнуть, что производство полупроводников и микрочипов занимает краеугольное место не только в экономике и производстве, но и в функционировании критически значимой инфраструктуры, на основании чего данную отрасль многие государства рассматривают как основу собственного технологического, промышленного потенциала и неотъемлемой составляющей национальной безопасности¹.

Учитывая вышеописанное значение производства полупроводников, которое выходит за пределы исключительно экономики и вопросов промышленного развития, особый интерес представляет анализ пути развития ключевых компаний данного сектора, для

¹Semiconductors and the Semiconductor Industry // Congressional Research Service. 19.04.2023. URL: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/r/r47508> (дата обращения 15 октября 2024).

выявления закономерностей и мер поддержки государства, чтобы имплементировать данный опыт в долгосрочные планы экономического и промышленного развития. Китай интересен в этой области не в последнюю очередь как раз из-за наличия своих «национальных чемпионов» в различных отраслях, от тяжелой техники до мобильных телефонов. В данной статье авторы взяли для изучения лидера КНР в области производства микроэлектроники – компанию *Semiconductor Manufacturing International Corporation* (далее – *SMIC*) (中芯国际集成电路制造有限公司 (中芯国际)).

Целью данной статьи является анализ политических и экономических мер, шагов государства по созданию технологически высокопотенциальной, быстрорастущей отраслевой компании, способной к международной конкуренции в условиях санкционного давления и нестабильной геополитической обстановки.

Методология исследования основана на анализе научных работ о полупроводниковых компаниях, включая исследования о TSMC [Bi et al. 2022; Русаков 2023] и Huawei² [Wang 2022; Чжо 2024; Wu, Qi et al 2021; Черентаева, 2024; Чао 2023; Цуй 2023], где применялись SWOT-анализ, оценка финансовой отчетности и управленческих моделей, а также работы, посвященные непосредственно экономике КНР [Бабаев и др. 2022; Вартазарова, Кобринская 2021] и ее полупроводниковой промышленности [Ма 2024; Чэнжун, Жуковская 2023]. В данной статье используются:

- ретроспективный анализ развития SMIC;
- анализ финансовых показателей;
- SWOT-анализ ключевых факторов роста.

Ретроспективный анализ становления и развития компании: роль руководства и государства

К 2000 г. прошло более 20 лет с начала момента «Политики реформ и открытости», и экономика Китая получила серьезный импульс к экономическому развитию [Григорьев, Жаронкина 2024].

²Hou S. Analysis of Huawei Technologies Co., Ltd // College of Engineering and Management, POLITECNICO DI TORINO, 2020. URL: <https://webthesis.biblio.polito.it/14882/1/tesi.pdf> (дата обращения 26 октября 2024); Yu B., Qiao M. The Research and Analysis of Huawei's Integrated Management Model // International Journal of Management and Commerce Innovations. 2016. Vol. 4. Iss. 1. P. 743–746. URL: <https://www.research-publish.com/upload/book/The%20Research%20and%20Analysis%20of%20Huawei-3717.pdf> (дата обращения 17 октября 2024).

На тот момент показатель ВВП КНР³ равнялся 1 192 836 млн долл. США, а страна занимала шестую строчку в мировом рейтинге после Франции. Однако на повестке остро стояли вопросы технологического и инновационного развития. Для преодоления технологического отставания и привлечения иностранных компаний в Шанхае в 1992 г. был открыт технологический парк Чжанцзян, который стал своеобразной точкой притяжения для инновационных компаний, там же в 2000 г. была основана компания *SMIC*.

Появление компании и ее развитие сложно рассмотреть в отрыве от личности ее основателя – Чжана Жуцзина (также известного под именем Ричард Чан). Являясь потомком мигрантов из Нанкина, Чжан получил образование в национальном университете Тайваня в Тайбее и продолжил учебу в Баффало, США. Получил докторскую степень в Южном методистском университете (*Southern Methodist University*) в Далласе. Первый опыт работы Чжан получил в крупной компании *Texas Instruments* – производителе полупроводников и микросхем. В течение своей дальнейшей карьеры получил 20-летний опыт проектной работы по проектированию и организации производственной инфраструктуры компаний-производителей полупроводников в США, Италии, Японии, Сингапуре и Тайване. В 1998 г. по возвращению на Тайвань Чжан основал компанию *Shida Semiconductor Co.*, появление которой не осталось незамеченной лидером отрасли – компанией *TSMC*. *TSMC* спустя некоторое время выкупила *Shida Semiconductor Co.*, а Чжан получает за свою долю 5 млрд долларов США, средства – которые помогут основать собственное производство на материковом Китае.

К моменту прибытия Чжана в КНР в 2000 г. он обладал опытом организации производства, был знаком с передовыми зарубежными технологиями, а также имел большие связи с учеными и инженерами в США и других западных странах. В течение 2000-х гг. компания переживает бурный рост, осуществляет строительство нескольких объектов помимо головного шанхайского предприятия (фаба), состоящего из двух заводов: первый – завод по производству пластин толщиной 200 мм, а второй – завод по производству пластин толщиной 300 мм. Также в зоне экономического и технологического развития в Пекине был построен фаб из двух заводов по производству пластин 300 мм. В Шэньчжэне, Тяньцзине, Ухане и Чэнду возводятся новые основные и вспомогательные производственные мощности.

³National Accounts – Analysis of Main Aggregates (AMA) // The United Nations Statistics Division: The National Accounts Section. URL: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/> (дата обращения 24 октября 2024).

В 2002 г. перед началом процедуры IPO на шанхайской бирже между *SMIC* и тайваньской компанией *TSMC* разгорелся конфликт по вопросам интеллектуальной собственности. *TSMC* обвинила Чжана Жуцзина в нарушении патентных прав и краже интеллектуальной собственности компании. Прения длились до 2010 г., когда было заключено мировое соглашение. Чжан вынужден был покинуть компанию и оставить пост в пользу Вана Нинго⁴ (опытного тайваньского топ-менеджера), которого впоследствии сменил Цю Циюнь, работающий генеральным директором и по сей день.

Учитывая значительную роль руководящего состава в развитии компании, необходимо уделить внимание составу председателей совета директоров *SMIC*. Помимо первого председателя *SMIC* Ван Янюаня⁵, являющегося одним из пионеров полупроводниковой индустрии, в управлении компанией принимали участие такие люди, как Цзян Шанчжоу (бывший заместитель директора Шанхайской экономической комиссии), Чжан Вэньи (бывший заместитель министра электронной промышленности, член Народного политического консультативного совета Китая⁶), Чжоу Цзысюэ (бывший главный экономист Министерства промышленности и информационных технологий). Таким образом, очевидно, что стратегическое управление компанией держится в руках представителей государственных органов и структур.

Под руководством председателя Чжоу, в 2017 г. в компанию был приглашен бывший старший директор по исследованиям и разработкам *TSMC* и впоследствии бывший заместитель генерального директора по исследованиям и разработкам компании *Samsung Electronics* Лян Мэнсун, работающий в компании и по настоящее время. После прибытия Ляна и его команды *SMIC* начала взлет по количеству патентов и разработок. В 2018 г. под руководством Ляна потребовалось менее года, чтобы удвоить объем производства

⁴ 中芯国际总裁王宁国当选全球半导体联盟董事 [Чжун синь гуо цзи цзун цай Ван Нингуо дань сюань цюань цю бань дао ти лян мэн дун ши] // 网易科技 [Ван и кэ цзи]. 30.03.2011. URL: <https://www.163.com/tech/article/70D9RVER000915BD.html> (дата обращения 17 октября 2024).

⁵ 王阳元教授 [Ван Янюань цзяо шоу] // WebArchive. 2024. URL: <https://web.archive.org/web/20190827141332/http://shc2000.sjtu.edu.cn/0803/Wangyangyuan.htm> (дата обращения 18 октября 2024).

⁶ 第十一届全国政协委员名单 [Ди ши и цзе цюань гуо чжень се вэй юань мин дань] // WebArchive. 2024. URL: https://web.archive.org/web/20130928014403/http://www.indaa.com.cn/zt/2009qglh/zxzs/200903/t20090303_127573.html (дата обращения 19 октября 2024).

28-нм чипов, благодаря чему компания получает возможности конкурировать с мировыми лидерами отрасли – компаниями *Intel*, *TSMC*, *Samsung* и др. В 2019 г. компания начала производство 14-нм чипов, в 2020 г. – 12-нм чипов, а в 2021 г. – 7-нм чипов.

Рассматривая развитие компании, нельзя не упомянуть санкционную политику США, которая серьезно влияла на темпы развития компании. В 2020 г. администрация президента США Д. Трампа внесла *SMIC* в санкционный лист⁷, заблокировав трансфер технологий, программного обеспечения, материалов и другого оборудования. *SMIC* в ответ нарастила закупки необходимого оборудования у компаний из других стран, включая своих конкурентов *TSMC*.

Отсутствуют прямые подтверждения возложенных на компанию *SMIC* стратегических целей развития в рамках полупроводниковой промышленности в китайских источниках, и официальные лица отрицают связь компании с китайским правительством. Однако на основе анализа англоязычных источников и совместив его с элементами метода «сверху-вниз», авторы считают, что создание подобной технологической компании – «национального чемпиона» – ядра критической инфраструктуры для роста экономики всего КНР попросту необходимое условие и невозможно без государственного контроля. Иными словами, к 2000 г. руководству КНР становится ясно, что новый уровень добавочной стоимости, потенциал экономического роста, а следом военная модернизация и суверенитет во внешне- и внутривластных вопросах неотрывно связан с технологическим суверенитетом и наличием подобных *SMIC* компаний. Также следует упомянуть стратегию КНР в области корпоративного и военного взаимодействия – *military-civil fusion* (военно-гражданская интеграция, далее – *MCF*). Данная концепция позволяет упростить обмен технологиями, кадрами, ресурсами между военными и гражданскими разработками. Китай особенно сосредоточен на доминировании в ряде новых технологий двойного назначения, которые могут стать основой будущей экономики. Осознавая свои уязвимые позиции, страна делает ставку на концепцию *MCF*, которая наряду с отраслевой промышленной политикой должна способствовать укреплению позиций КНР в таких сферах, как развитие искусственного интеллекта следующего поколения, квантовая физика,

⁷U.S. restricts tech exports to China's biggest semiconductor manufacturer in escalation of trade tensions // The Washington Post. 26.09.2020. URL: <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/09/26/us-restricts-exports-chinas-smic/> (дата обращения 15 октября 2024).

биотехнологии, аэрокосмические технологии и другие направления, в которых ключевую роль играют технологические компании, такие как *SMIC*.

Предварительно можно указать некоторые особенности создания «национального чемпиона»:

- необходимость опытной команды, возглавляющей оперативное руководство предприятием, на примере Чжана Жуцзина и Лян Мэнсуна можно проследить основание и взрывной рост компании, который будет рассмотрен в графиках далее;
- визионеры с хорошим опытом и связями с другими профессионалами отрасли могут позволить преодолеть даже давление извне на компанию. Так, несмотря на наложенные ограничения, *SMIC* тем не менее продолжил работу и выпуск новых микрочипов после 2020 г. Однако тут же кроются и возможные риски, когда руководство компании и совет директоров не могут найти общий язык, развитие компании не будет столь эффективным, данный кейс будет рассмотрен в следующей главе;
- создание налаженного контакта с советом директоров (в нашем случае совет директоров является синонимом государства) очень важно. Компания понимает, какие отрасли и предприятия зависят от ее работы, какой будет вектор развития компании, появляется возможность стратегического планирования и запроса льгот и субсидий в сложные моменты или дополнительная поддержка в моменты масштабирования производства.

Особенности развития компании: финансовые показатели

Для оценки динамики и особенности развития государственной корпорации *SMIC* необходимо обратиться к анализу ключевых показателей из финансовых отчетов. В открытом доступе представлены следующие данные: первый блок составляют годовые данные с 2004 по 2011 г., второй блок представляет собой данные поквартальных отчетов компании с 2012 по 2024 г. Наиболее целесообразно в связи с имеющейся выборкой провести анализ в рамках двух хронологических этапов – первый с 2004 по 2011 г., а второй с 2012 по 2024 г. соответственно. В первую очередь обратимся к данным за первый этап (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели из отчетов МСФО *SMIC*
за период с 2004 по 2011 г., в тыс. долл. США⁸

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Выручка	974,665	1,171,319	1,465,323	1,549,765	1,353,711	1,070,387	1,554,788	1,319,466
Валовая прибыль / (убытки)	253,264	89,731	127,168	152,727	(59,140)	(114,202)	310,074	101,941
Чистая прибыль / (убытки)	89,745	(111,534)	(44,109)	(19,469)	(440,231)	(962,478)	14,011	(245,559)
Расходы на НИОКР	78,167	78,865	94,171	97,034	102,240	160,754	174,900	191,473
Налог на прибыль (уплаченный) / компенсированный	(186)	(285)	24,928	29,720	(26,433)	46,624	4,818	(82,503)
Суммарные активы	4,384,276	4,583,416	4,541,292	4,708,444	4,270,622	3,524,077	3,902,693	3,727,929
Текущие активы	955,418	1,047,465	1,049,666	1,075,302	926,858	907,058	1,179,102	864,787
Оборудование и предприятия	3,311,925	3,285,631	3,244,401	3,202,958	2,963,386	2,251,614	2,351,863	2,516,578
Суммарные обязательства	1,274,792	1,518,535	1,495,072	1,660,980	1,478,462	1,692,995	1,694,152	1,478,914
Краткосрочные обязательства	730,330	896,038	677,362	930,190	899,773	1,031,523	1,399,345	1,251,326
Общий акционерный капитал	3,109,484	3,026,099	3,007,420	3,012,519	2,749,365	1,796,240	2,169,537	2,244,815

⁸Таблицы 1, 2 составлены авторами на основе данных финансовой отчетности *SMIC*. URL: https://www.smics.com/en/site/company_financialSummary (дата обращения 25 октября 2024).

На основании рассмотренных выше данных представляется возможным сделать следующие выводы: во-первых, на протяжении рассматриваемого периода расходы на НИОКР стабильно росли, и их сумма выросла более чем в два раза с 78 млн долл. США до более 191 млн долл. США в 2011 г.; во-вторых, компания находилась в стадии развития, бухгалтерская отчетность фиксирует чистые убытки в течение данного периода (кроме 2004 и 2010 гг.). Также закономерно наблюдался прирост краткосрочных обязательств компании для покрытия убытков. При этом наблюдается обеспеченность обязательств акционерным капиталом, который был сформирован благодаря первичному размещению акций на Гонконгской фондовой⁹ бирже в марте 2004 г. В-третьих, на протяжении рассматриваемого периода можно наблюдать присутствие значительных налоговых послаблений и компенсации налогов в случае убытков компании, в частности в 2006, 2007, 2009 гг. компания получила компенсации суммарно на более чем 100 млн долл. США. Таким образом, кратко можно следующим образом охарактеризовать процесс развития компании за период с 2004 по 2011 г.: последовательный рост расходов на НИОКР, увеличение текущих обязательств для покрытия убытков – при обеспеченности акционерным капиталом, получение налоговых компенсаций и применение режима льготного налогообложения.

Обратимся к анализу второго периода *SMIC* с 2012 по 2024 г. Приведем данные о динамике выручки, валовой прибыли и чистой прибыли (рис. 1).

На основании этих данных можно наблюдать устойчивый рост выручки компании, с ускорением темпов роста в 2019 г. и выхода на пик в 3-м квартале 2022 г. В контексте чистой прибыли в течение 2012–2019 гг. она находилась в диапазоне до 115 млн долл. США, с убытками в отдельных кварталах, а с 4-го квартала 2019 г. можно наблюдать устойчивый рост чистой прибыли с пиком во 2-м квартале 2021 г. – более 700 млн долл. США. В продолжение необходимо подробнее остановиться на инвестициях компании, для этого будет рассмотрена динамика следующих показателей: расходы на НИОКР (рис. 2), расходы на закупку оборудования, а также расходы на финансовые активы и финансирование аффилированных и дочерних подразделений (*associates*).

⁹SMIC Company Financial Statement and Summary 2004–2024 // SMIC. URL: https://www.smics.com/en/site/company_financialSummary (дата обращения 25 октября 2024).

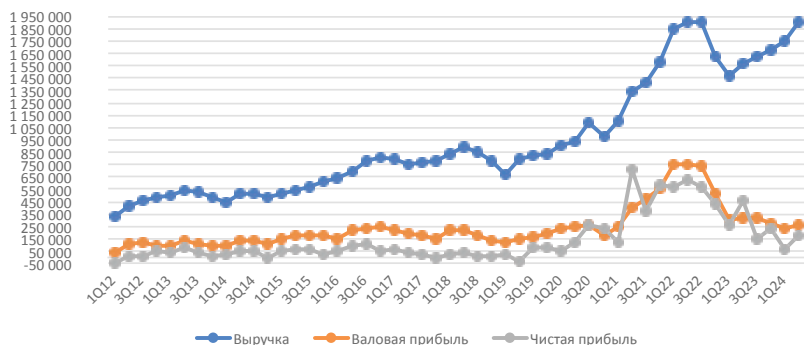


Рис. 1. Динамика выручки, валовой прибыли и чистой прибыли компании с 2012 по 2024 г. поквартально в тыс. долл. США¹⁰

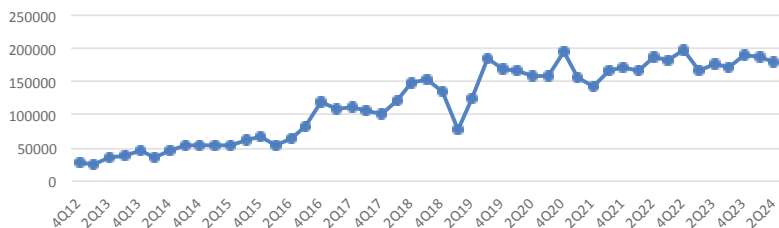


Рис. 2. Расходы на НИОКР с 4-го квартала 2012 г. по 2-й квартал 2024 г. в тыс. долл. США

Исходя из представленных данных, можно сделать вывод о росте расходов на НИОКР с 2012 по 2019 г., с 26 млн долл. США в 4-м квартале 2012 г. до более чем 170 млн долл. в квартал начиная с 2020 г., что эквивалентно годовым расходам на НИОКР в 2010 г.

Далее обратимся к расходам на закупку оборудования (рис. 3).

¹⁰ Рис. 1–4, 7, 8 составлены авторами на основе данных финансовой отчетности SMIC: SMIC Company Financial Statement and Summary 2004–2024. URL: https://www.smics.com/en/site/company_financialSummary (дата обращения 25 октября 2024).

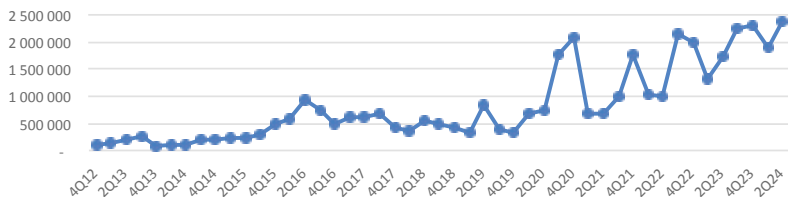


Рис. 3. Расходы на закупку оборудования
с 4-го квартала 2012 г. по 2-й квартал 2024 г. в тыс. долл. США

Исходя из данных, представленных выше, можно говорить, что в период с 4-го квартала 2012 г. по 4-й квартал 2015 г. расходы не превышали 500 млн долл. США, и в среднем составляли 200 млн долл. в квартал. С 2016 по 2019 г. в среднем расходы составляли в районе 550 млн долл. США. Значительный рост расходов начался с 3-го квартала 2020 г., достигая более 2 млрд долл. США в 4-м квартале 2020 г., 3-м и 4-м квартале 2022 г., 3-м и 4-м квартале 2023 г. и 2-м квартале 2024 г. В среднем расходы в период с 2020 по 2024 г. составляли более 1,5 млрд долл. США в квартал.

На следующем этапе рассмотрим динамику вложений в финансовые активы (рис. 4).



Рис. 4. Вложения в финансовые активы и инвестирование капитала
в аффилированные и дочерние подразделения
с 4-го квартала 2012 г. по 2-й квартал 2024 г. в тыс. долл. США

На основе представленных выше данных, представляется возможным говорить о стремительной диверсификации активов в период с 2013 по 2017 г., что может быть связано с расширением дочерних структур как в Китае, так и за рубежом, а также инвестиций в совместные и дочерние предприятия. В частности, государственная поддержка для расширения компании была выражена

в предоставлении компании 30 млрд юаней (около 4,2 млрд долл. США¹¹) из промышленного фонда.

Для финансирования наращивания промышленных мощностей с 2020 г. компания осуществила размещение дополнительного объема привилегированных акций в 3-м квартале 2020 г. на Гонконгской бирже и последующее размещение на Шанхайской бирже. Важной особенностью стало то, что в момент размещения цены на акции достигли исторического максимума, а также тот факт, что определенный объем данных акций был выкуплен на баланс государственных банков и корпораций, а также специализированных инвестиционных фондов. Динамика изменения акционерного капитала с 2019 по 2024 г. представлена на таблице ниже (табл. 2).

Таблица 2

Изменение акционерного капитала
в форме обыкновенных и привилегированных акций *SMIC*
с 2019 по 2024 г.

Вид акций	ОА*	ПА**	Вид акций	ОА*	ПА**
1Q19	20,187	5,000,280	4Q21	31,615	13,836,614
2Q19	20,206	5,005,523	1Q22	31,626	13,869,623
3Q19	20,214	5,007,817	2Q22	31,608	13,829,888
4Q19	20,227	5,011,915	3Q22	31,610	13,886,299
1Q20	20,513	5,116,553	4Q22	31,651	13,963,465
2Q20	22,763	5,898,540	1Q23	31,673	13,973,757
3Q20	30,794	13,505,503	2Q23	31,704	13,989,821
4Q20	30,814	13,512,397	3Q23	31,782	14,114,601
1Q21	31,597	13,828,951	4Q23	31,786	14,117,072
2Q21	31,604	13,832,049	1Q24	31,795	14,122,449
3Q21	31,614	13,835,974	2Q24	31,825	14,138,415

Примечание: ОА* – обыкновенные акции;

ПА** – привилегированные акции.

¹¹ 中芯國際(00981.HK)有望獲中國300億人民幣產業基金支持 [Чжун синь гуо цзи (00981.HK) ю ван хо чжун гуо 300 и жэнь би чан е цзи цзинь чжи чи] // WebArchive. URL: <https://web.archive.org/web/20150130152745/https://hk.finance.yahoo.com/news/%E4%B8%AD%E8%8A%AF%E5%9C%8B%E9%9A%9B-00981-hk-%E6%9C%89%E6%9C%9B%E7%8D%B2%E4%B8%AD%E5%9C%8B300%E5%84%84%E4%BA%BA%E5%B9%A3%E7%94%A2%E6%A5%AD%E5%9F%BA%E9%87%91%E6%94%AF%E6%8C%81-032000079.html> (дата обращения 18 октября 2024).

Одновременно с этим необходимо подчеркнуть, что в течение 3-го квартала 2020 г. цена на акции *SMIC* достигли исторических максимумов, в моменте достигая 41.8 HKD за акцию (рис. 5).

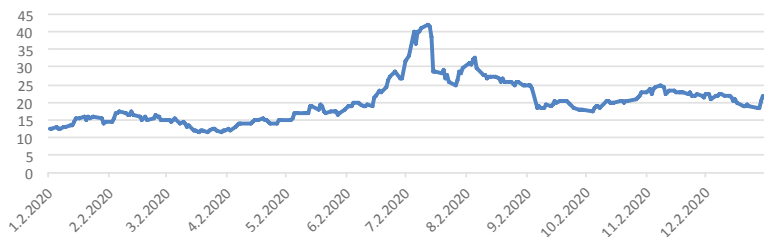


Рис. 5. Цена на акцию *SMIC* на Гонконгской бирже (HKSE) в течение 2020 г., в HKD за акцию¹²

Также объем торгов акциями в 2020 г. был одним из самых высоких за всю историю с достижением исторического максимума в июле 2020 г. – более 711 млн акций в день. Более подробно данные представлены на рисунке ниже (рис. 6).

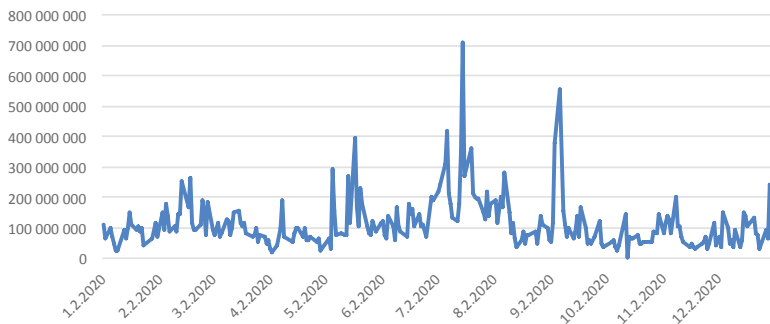


Рис. 6. Объем торгов акциями *SMIC* в течение 2020 г., в штуках

¹² Рис. 5, 6 составлены авторами на основе данных *SMIC* и *Yahoo Finance* *SMIC* Company Stock Information 2004–2024. URL: https://www.smics.com/en/site/company_stockInformation (дата обращения 26 октября 2024); *SMIC* (0981.HK) // *Yahoo Finance*. URL: <https://finance.yahoo.com/chart/0981.HK> (дата обращения 21 октября 2024).

Исходя из представленных данных можно наблюдать практически утроение акционерного капитала с помощью дополнительной эмиссии до 13,5 млрд долл. США на конец 3-го квартала 2020 г. Помимо этого, необходимо отметить, что роль руководящих фигур в компании и их действий также отражается на финансовых показателях. В частности, из-за конфликта Лян Мэнсуна с советом директоров было аномальное падение стоимости акций в сентябре и декабре 2020 г., что иллюстрирует краеугольную роль руководящего состава в деятельности компании. Падение котировок в данном ключе можно интерпретировать как опасения инвесторов по поводу потенциальных рисков в связи с подобными конфликтами.

Далее необходимо обратиться к изменению текущих и долгосрочных обязательств (рис. 7).



Рис. 7. Изменение долгосрочных обязательств SMIC в период с 2019 по 2024 г.

Как можно наблюдать, в 4-м квартале 2020 г. объем заимствований увеличился в два раза по сравнению с 3-м кварталом 2020 г. и составил более 4 млрд долл. США, что стало возможным благодаря увеличению обеспеченности акционерным капиталом. При этом объем государственного финансирования, облигаций и среднесрочных заимствований не претерпел заметных изменений. В контексте краткосрочных обязательств с 2021 г. основной прирост пришелся на торговые и контрактные обязательства, что может быть объяснено как следствие расширения производственных мощностей и роста оборота, что также совпадает с увеличением выручки с 2020 по 2024 г. (рис. 1). Более подробно статистика изменения краткосрочных обязательств представлена на рис. 8.



Рис. 8. Изменение краткосрочных обязательств SMIC в период с 2019 по 2024 гг., в тыс. долл. США

Таким образом, можно охарактеризовать особенность развития и укрупнения SMIC в период 2020-х гг. следующим образом. Осуществив размещение дополнительного объема привилегированных акций, компания смогла привлечь дополнительный капитал, который лег в основу обеспечения новых заимствований, направленных в первую очередь на закупку оборудования для расширения производственных мощностей компании. При этом компания также получала налоговые льготы и компенсации, а также государственное финансирование, однако данные меры поддержки заметно уступают по объему привлеченному дополнительному капиталу.

Отдельное внимание необходимо уделить тому, что именно в 2020-е гг. наблюдался взрывообразный рост компании до третьей крупнейшей в мире в отрасли микроэлектроники. Наиболее иллюстративно то, что в 2021 г. компания не выходила даже в топ-10 в списках китайских СМИ и аналитических агентств¹³. В четвертом квартале 2023 г. на компанию пришлось более 5%¹⁴ от общемирового объема выручки в секторе производства полу-

¹³ Top 100 Chinese Semiconductor Company List released: HiSilicon, Will Semiconductor, and Zhixin Semiconductor are the top three // IJWEL. 21.12. 2021. URL: <https://jw.ijiwei.com/n/802158> (дата обращения 15 октября 2024).

¹⁴ Global Semiconductor Foundry Revenue Share: Q2 2024 // Counterpoint. URL: <https://www.counterpointresearch.com/insights/global-semiconductor-foundry-market-share/> (дата обращения 22 октября 2024).

проводников, а в 2024 г. по оценкам аналитиков^{15,16,17} стала третьей крупнейшей в мире, уступая только *TSMC* и *Samsung*. На основании чего можно интерпретировать такой рост, простимулированный с помощью вышеописанного способа через увеличение акционерного капитала, как целенаправленное масштабирование компании со стороны государства.

На основе анализа примера компании *SMIC* представляется возможным сделать обобщение по модели формирования «национального чемпиона» в сфере полупроводников в КНР. Основные черты данной модели представлены в форме SWOT-анализа, с дальнейшим более подробным раскрытием каждого из обозначенных элементов (табл. 3).

Таблица 3

SWOT-анализ модели развития «национального чемпиона»
на примере *SMIC*

Strengths – сильные стороны	Weaknesses – слабые стороны
Наличие прямого контакта между государственными чиновниками и руководством компании	Большое влияние фактора межличностных связей в руководстве на деятельность компании
Включенность компании в рамки промышленной политики для выстраивания комплекса взаимосвязей в отрасли и на межотраслевом уровне	Зависимость от государственной помощи и государственного регулирования
Доступ к мерам государственной поддержки	
Opportunities – возможности	Threats – угрозы
Быстрая масштабируемость через вливания и расширение капитала	Санкционное давление со стороны геополитических оппонентов (США и страны Европы), нарушающее сложившиеся связи с зарубежными компаниями партнерами

¹⁵ Ibid.

¹⁶ China's SMIC Surges in Global Foundry Market Share Rankin // Investopedia. 23.05.2024. URL: <https://www.investopedia.com/china-s-smic-surges-in-global-foundry-market-share-ranking-8652846> (дата обращения 21 октября 2024).

¹⁷ SMIC becomes No. 3 foundry // Electronic Weekly. 17.06.2024. URL: <https://www.electronicweekly.com/news/business/smic-becomes-no-3-foundry-2024-06/> (дата обращения 21 октября 2024).

Окончание табл. 3

Strengths – сильные стороны	Weaknesses – слабые стороны
Сохранение статуса частной корпорации для сохранения связей с зарубежными партнерами (на начальных этапах развития)	Обострение конфликтности с крупными компаниями-конкурентами, в том числе споры о незаконном трансфере технологий
Организация прямой конкуренции между несколькими компаниями для апробации различных бизнес/организационных и др. моделей для дальнейшего масштабирования	Проблема обслуживания долгосрочных и краткосрочных обязательств при низких показателях прибыли и рентабельности
	Дополнительное давление на государственный долг в случае кризиса компании

Источник: составлено авторами.

Государство играет ключевую роль в управлении *SMIC*, обеспечивая стратегическое развитие в рамках промышленной политики КНР. Это позволяет компании получать налоговые льготы, доступ к госфинансированию и быстро масштабироваться. Однако такая модель имеет уязвимости.

Выводы

Говоря о самой возможности правительства КНР выделить ресурсы на подобные стратегические направления, следует отметить мощную экономическую базу, которая выстраивалась задолго до становления такой компании, как *SMIC*, в ходе Политики реформ и открытости Дэн Сяопина. ВВП КНР стабильно нарастал скачкообразными темпами и к концу 2024 г. уже превысил 130 трлн юаней. Изначально фокус развития закладывался в легкой, обрабатывающей, станкостроительной и автомобильной отраслях. Собрав знания и опыт «экономических чудес Азиатских тигров», построив базу и организовывая приток зарубежных инвестиций, китайские бюрократы в лице Госсовета КНР и Государственного комитета по развитию и реформе КНР (Госплан КНР) смогли выйти в 1990-х гг. на оперативный простор планирования и выделить несколько областей, где возможен рост национальных компаний с добавленной стоимостью. Кроме того, КНР получил достаточно ресурсов для безболезненного, с точки зрения макроэкономики, спонсирования компаний фо-

кусных отраслей в собственных НИОКР, тем самым только укрепив их потенциал на мировой арене [Крутов, Потапов 2024].

Кратко суммируя преимущества и недостатки вышеизложенной модели, можно сформулировать следующий вывод: учитывая роль производства полупроводников не просто как фундаментального сектора для современного производства, но и как критически важной для функционирования государства – значительная роль государства обеспечивает возможность быстрого становления, масштабирования и включения компании в промышленные связи. С другой стороны, есть ряд уязвимостей и потенциальных угроз, которые исходят из подобной модели: санкционное давление и проблема обслуживания долга. Соответственно, использование подобной модели требует учета долгосрочных тенденций на внешнем и внутреннем контуре, понимания структуры критически важных для развития отраслей и компаний, а государство при этом должно обладать необходимыми инструментами для нивелирования отрицательных экстерналий.

Литература

- Бабаев и др. 2023 – Китайская Народная Республика: политика, экономика, культура 2022 / Под ред. К.В. Бабаева, А.В. Лукина [и др.]. М.: Ин-т Китая и современной Азии РАН, 2023. 432 с.
- Вартазарова, Кобринская 2021 – *Вартазарова Л.С., Кобринская И.Я.* (составление). Развитие взаимоотношений Евросоюз – Китай: экспертные оценки и прогнозы, риски и возможности для России // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2021. № 2. С. 57–70. DOI: 10.20542/afij-2021-2-57-70.
- Григорьев, Жаронкина 2024 – *Григорьев Л.М., Жаронкина Д.В.* Экономика Китая: тридцать лет обгоняющего развития // Вестник международных организаций. 2024. Т. 19. № 1. С. 176–200.
- Крутов, Потапов 2024 – *Крутов Н.А., Потапов Д.А.* Анализ динамики ВВП и факторов роста экономики КНР для выявления сценария роста в 2025 году // Научные записки молодых исследователей. 2024. Т. 12. № 4. С. 5–14.
- Ма 2024 – *Ма Л.* Политика полупроводниковой промышленности Китая, эффективность отрасли и синергетическое агрегирование на основе анализа методом GARCH // Региональная экономика и управление. 2024. № 2 (78). Ст. 7815. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-poluprovodnikovoy-promyshlennosti-kitaya-effektivnost-otrasli-i-sinergeticheskoe-agregirovanie-na-osnove-analiza-metodom> (дата обращения 19 апреля 2025).
- Русаков 2023 – *Русаков А.М.* Роль предприятия TSMC на международном рынке полупроводниковой продукции // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 7. (101). С. 176–181.

- Цуй 2023 – *Цуй Циюань*. Глобализация экономики компании HUAWEI // Экономика и социум. 2023. № 4-1 (107). С. 1016–1021.
- Чао 2023 – *Чао И.* Экономическое и политическое влияние HUAWEI // Экономика и социум. 2023. № 6-1 (109).
- Черентаева 2024 – *Черентаева С.В.* Экономическое влияние китайского бренда HUAWEI на развивающихся рынках // Молодой ученый. 2024. № 1 (500). С. 256–257. URL: <https://moluch.ru/archive/500/109325/> (дата обращения 19 апреля 2025).
- Чжо 2024 – *Чжо И.* Анализ показателей финансово-экономической деятельности компании «Huawei» // Экономика и социум. 2024. № 5-1 (120). С. 1792–1797.
- Чэнжун, Жуковская 2023 – *Чэнжун Г., Жуковская О.Ю.* Анализ и перспективы развития полупроводниковой промышленности Китая // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2023. № 1. С. 64–72.
- Bi, Chen, Yang 2022 – *Bi Z., Chen S., Yang N.* SWOT Analysis of Taiwan Semiconductor Manufacturing Company's Development and Its Impact on Economic Development and Enlightenment // Proceedings of the 2nd ICEMED Conference: Advances in Economy, Business and Management Research. 2022. Vol. 656. DOI: 10.2991/aebmr.k.220603.192.
- Wang 2022 – *Wang J.* Development of the Investment Strategy of Huawei Company // 10th International Conference on Social Science, Education and Humanities Research (SSEHR). 2022. DOI: 10.25236/ssehr.2022.029.
- Wu, Qi et al 2021 – *Zh. Wu, J. Wu, Qi Hou* [et al.]. The strategy of international brand expansion of it enterprises: a case study based on Huawei // Procedia – Computer Science. 2021. Vol. 183. P. 733–744.

References

- Babaev, K.V. and Lukin, A.V. [et al.] (2023), *Kitaiskaya Narodnaya Respublika: politika, ehkonomika, kul'tura 2022* [People's Republic of China. Politics, Economics, Culture. 2022], In-t Kitaya i sovremennoi Azii RAN, Moscow, Russia.
- Bi, Zejia, Chen, Sitong & Yang, Ninglu (2022), “SWOT Analysis of Taiwan Semiconductor Manufacturing Company's Development and Its Impact on Economic Development and Enlightenment”, *Proceedings of the 2nd ICEMED Conference. Advances in Economy, Business and Management Research*. DOI: 10.2991/aebmr.k.220603.192
- Chao Yi. (2023), “HUAWEI contribution to the development of 5G and its global consequences”, *Economics and Society*, no. 6 (109).
- Chengrong, G. and Zhukovskaya, O.Yu. (2023), “The analysis and development prospects of China's semiconductor industry”, *Journal of the Belarusian State University. Economics*, no. 1, pp. 64–72.
- Cherentaeva, S.V. (2024), “Economic Influence of the Chinese Company HUAWEI on the Developing Markets”, *Young Scientist*, no. 1 (500), pp. 256–257.

- Cui, Q. (2023), "Economic Globalization of HUAWEI", *Economics and Society*, no. 4-1 (107), pp. 1016–1021.
- Grigoryev, L. and Zharonkina, D. (2024), "China: Thirty Years of Surpassing Development", *International Organisations Research Journal*, vol. 19, no. 1, pp. 176–200, doi:10.17323/1996-7845-2024-01-08.
- Krutov, N.A. and Potapov, D.A. (2024), "Analysis of GDP dynamics and progress factors of the China's economy to outline its growth scenario in 2025", *Scientific notes of young researchers*, vol. 12, no. 4, pp. 5–14.
- Ma L. (2024), "China semiconductor industry policy, industry efficiency and synergic aggregation based on GARCH analysis", *Regional economy and management: electronic scientific journal*, vol. 78, no. 2, art. 7815.
- Rusakov, A.M. (2023), "The role of the TSMC enterprise in the International Market of semiconductor products", *Economy and Business: Theory and Practice*, vol. 7 (101), pp. 176–181.
- Vartazarova, L.S. and Kobrinskaya, I.Ya. (compiled and edited) (2021), "Development of EU – China relations: Expert opinions and forecasts, risks and opportunities for Russia", *Analysis and Forecasting. IMEMO Journal*, no. 2, pp. 57–70.
- Wang, J. (2022), "Development of the Investment Strategy of Huawei Company", *10th International Conference on Social Science, Education and Humanities Research (SSEHR)*, DOI: 10.25236/ssehr.2022.029.
- Zh. Wu, J. Wu, Qi. Hou [et al.] (2021), The strategy of international brand expansion of it enterprises: a case study based on Huawei, *Procedia – Computer Science*, vol. 183, pp. 733–744, DOI: 10.1016/j.procs.2021.02.122.
- Zhou Yi (2024), "Analysis of the financial and economic performance indicators of the Huawei company", *Economics and Society*, no. 5 (120), pp. 1792–1797.

Информация об авторах

Даниил А. Потапов, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; 125047, Россия, Москва, Миусская пл., д. 6;

аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия; 117997, Россия, Москва, Стремянный пер., д. 36; potapov.dpeng@gmail.com

Никита А. Крутов, аспирант, Институт Китая и современной Азии Российской академии наук, Москва, Россия; 117997, Россия, Москва, Нахимовский пр., д. 32; nkrutov@gmail.com

Information about the authors

Daniil A. Potapov, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia; bld. 6, Miusskaya Square, Moscow, Russia, 12504;

postgraduate student, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia; bld. 36, Stremannyi Lane, Moscow, Russia, 117997; potapov.dpeng@gmail.com

Nikita A. Krutov, postgraduate student, Russian Academy of Sciences Institute of China and Modern Asia, Moscow, Russia; bld. 32, Nakhimovskii Avenue, Moscow, Russia, 117997; nkrutovn@gmail.com