

Становление и развитие китайской промышленности

Чжан Бинь

Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Байнев В. Ф., заведующий кафедрой инноватики и предпринимательской деятельности Белорусского государственного университета

Аннотация. В статье исследованы становление и развитие китайской промышленности, выработаны предложения по дальнейшему совершенствованию управления китайским индустриально-промышленным комплексом с учетом современных требований инновационного, технико-технологического развития.

Ключевые слова. Китайская цивилизация, пятилетнем плане, китайский индустриально-промышленный комплекс.

Китайская цивилизация – одна из самых древних (наряду с шумерской, индской и египетской) цивилизаций на Земле. Сегодня ее эволюцию принято делить на исторические этапы «старого» и «нового» Китая. История «нового» Китая начинается с 1 октября 1949 г. – момента провозглашения Китайской Народной Республики. Предыдущий весьма и весьма длительный период времени относят к этапу эволюции «старого» Китая.

Сегодня доподлинно известно, что Китай на протяжении вот уже почти пяти тысяч лет насчитывает непрерывную историю. Историки датируют становление китайской государственности третьим тысячелетием до нашей эры, причем все это время вплоть до XIX века он был одной из самых современных и передовых стран мира. Так, раскопки в китайской провинции Хэнань позволили обнаружить древние поселения с мастерскими, предназначенными для изготовления металлической посуды, украшений, оружия и даже печатей с китайскими иероглифами, эпохи правления династии Ся (2070-1600 годы до н.э.). Это означает, что древние китайцы уже в то время владели ремеслами, которые со временем стали основой для возникновения промышленности как особой сферы производственной деятельности.

Наибольшего расцвета китайская цивилизация достигла в средние века, которые принято именовать «золотым веком» Поднебесной. В это время Китай без преувеличения был одной из наиболее высокотехнологичных и могущественных держав мира с развитой наукой, системой образования и ремесленным производством. Об этом однозначно свидетельствует то, что именно в это время, по утверждениям известного исследователя китайской цивилизации британского исследователя Дж. Нидэма, были сделаны «четыре великих китайских изобретения» – компас, бумага, порох, а также техника печатания книг и гравюр [1, 2, 3].

В Китае в период с 1843 по 1894 годы иностранцами были созданы 191 промышленных предприятий, 116 из которых относились к судостроительной промышленности и промышленному производству шелка, чая и других товаров, предназначенных для вывоза в метрополию. Так из 20 млн юаней

(серебром) иностранных инвестиций в китайскую промышленность 15 млн юаней (75%) пришлось именно на судостроение, поскольку колонизаторам требовался океанический транспорт для вывоза ресурсов из Китая. Остальные 75 новых фабрик относились к пищевой промышленности, производству спичек, мыла, бумаги, стекла, цемента и других предназначенных к вывозу товаров. Для сравнения – в этот период китайскому правительству династии Цин принадлежало лишь около 25 промышленных предприятий, включая одну судостроительную верфь. После поражения в китайско-японской войне 1894-1896 гг. и в результате агрессии восьми европейских стран 1900-1901 гг. Китай оказался сильно ослабленным. Воспользовавшись этим и считая китайскую территорию своей вечной колонией, европейские колонизаторы в 1896-1898 и 1905-1908 гг. осуществили массивные инвестиции в китайскую экономику общим объемом до 100 млн юаней серебром. На эти деньги в стране было построено 468 промышленных предприятий и по сути дела создана легкая и тяжелая промышленность. Вместе с тем собственно китайская промышленность на фоне огромных привилегий иностранному промышленному капиталу оставалась крайне неразвитой и отсталой. Однако приток в страну передовых зарубежных технологий сделал свое положительное дело, в результате чего Китай с учетом иностранного промышленного капитала оказался в перечне более или менее промышленно развитых стран.

Дело в том, что во времена правления Мао Цзэдуна промышленная политика Поднебесной была ориентирована на передислокацию производственных активов из прибрежных регионов вглубь территории страны с целью вывести их из-под возможного военного удара противника со стороны Южно-Китайского и Восточно-Китайского морей, о чем уже шла речь выше. Кроме того, в годы Культурной революции крупный китайский капитал из прибрежных провинций эмигрировал на Тайвань, что в совокупности привело к тому, что южные и юго-восточные провинции оказались слабо развитыми.

По мере роста мощи Народно-освободительной армии Китая и, в частности, его ракетно-ядерного потенциала южные территории страны оказались надежно прикрытыми от военного вторжения извне. Поскольку исключительно благоприятные с экономической точки зрения условия (не требующий больших затрат на отопление теплый климат; доступ к дешевому речному, морскому и океаническому транспорту и др.) могли бы поспособствовать технико-технологическому и индустриальному прогрессу Китая, было принято стратегическое решение об ускоренном развитии южных и юго-восточных территорий. При этом основной упор был сделан на привлечение в эти провинции иностранных технологий. Для этого в дополнение к исключительно благоприятным географическим факторам и дешевизне рабочей силы были задействованы меры по созданию благоприятной институциональной среды для того, чтобы западные корпорации переносили своих промышленные, прежде всего, средне- и высокотехнологичные производства в указанные регионы Китая. Для этого было открыто более 1100 округов и городов, были созданы сотни зон

экономического развития и 13 специальных промышленных зон. При этом следует еще раз обратить внимание на одну важную и принципиальную деталь – в отличие от постсоветских стран, включая Республику Беларусь, речь шла не о привлечении финансовых иностранных инвестиций, а о притоке в страну передовых зарубежных технических средств производства и технологий.

Самонадеянно посчитали, что недостаточно образованная на тот момент рабочая сила никогда не позволит Китаю и другим развивающимся странам вырваться из тисков «отверточной сборки» и подняться «со дна» указанной «улыбки». При этом расчет был сделан на то, что в условиях грядущей информатизации и цифровизации, где США и их ближайшие западные партнеры в то время были недостижимыми лидерами, трансформированная «улыбка добавленной стоимости» позволит им перераспределить максимум указанной стоимости в свою пользу. Периферийным же странам при этом останется критический минимум добавленной стоимости, который не даст им возможности проводить собственные исследования и разработки и организовывать логистические и сбытовые сети [4]. Исходя из этого, а также пользуясь благоприятными институциональными условиями и льготами со стороны центральной и провинциальных властей (открытость, правопорядок, низкие налоги, дешевая рабочая сила, удобное географическое положение, теплый климат и др.) западные корпорации в девяностые годы прошлого века стали массово переводить свои сборочные производства в южные и юго-восточные провинции Китая. Поэтому нередко даже в научной литературе можно встретить утверждение о том, что по замыслу западных стратегов Китай должен был стать чем-то вроде «мировой фабрики» или «мирового сборочного цеха», где будет преобладать «отверточная сборка» [5].

В государственных программных документах основной задачей девятой пятилетки было обозначено развитие основных отраслей промышленности на новой технико-технологической основе и повышение объема и качества (уровня технологичности) промышленного экспорта. Тем самым в отличие от индустриализации первых пятилеток была поставлена задача не просто повышения удельного веса промышленного производства в национальном ВВП, а создания и опережающего развития тех секторов промышленного производства, которые относятся к высшим технологическим укладам. В частности, это выразилось в том, что была поставлена задача к 2010 г. добиться удвоения доли высокотехнологичного промышленного производства в ВВП страны. Иными словами, начиная с девятой пятилетки, Китай, опираясь на достижения рыночной модернизации, осуществленной в предыдущие годы за счет заимствования и адаптации передовых зарубежных технологий, из стадии экстенсивного количественного промышленного роста перешел на этап интенсивного развития своего индустриально-промышленного комплекса.

Еще одна исключительно важная деталь – китайские ученые учитывали и грамотно использовали зарубежные достижения не только в области техники и технологий, но и в сфере современной экономической мысли. В частности, ими были вовремя замечены новые тенденции в экономической науке, связанные,

во-первых, с институциональным разворотом научных исследований, о чем уже шла речь выше. А во-вторых, в Китае приняты во внимание фундаментальные концептуальные изменения, обусловленные теоретическим обоснованием экономической целесообразности вертикальной интеграции активов в рамках все более и более крупных субъектов хозяйствования – транснациональных (ТНК) и межнациональных (МНК) корпораций [6]. В результате именно в 2000 г. в планово-программных документах Поднебесной впервые была обозначена принципиально новая стратегическая цель – создать в Китае так называемую «экономику ТНК», для чего необходимо «вывести не менее 50 китайских корпораций в рейтинг 500 крупнейших в мире (FT-500, Fortune-500 и др.)» [6].

Подводя общие итоги девятой пятилетки, следует отметить, что в 1995-2000 гг. китайская промышленность вновь стала расти заметно быстрее, чем другие сферы национальной экономики и ВВП в целом. Так, если темп роста ВВП в указанный период составил 8,4%, то аналогичный показатель в промышленности достиг 9,8% (в сельском хозяйстве – 3,5%, в сфере услуг – 8,2%). Кроме того, в годы девятой пятилетки китайское руководство остро осознало, что национальная образовательная система не справляется с удовлетворением потребности быстро растущей экономики в квалифицированных кадрах, в связи с чем было принято решение о масштабном направлении на учебу за рубеж китайской молодежи. По утверждению специалистов, предметно изучавших функционирование китайской научно-образовательной системы, в это время ежегодно 25 тыс. молодых китайцев направляются за рубеж на обучение. От расширения возможностей получения образования за рубежом выигрывает и сам Китай, во-первых, потому что китайские вузы в настоящее время не способны принять всех желающих учиться, а во-вторых, в будущем возвращение дипломированных специалистов из-за рубежа позволит поднять профессиональный уровень рабочей силы Китая.

Следующий общенациональный план на десятую пятилетку (2001-2005 гг.) был посвящен решению проблемы роста международной конкурентоспособности китайской промышленной продукции. При этом была обозначена очередная новая цель – обеспечить указанный рост не только за счет опережающего развития высокотехнологичных видов экономической деятельности, но и путем технико-технологической модернизации традиционных секторов индустриально-промышленного комплекса и прочих сфер национальной экономики. Для этого со всей очевидностью требовалось возродить либо создать заново промышленные производства по изготовлению отечественного технологического оборудования, предназначенного как для нужд самой промышленности, так и для сельского хозяйства и сферы услуг. По сути дела, на протяжении восьмой и девятой пятилеток речь шла о «второй волне» китайской индустриализации, которая в отличие от «первой волны» имела не столько количественный, сколько качественный характер и была

нацелена на технико-технологическую модернизацию не только промышленности, но и всей национальной экономики.

Глубокие качественные трансформации китайского индустриально-промышленного комплекса нашли свое отражение в следующем – одиннадцатом – пятилетнем плане (2006-2010 гг.). В этот период продолжают выполняться начатые ранее масштабные научно-технические программы «Искра», «863», «Факел», а также запускается еще одна ориентированная на ускоренное развитие и внедрение высоких технологий государственная программа «976». В рамках перечисленных программ основное место занимают уже не реактивные инновации на базе заимствования и адаптации зарубежных технологий, но базисные нововведения на основе собственных независимых от США, Японии и других западных стран исследований и разработок. При этом основной упор был сделан на ускоренное развитие отечественной микроэлектроники, а также на проектировании и производстве цифрового телекоммуникационного, вычислительного, офисного и прочего промышленного технологического оборудования на базе собственных интегральных микросхем и отечественного программного обеспечения. В частности, была поставлена задача существенно повысить технические стандарты и в соответствии с ними спроектировать и наладить выпуск серии автоматических высокопроизводительных станков с цифровым программным управлением (ЦПУ) для их масштабного использования в авиастроении, космической отрасли, судостроении, энергетике, автомобилестроении и т.д. По сути дела «вторая волна» индустриализации Поднебесной плавно вышла на качественно новую траекторию роста и целенаправленной переросла в цифровую индустриализацию китайского народнохозяйственного комплекса. В целом план одиннадцатой пятилетки был выполнен со значительным превышением запланированных показателей, а стратегическая цель – добиться удвоения ВВП по сравнению с 2000 г. была достигнута намного раньше конца одиннадцатой пятилетки, поскольку за истекшее десятилетие китайский ВВП вырос в 2,3 раза. По удельному весу высокотехнологичной продукции в промышленном экспорте Китай вплотную приблизился к США (см. рисунок 2.2), что свидетельствует о вхождении Поднебесной в группу наиболее развитых в технологическом отношении стран мира.

Двенадцатая пятилетка развития Китая (2011-2015 гг.) ознаменована беспрецедентным обострением конкуренции с США – самой крупной экономикой планеты, являющейся общепризнанным лидером в области научно-технического и технологического прогресса. В это время индустриализация Китая достигла своего пика, поскольку к 2015 г. удельный вес занятых в промышленной сфере достиг исторического максимума – 29,3% общего числа занятых в китайской экономике.

Это стало возможным благодаря тому, что была успешно реализована стратегия опережающей подготовки инженерно-технических кадров для индустриально-промышленного комплекса. Как отмечают изучавшие данный процесс белорусские исследователи, благодаря индустриализации «в Китае

изменилась структура профильности университетов... По данным статистики, в 2015 г. из 2560 высших учебных заведений Китая 906 университетов – научно-технические, что составляет 35,4%, 612 – комплексные (23,9%), 261 – финансовые (10,2%), 192 – медицинские (7,5%), 92 – искусства (3,6%), 81 – сельскохозяйственные (3,2%), 73 – политологии и права (2,9%), 54 – лингвистики и литературы (2,1%), 33 – физической культуры и спорта (1,3%)» [7]. Иными словами, едва ли не каждый третий выпускник китайских вузов соответствовал требованиям, предъявляемым к специалистам отечественным индустриально-промышленным комплексом.

Ключевой задачей двенадцатой пятилетки в промышленной сфере было обозначено, во-первых, ускорение технологической модернизации предприятий на базе отечественных цифровых технологий, то есть повышение уровня технологичности китайского индустриально-промышленного комплекса. При этом высокотехнологичная продукция китайских промышленных предприятий должна стать техническим базисом для цифровой трансформации народнохозяйственного комплекса Китая в целом. Указано, что цифровая индустриализация экономики и социума должна быть нацелена на активное использование Интернета вещей (IoT – The Internet of Things), промышленного интернета вещей (IIoT – Industrial Internet of Things), технологий облачных вычислений (Cloud Computing), больших данных (Big Data), блокчейн (Blockchain), искусственного интеллекта (Artificial Intelligence), виртуальной реальности (Virtual Reality), аддитивных технологий (технологий 3D-печати) и др. В частности, согласно плану правительства Поднебесной, который стал достоянием общественности в 2017 г., Китай к 2030 г. должен стать мировым лидером в области разработки и использования систем искусственного интеллекта с объемом продаж более 1 трлн юаней.

В качестве второго направления трансформации китайского индустриально-промышленного комплекса выделено управление слияниями и поглощениями (реорганизацией) китайских предприятий с целью их укрупнения, наращивания концентрации промышленных активов и создания и развития крупных и сверхкрупных транснациональных корпораций. Параллельно с этим уделяется большое внимание развитию малого и среднего бизнеса как контрагентов, работающих по заказам крупных предприятий либо решающих проблему самозанятости китайского населения.

Третьим ключевым направлением цифровой индустриализации Китая в годы двенадцатой пятилетки стало планомерное создание и развитие стимулирующей институциональной среды. Для этого программно-плановыми документами было предусмотрено: создание специальных фондов и фондов промышленных инвестиций для стратегического развития новых отраслей промышленности; расширение масштабов государственных венчурных инвестиций в развивающиеся отрасли; выполнение многоуровневой функции финансирования на рынке промышленного капитала; комплексное использование льготной налогово-бюджетной политики, такой как компенсация рисков для стимулирования финансовых учреждений к

увеличению кредитной поддержки промышленных предприятий; совершенствование политики налоговой поддержки, которая поощряет инновации, направляет инвестиции и потребление; ускорение формирования отраслевых стандартов и систем стандартизации технологических продуктов, которые способствуют развитию стратегически новых промышленных отраслей; бюджетная и иная поддержка создания вспомогательной инфраструктуры для производства новых промышленных продуктов и благоприятных условий для стимулирования и расширения рыночного спроса на высокотехнологичную промышленную продукцию; запуска трех новых научно-технических программ «Национальные ключевые программы исследований и разработок (НКР)», «Национальный план науки и техники (План поддержки)», а также «Сделано в Китае-2025», в которых существенное место отведено стимулированию цифрового индустриального прогресса.

Что касается программы «НКР», то она являет собой развитие двух ранее выполнявшихся научно-технических программ «973» и «863», а также государственной стратегии Национальной научно-технической поддержки плана международного научно-технического сотрудничества и обмена специальными промышленными технологическими исследованиями и нацелена на коммерциализацию результатов исследований и разработок, а в итоге – на повышение глобальной конкурентоспособности отечественного народнохозяйственного комплекса, прежде всего, его промышленного сектора. Госпрограмма «План поддержки» ориентирована на всемерное стимулирование научно-технического прогресса и реализацию мер по созданию соответствующей институциональной среды, прежде всего, проектно-исследовательской и научно-внедренческой инфраструктуры, включая строительство Научно-исследовательского центра инженерных технологий, ряда университетских научно-технологических и региональных индустриальных парков, Центра повышения производительности труда, Сельскохозяйственного научно-технологического парка, а также создание Специального фонда проектного плана развития технологий и исследований центральных научно-исследовательских институтов и Национального фонда естественных наук Китая, в том числе Научно-технического фонда поддержки талантливой молодежи .

В настоящее время в Китае принят и выполняется тринадцатый пятилетний план (2016-2020 г.), призванный углубить и расширить цифровую индустриализацию китайской экономики и социума. Согласно этому плану ВВП на душу населения и среднедушевой доход должны удвоиться по сравнению с 2010 г.

Стержневым направлением развития китайской экономики в годы тринадцатой пятилетки должна стать реализация первой фазы начатой в 2015 г. научно-технической программы «Сделано в Китае – 2025». По замыслу разработчиков этой программы она рассчитана на долгосрочный временной горизонт, простирающийся далеко за пределы 2025 г. вплоть до 2050 г. Виду

долгосрочного характера указанной программы ее выполнение имеет три основные фазы, в том числе:

- первая фаза, рассчитанная на период 2015-2025 гг., ставит перед Китаем цель «стать одной из ведущих мировых производственных площадок»;
- вторая фаза, намеченная к реализации в 2026-2035 гг., нацеливает Поднебесную «войти в середину мирового рейтинга крупнейших мировых производителей»;
- третья фаза, которая будет выполняться в 2036-2049 гг., связана с достижением цели «стать ведущим мировым центром производства и разработки».

Библиографические ссылки

1. *Needham, J.* Science and Civilization in China: Vol. 4, Physics and Physical Technology; Part 1. Physics / J. Needham, – Taipei: Caves Books Ltd., 1986. – С. 126-130.
2. *Needham, J.* Science and Civilization in China: Vol. 5. Chemistry and Chemical Technology; Part 7, Military Technology; the Gunpowder Epic. – Taipei: Caves Books Ltd., 1986. – С. 753-760.
3. *Needham, J.* Science and Civilization in China: Vol. 5. Chemistry and Chemical Technology; Part 1. Paper and Printing. – Taipei: Caves Books Ltd., 1986. – С. 168-180.
4. *Дементьев, В.Е.* Цифровая трансформация цепочек создания ценности: «улыбка» может оказаться «хмурой» // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований) – Том 10. – 2018. – № 4. – С. 58-77.
5. *Боркова, А.Е.* Мировая фабрика. Экономическое чудо Китая и его участие в мировой экономике / А.Е. Боркова, А.В. Кривенко, А.А. Сидоров // Московский экономический журнал. – 2019. – №8. – С. 151-162.
6. *Губанов С.С.* Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С.С. Губанов. – М.: Книжный мир, 2012. – 224 с.
7. *Тригубова, Л.А.* Современная высшая школа КНР в цифрах и фактах / Л.А. Тригубова // Вышэйшая школа: навукова-метадычны і публіцыстычны часопіс. – 2019. – № 6. – С. 59-64.