

Конкурентоспособность атомного энергопромышленного комплекса Южной Кореи

Ю.В. Черняховская,
кандидат экономических наук, НИЯУ МИФИ,
кафедра экономики и менеджмента в промышленности - доцент,
О.В. Крецу,
МГИМО (У)МИД России, факультет МЭО -
студентка 2 курса магистратуры

УДК 339.9:621.039.5
ББК 65.5:31.4
Ч-498

Аннотация

В статье проводится исследование детерминант конкурентоспособности атомного энергопромышленного комплекса Южной Кореи, которые привели к победе южнокорейского консорциума во главе с компанией «КЕПКО» в борьбе за получение контракта на строительство первой атомной электростанции в Объединенных Арабских Эмиратах – «Барака». Хотя Южная Корея и ОАЭ являются новичками на мировом рынке атомной энергетики, проект АЭС «Барака» реализуется с соблюдением поставленных изначально сроков строительства и бюджетных рамок, что является нечастым явлением при реализации мегапроектов в атомной отрасли. Данный мегапроект является уникальным примером в истории как южнокорейской, так и мировой атомной отрасли.

Ключевые слова: ромб конкурентоспособности, М. Портер, экспорт АЭС, атомный энергопромышленный комплекс, АЭПК.

Competitiveness of the nuclear power complex in South Korea

Y.V. Chernyakhovskaya,
Candidate of Economic Sciences, National Research Nuclear University MEPhI,
Department of economy and management in the industry - Associate Professor
O.V. Kretsu,
Moscow State Institute of International Relations MFA Russia,
Faculty of the international economic relations - 2 courses of a magistracy student

Abstract

The article studies the determinants of competitiveness of the South Korea nuclear power and industry complex that led to Korean consortium win headed by KEPCO in the competition to obtain the contract for the construction of the first nuclear power plant Baraka in United Arab Emirates. Although South Korea and the UAE are newcomers on the world nuclear energy market, the Baraka NPP is implemented in compliance with schedule and budget limits, which does not widely occur when megaprojects in the nuclear power sector are built. This megaproject is an exceptional example in the history of the Korean and world nuclear power sector.

Keywords: competitive rhombus, M. Porter, NPP export, nuclear power complex.



Структура мирового рынка поставщиков атомных электростанций (АЭС) за последние 10 лет претерпела качественные изменения. Конкуренция на олигопольном рынке сооружения АЭС возросла, благодаря появлению на нем новых поставщиков АЭС из Южной Кореи и Китая (а в перспективе еще 10 лет можно ожидать и выход индийских компаний). Атомные отрасли этих стран созданы на базе трансфера и локализации зарубежных технологий, импортированных, прежде всего, из США и Франции. Благодаря программе правительств по развитию атомной отрасли, Южная Корея и Китай не только сумели стать самообеспеченными в области атомной энергетики, но и начали экспортировать АЭС. «Новички» готовы заплатить высокую цену за входной билет на мировой рынок, активно предлагая потенциальным заказчикам пакетные сделки по проектам АЭС.

Первой победой «бывших учеников» на глобальном рынке – поставщиков АЭС является победа в тендере на сооружение первой АЭС в ОАЭ (АЭС Барака) консорциума из Южной Кореи¹. Этот проект уникален тем, что, будучи первым экспортным проектом для Южной Кореи и первой АЭС для ОАЭ, он реализуется строго по графику и в рамках бюджета. При этом за всю историю «компаний-старожилов» по поставкам АЭС из Франции и США скопилось немало печальной статистики по срывам графика сооружения АЭС и многократного превышения бюджета.

Целью данной статьи является анализ детерминант конкурентоспособности Южной Кореи на мировом рынке сооружения АЭС. Для достижения заданной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать эволюцию атомного энергопромышленного комплекса Южной Кореи и выявить факторы успешного развития;
- провести кейс-стади по первому экспортному проекту АЭС Южной Кореи (АЭС «Барака» в ОАЭ);
- по итогам проанализировать преимущества и источники конкурентоспособности атомного энергопромышленного комплекса (АЭПК) Южной Кореи на мировом рынке.

В работе используются методы контекстуализации и кейс-стади. Метод контекстуализации позволяет проанализировать детерминанты конкурентоспособности Южной Кореи на мировом рынке сооружения АЭС в контексте национальной политики этой страны в области энергетики и АЭПК. В рамках кейс-стади² использованы методы описания, исторического и системного анализа и др.

¹ Первый экспортный проект АЭС Китая реализован в Пакистане, по сути, закрытом рынке для поставщиков АЭС, т.к. не присоединился к Договору о нераспространении ядерного оружия.

² Вагина М.В. Использование метода кейс-стади как образовательной технологии // Вестник Северо-Западного отделения Российской академии образования. – 2013. – №1(13). – С. 16–18



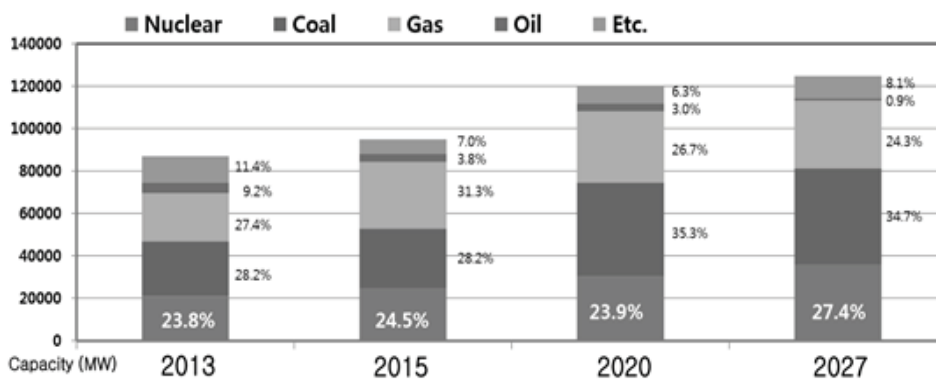
В рамках исследования использована методология «ромба конкурентоспособности» М.Портера, т.е. исследованы следующие детерминанты конкурентоспособности АЭПК: 1) условия спроса; 2) роль государства; 3) факторы производства; 4) поддерживающие отрасли; 5) стратегии и конкуренция предприятий; 6) случай. Влияние детерминант тесно переплетено и усиливает друг друга, поэтому вычленение каждого из них в отдельный раздел носит условный характер и не имеет строгих границ анализа.

УСЛОВИЯ СПРОСА В ЮЖНОЙ КОРЕЕ И ОАЭ

Высокие темпы роста экономики и экспорта Южной Кореи с 1960-х гг. сопровождались значительным спросом на электроэнергию (см. рисунок 1). При отсутствии собственных энергетических ресурсов был сделан упор на развитие атомной энергии. Общий объем произведенной электроэнергии в 1978 г., когда начала функционировать первая АЭС, составлял 32 ТВт-ч, а общая установленная мощность – 6 916 МВт.³ Объем энерговыработки в 2016 г. вырос в 16 раз и достиг 509 ТВт-ч, из которых 30% приходилось на атомную энергетику⁴ (к 2022 г. планируется повысить долю до 50%). На сегодняшний день в Южной Корее действуют 25 блоков АЭС мощностью 21 ГВт⁵.

Рисунок 1

Потребление электроэнергии в Южной Корее в 2013-2015 гг. и прогноз до 2027 г.



Источник: Кye-Hong Min, Executive Vice Chairman Korea Atomic Industrial Forum. Present and Future of Korean Nuclear Power, August 2014. URL: http://pbnc2014.org/plan_present/Min_Kyehong_KAIF_FINAL.pdf

³ Путилов А.В., Черняховская Ю.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 388 с., с.179.

⁴ The Power Reactor Information System (PRIS) / IAEA. URL: www.iaea.org/pris (дата обращения: 05.04.2017).

⁵ Там же.

С точки зрения высокого спроса на электроэнергию похожая ситуация сложилась и в ОАЭ. 99% электроэнергии ОАЭ производится из газа, который отчасти импортируется из Ирана⁶. В 2008 г. ОАЭ опубликовали доклад об атомной программе с данными о значительном росте спроса на генерирующие мощности от 15,5 ГВт до 40 ГВт в 2020 г.⁷ Атомная энергия определена как коммерчески выгодный и экологически безопасный, вариант, который обеспечит развитие экономики и энергетической безопасности ОАЭ.

Благодаря высокому спросу на электроэнергию, как Южная Корея, так и ОАЭ стали успешными игроками рынка атомной энергии. Это лишь одна сторона ромба конкурентоспособности М.Портера, которая в сочетании с остальными дала положительный результат.

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АЭПК ЮЖНОЙ КОРЕИ И ОАЭ

«Корейское экономическое чудо» – пример результата последовательной и всесторонней поддержки государства как фактора конкурентоспособности страны в целом и ее АЭПК в частности. В Южной Корее всегда было особое отношение к государству, которое до сих пор воспринимается как главный организатор экономической жизни⁸.

Корейское экономическое чудо началось в 1950-х гг. во время эпохи новой индустриализации и политики «трех белых индустрий», а именно: производства хлопковых тканей, сахара и сушеного женьшеня. Полезных ископаемых в Южной Корее не было, и единственным ценным ресурсом были *люди*. В Корее существовала система пожизненного найма. На эти два фактора и сделал ставку Пак Чжон Хи (президент страны в 1963-1979 гг.), когда решил превратить Южную Корею в огромную фабрику, посредством развития *экспорта*.

Правительственный курс на поддержку экспорта стал локомотивом превращения Кореи в страну с сильной экономикой и высокотехнологичной промышленностью. Поддержка экспорта включала в себя льготы по кредитам, налогам, тарифам на электроэнергию, государственное финансирование промышленной инфраструктуры и т.д.

АЭПК Южной Кореи

Историю атомной энергетики Кореи можно разделить на четыре этапа⁹: 1) старт национальной программы атомной энергетики, полная зависимость от иностран-

⁶ Nuclear Power in the United Arab Emirates (Updated February 2017) // World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>

⁷ Там же.

⁸ Соколов-Митрич Д., Дятликович В. Чудо корейское. // Эксперт Онлайн. 2013. URL: http://expert.ru/russian_reporter/2013/17/chudo-korejskoe/

⁹ По Путилов А.В., Черняховская Ю.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации. М.: НИЯУ МИФИ, 2014, с.182.



ных поставщиков (конец 1960-х – середина 1970-х гг.); 2) сооружение АЭС при доминирующей роли зарубежных поставщиков (середина 1970-х – начало 1980-х гг.); 3) госпрограмма развития самообеспеченности, разворот работ по трансферу и локализации зарубежных технологий (середина 1980-х – конец 1990-х гг.); 4) старт экспортной программы, постепенный выход из-под «патентного ига» зарубежных лицензиаров (с 2000-го года по настоящее время).

К концу 1990-х гг. Корея достигла практически 100-процентной самообеспеченности АЭПК и в 2003 г. лицензировала собственный проект АЭС (APR-1400). Ключевыми факторами, сделавшими такой успех возможным, являются: долгосрочная правительственная программа локализации зарубежных технологий; последовательная господдержка развития АЭПК и привлечение стратегических зарубежных партнеров с передовыми технологиями (США и Франции); детальное и комплексное планирование развития АЭПК, включая такие аспекты, как, например, массивная подготовка кадров, ориентация на стандартизацию проектов АЭС на базе одной технологии.

2009 г. стал поворотным в истории АЭПК Кореи: Южная Корея совершила свою первую экспортную сделку по продаже АЭС в Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), обойдя на тендере своих бывших «учителей» – США и Францию.

Строительство первой АЭС в ОАЭ

Проект сооружения первой АЭС в ОАЭ является частью правительственной программы по развитию атомной отрасли в стране, и роль государства в нем является ведущей.

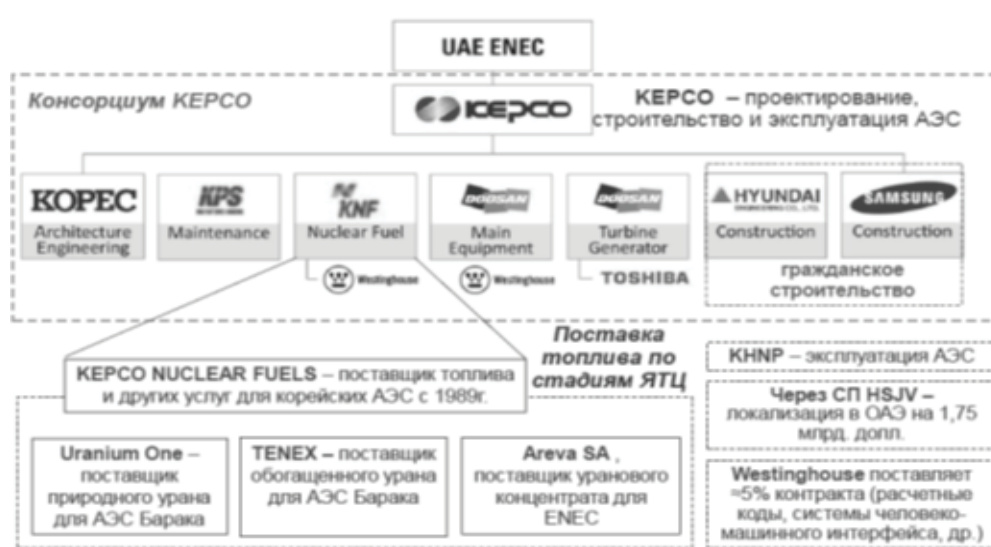
С самого начала ОАЭ следовала всем рекомендациям Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ): в 2009 г. была основана государственная Корпорация по атомной энергии ОАЭ (ENEC, «ЭНЕК») для управления проектами АЭС, а также Агентство по контролю за атомной энергетикой и принят Федеральный закон о мирном использовании атомной энергии, определивший систему лицензирования в ОАЭ¹⁰.

Для покупки первой АЭС в середине 2009 г. ОАЭ предложили вести переговоры 9 компаниям, а 27 декабря 2009 г. «ЭНЕК» уже выбрала из этого списка южнокорейский консорциум с усовершенствованным проектом АЭС APR-1400, разработанный компанией «КЕПКО» (Korea Electric Power Co., KEPSCO), которая возглавила консорциум (см. рисунок 2). Это беспрецедентная по мировым аналогам скорость проведения покупки АЭС на мировом рынке свидетельствует о четко организованной работе и приоритетной роли проекта для правительств стран-участниц.

¹⁰ Nuclear Power in the United Arab Emirates (Updated February 2017) // World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>

Рисунок 2

Состав консорциума, созданного «КЕПКО» для строительства АЭС в ОАЭ



Источник: составлено автором по данным Chen Kane, Miles A. Pomper. Reactor Race: South Korea's Nuclear Export Successes and Challenges, 2013 г., стр. 3. Sang-Baik Kim, Jan-Horst Keppler. Case studies on financing and electricity price arrangements. The Barakah nuclear power plants, the UAE. OECD Nuclear Energy Agency, Nuclear Development Division. Paris, 19th September 2013

«КЕПКО» – третья крупнейшая в мире компания в области атомной энергетики, которая эксплуатирует 20 блоков АЭС, 8 блоков строятся, а к 2030 г. компания планирует построить еще 10 блоков¹¹. В консорциум входят «Самсунг», «Хюндай», «Дусан» и американская «Вестингауз», которая до сих пор оказывает корейским партнерам поддержку по ряду ключевых технологий АЭС (например, расчетным кодам).

ОАЭ сначала получили все разрешения и лицензии, после чего строительство первого блока АЭС (Барака-1) началось в 2012 г., а строительство Барака-2 в мае 2013 г.¹² Заявление на предоставление лицензии было основано на отчете по безопасности проектов «КЕПКО» у себя на родине (АЭС Шин-Кори-3, 4). На март

¹¹ The Emirates Nuclear Energy Corporation Presentation, 2014. URL: https://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/Meetings/2014/2014-08-26-08-29-TM-NIDS-NPE/5_UAE_Corporate_Presentation_-_FQchanges.pdf

¹² Nuclear Power in the United Arab Emirates (Updated February 2017) // World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>



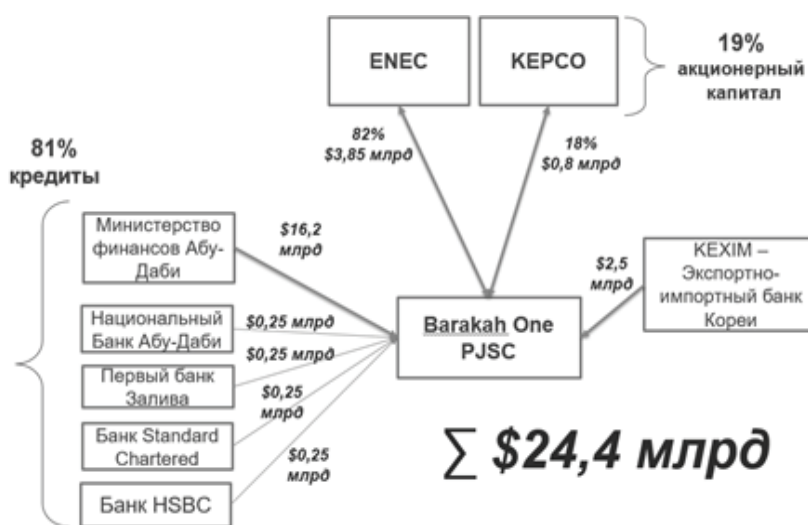
2017 г. блок 1 готов более чем на 93%, блок 2 – на 81%, блок 3 – на 67%, блок 4 – на 38%, а в общей сложности проект строительства 4х блоков АЭС готов на 76%.

Финансирование АЭС Барака

Строительство, ввод в эксплуатацию и топлива для 4 блоков АЭС Барака обошлись ОАЭ в 24,4 млрд долл. Большая часть цены по контракту была фиксированной¹³. Корейский консорциум также рассчитывает заработать еще 20 млрд долл. за эксплуатацию в течении 60 лет. Общая стоимость проекта включая инфраструктуру и расходы владельца, по расчетам, составят 30 млрд долл.

Рисунок 3

Схема финансирования проекта АЭС Барака



Источник: составлено автором по данным Сайта Всемирной ядерной ассоциации-
<http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>

Финансирование проекта опирается на инвестиции ОАЭ в «ЭНЕК» и кредиты, большая часть которых гарантирована Экспортно-Импортным банком Кореи (см. рисунок 2), который предоставляет 2,5 млрд долл.¹⁴ Конкретные условия займа не публичны, однако основными условиями в СМИ называются: процент по кредиту 0,01 – 2,5 % годовых, кредит рассчитан на 40 лет, а частота выплат – раз в полгода.

¹³ Там же.

¹⁴ Там же.

Министерство финансов Абу-Даби выделило 16,2 млрд долл., а коммерческие банки – 1 млрд долл. Займы от банков должны иметь низкий процент в пределах от 1,75 до 2,6% с гарантиями от государств этих банков и финансовых институтов.

ОАЭ планирует экспортировать электроэнергию другим странам Персидского залива. В 2016 г. была создана компания «Барака Уан» (Barakah One PJSC, 82% акций принадлежат «ЭНЕК», 18% – «КЕПКО»¹⁵). «ЭНЕК» и Компания водоснабжения и электроэнергии Абу-Даби уже подписали соглашение о покупке электроэнергии, согласно которому гарантируется доход владельцу АЭС с целью возврата инвестиций.

Что касается ядерных гарантий, то в 2012 г. в ОАЭ был принят закон, основанный на Венской Конвенции 1997 г. Государство принимает на себя ответственность как страховщик последней инстанции, что явилось важнейшим фактором для привлечения финансирования в проект.

Дипломатическая поддержка

Дипломатические навыки страны-экспортера дополнили список преимуществ. У США и Франции, которые конкурировали с южнокорейской «КЕПКО» в гонке за получением контракта в ОАЭ, есть тесная связь с заказчиком, даже в управлении военными базами, находящимися там. Французский президент Н.Саркози посетил ОАЭ сразу после того, как объявили о проекте АЭС, чтобы поддержать своего национального поставщика АЭС, предложив развернуть больше солдат в ОАЭ, заменить ее реактивные истребители и даже открыть отделение Лувра в пустыне.

Корея, казалось, столкнулась с непреодолимыми трудностями, конкурируя с такими тяжеловесами мирового атома. Но она была в состоянии нагнать их, потому что продемонстрировала лучшую в мире скорость по строительству АЭС и наименьшее количество сбоев в работе, а как корейское правительство предоставило дипломатическую поддержку. Президент Ли Мен Бак руководил переговорами и специально прилетел в ОАЭ в заключительную фазу, чтобы провести завершение сделки. Успех таких крупных сделок во многом зависит от дипломатических навыков государственного лидера.

Большую роль сыграли близкие отношения Кореи с ОАЭ, особенно в торговле и строительстве. ОАЭ являются вторым по величине экспортером нефти и природного газа в Корею. Корейские строительные компании сыграли ведущую роль в создании инфраструктуры в арабских странах.

Благодаря всем вышеперечисленным действиям со стороны правительств Кореи и ОАЭ проект АЭС Барака является примером успешной реализации мегапроекта.

¹⁵ Nuclear Power in the United Arab Emirates (*Updated February 2017*) // World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>.



ПАРАМЕТРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА ЮЖНОЙ КОРЕИ

Когда началась индустриализация страны, у Южной Кореи были только человеческие ресурсы. Активные инвестиции делались в образование и в подготовку кадров для всех секторов промышленности, в том числе для атомного сектора. Высокий уровень технического образования среди руководителей является важным преимуществом южнокорейских компаний.

Южная Корея сделала ставку на технологии, образование, и привлечение инвестиций в свое производство, что конечно же привело к положительному результату. Корея ориентировалась на заключение лицензионных и других соглашений, имеющих целью приобретение иностранной технологии атомной энергетики, что помогло создать сильный собственный АЭПК.

Особенностью корейской экономики стало образование *кластеров*, часто одна конкурентоспособная отрасль развивалась из другой. Благодаря тесным связям, крупные корейские компании, которые располагают прочно сложившимися международными сетями представительств, всегда оказывают поддержку корейским производителям в проникновении на иностранные рынки. Благодаря своим филиалам корейские компании постепенно диверсифицировали свою деятельность и вовлекли в ее сферу широкий набор других предприятий, превратившись в крупные группы.

В Южной Корее хорошо развита система технополисов, благодаря которым машиностроение, металлургия, научные исследования и разработка инноваций достигли больших успехов, ведь для реализации одного проекта привлекаются несколько компаний из разных отраслей. Для строительства АЭС Барака был создан консорциум во главе с «КЕПКО», что еще раз доказывает особенность корейской экономики в формировании объединений.

СТРАТЕГИЯ И КОНКУРЕНЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Южная Корея предложила миру свою модель развития «государственного капитализма». В начале 1960-х гг. быстрому развитию страны помог крупный частный бизнес. В стране сложилась характерная только для Южной Кореи иерархическая организации бизнеса. Во главе стояли четыре-пять крупнейших компаний промышленного сектора, далее около 30-40 компаний средних размеров, и, наконец, самый многочисленный слой – малый и средний бизнес.

Крупные компании получали господдержку в виде льготных кредитов и законодательства, ориентированного на поддержку их бизнеса. В Корее работала система пятилетнего планирования, согласно которой крупные компании должны были производить много продукции на экспорт. Такое тесное сотрудничество между го-

сударством и бизнесом дало свой результат: по 10% ежегодного роста в 1960-е, до 45% – в 1970-е.¹⁶

В Южной Корее до сих пор существуют пятилетние планы развития экономики, поэтому сложно говорить о конкуренции внутри страны. Структура атомной отрасли Кореи, в основном, монопольна по отдельным бизнесам, ориентиром (бенчмарком) является конкуренция с ведущими глобальными ТНК. Внутри страны компании объединяются, чтобы соперничать с зарубежными ТНК.

Большинство корейских компаний ориентируется на производство и следует стратегиям, делающим основной упор на достижение низкого уровня издержек. Сочетание низкооплачиваемой и высокопроизводительной рабочей силы с крупномасштабными современными производственными сооружениями, использующими наилучшую иностранную технологию, позволяет достичь значительного преимущества по уровню издержек производства.

У Южной Кореи относительно низкие издержки исполнения проекта АЭС, что является явным конкурентным преимуществом. Корейские АЭС типа APR-1400 одни из самых недорогих в мире (сами корейцы оценивают, мгновенная стоимость их АЭС на 60% ниже, чем у французского проекта АЭС типа EPR и американского AP-1000)¹⁷. Согласно оценкам, учитывая стоимость привлечения капитала в 10% и адаптацию проекта АЭС под площадку в ОАЭ, стоимость APR-1400 оказалась на 30-40% выше цены сооружения в Корее¹⁸.

Преобладающим подходом южнокорейских компаний является массовый выпуск стандартизированных изделий, в том числе в АЭПК. Поэтому безусловным преимуществом Южной Кореи является оперативность в строительстве АЭС. За 48 месяцев корейцы выполняют объем работы, которую французы выполняют в среднем за 58 месяцев¹⁹.

Таким образом, консорциум «КЕПКО» был выбран ОАЭ, потому что их проект АЭС обладает наибольшей мощностью, стоит меньше других и требует меньше времени для строительства.

Проанализированные ниже факторы конкурентоспособности вполне можно отнести и к детерминанте факторов производства (человеческий капитал), и к детерминанте стратегии предприятий. Однако, ключевая причина объединения их в раздел – это роль «пассионарной личности», харизматичного лидера «КЕПКО», г-на

¹⁶ Соколов-Митрич Д., Дятликович В. Чудо корейское. // Эксперт Онлайн. 2013. URL: http://expert.ru/russian_reporter/2013/17/chudo-korejskoe/

¹⁷ Ki-Chan Park, Françoise Chevalier. The Winning Strategy of the Late-Comer: How Korea Was Awarded the UAE Nuclear Power Contract. URL: <https://www.wbiconpro.com/482-Kichan%20Parkpdf.pdf>

¹⁸ Там же.

¹⁹ Там же.



Ким Ссэнг-су, который сумел заключить контракт на АЭС Барака. Благодаря своей целеустремленности, инновационному управленческому мышлению и решительности он заслужил прозвище «двойной нож»²⁰.

Ким Ссэнг-су всегда подчеркивал: «Наша цель – конкурировать с глобальными ведущими игроками, такими как «Дженерал Электрик» и «Самсунг»». Постановка амбициозных целей является преимуществом корейского консорциума. Лозунгом президента Кима является: «Если мы пытаемся улучшить 5% эффективности компании, мы только пытаемся повысить эффективность в способе, которым мы пользуемся. Однако с точки зрения повышения эффективности на 30%, вещи должны быть изменены в корне, чтобы решить фундаментальные проблемы»²¹.

После того назначения Ким Ссэнг-Су генеральным директором «КЕПСО», он начал организационную реформу, чтобы заменить ее структуру на основе иерархии рангов и старшинства на систему, основанную на команде, и назначением персонала на должности в соответствии с их способностями. Отныне каждый отчет в компании был ограничен тремя страницами, следуя принципу «Отчета 123». Этот инновационный принцип уменьшил вдвое расходы компании на бумагу, однако цель заключается в более кратких сообщениях, ориентированных только на основные факты, простой поток информации и в конечном итоге – на быстрое принятие решений.

Еще одной инновацией управления стала «комната войны», которую «КЕПСО» сформировала в Сеульской штаб-квартире для 80 руководителей компаний консорциума, чтобы координировать динамику продажи АЭС Барака. В комнате были сделаны огромные надписи, такие как «Экспорт АЭС в ОАЭ – мы должны сделать ЭТО!» и «Идем в ОАЭ, да мы можем!» Ким Ссэнг-Су посвятил себя завоеванию контракта на строительство АЭС в ОАЭ в условиях аскетизма, организовав «комнату войны» для проектной команды в подвале своего офиса.

Выделим факторы культуры, как одни из ключевых в международных продажах. Бизнес-культура Кореи может быть определена как проправительственная, патерналистская и авторитарная. Корейская организационная культура однозначно способствовала продвижению в ОАЭ, потому что это часто приводит к быстрому и стратегическому нисходящему принятию решений. Именно корейские организационные характеристики «можно сделать» и «компания, ориентированная на результат» и привели к корейскому экономическому чуду в конце шестидесятых годов.

²⁰ Ki-Chan Park , Françoise Chevalier. The Winning Strategy of the Late-Comer: How Korea Was Awarded the UAE Nuclear Power Contract. URL: <https://www.wbiconpro.com/482-Kichan%20Parkpdf.pdf>

²¹ Там же.

Все вышеперечисленные факторы конкурентоспособности способствовали победе Южной Кореи в борьбе за получение контракта на строительство первой АЭС Барака в ОАЭ.

ВЫВОДЫ

Южная Корея является новичком на рынке атомных сооружений, однако уже зарекомендовала себя, четко соблюдая сроки реализации проекта и изначальные финансовые рамки. Конкурентные преимущества Южной Кореи позволили ей добиться больших темпов роста экономики и выбраться в лидеры.

Согласно анализу по методике М.Портера, Южная Корея справилась с развитием всех сторон конкурентного ромба Портера. Экспортноориентированная модель развития экономики обеспечила высокий спрос на электроэнергию, что, при отсутствии природных ресурсов, привело к развитию атомной энергетики.

Правительство Южной Кореи руководило всеми процессами развития на базе 5-летних планов и национальной программы трансфера иностранных технологий АЭС. В сочетании с высокопроизводительной рабочей силой и серийным производством, это позволило достичь корейским предприятиям значительного преимущества по уровню издержек.

Государственное «моделирование» отраслей позволило сконцентрировать ресурсы и не тратить силы на внутринациональную конкуренцию. При этом корейские компании не впали и в «изоляциялизм», сразу ориентируясь на мировых лидеров. Корейские предприятия все время получали сильную господдержку, но не оказывались в «тепличных условиях».

Программа ОАЭ по созданию национальной атомной энергетики наглядно показала, что развитие можно ускорить, если параллельно решать целый ряд задач – создание основных институтов атомной отрасли в строгом соответствии с международными рекомендациями МАГАТЭ, подготовки местных кадров, а также партнерство с надежным поставщиком АЭС.

Проанализированные подходы предприятий Южной Кореи и ОАЭ позволили им не повторять «чужих ошибок», а сразу использовать все мировые достижения для конкурентоспособного развития: лучшие технологии, серийность и стандартизацию.

БИБЛИОГРАФИЯ:

Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран / Майкл Портер. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 947 с. (Porter M. Mezhdunarodnaja konkurencija: Konkurentnye preimushhestva stran / Majkl Porter. - M. : Al'pina Pablisher, 2016. - 947 s.)

Путилов А.В., Черняховская Ю.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. - 388 с. (Putilov A.V., Chernjahovskaja Ju.V. Kommercializacija tehnologij i promyshlennye innovacii. M.: NIJaU MIFI, 2014. - 388 s.)



Соколов-Митрич Д., Дятликович В. Чудо корейское. // Эксперт Онлайн. 2013. URL: http://expert.ru/russian_reporter/2013/17/chudo-korejskoe/ (Sokolov-Mitrich D., Djatlikovich V. Chudo korejskoe. // Jekspert Onlajn. 2013)

Черняховская Ю.В. Международный трансфер технологий и локализация: истории успеха в атомной энергетике. МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 2. С. 38–47 (Chernjahovskaja Ju.V. Mezhdunarodnyj transfer tehnologij i lokalizacija: istorii uspeha v atomnoj jenergetike. MIR (Modernizacija. Innovacii. Razvitie). 2016. T. 7. № 2. S. 38–47)

Chen Kane, Miles A. Pomper. Reactor Race: South Korea's Nuclear Export Successes and Challenges, 2013. URL: http://www.keia.org/sites/default/files/publications/south_koreas_nuclear_export_successes_and_challenges.pdf

Emirates Nuclear Energy Corporation. URL: <https://www.enec.gov.ae/barakah-npp/>

Francois Leveque, Michel Berthelemy. Korea nuclear exports: Why did the Koreans win the UAE tender? Will Korea achieve its goal of exporting 80 nuclear reactors by 2030?. CERNA WORKING PAPER SERIES 2011-04. 2011. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00585316v1/document>

Giorgio Locatelli, Mauro Mancini. How EPC firms can enter the nuclear renaissance, 2012. URL: https://www.researchgate.net/publication/272734797_How_EPC_firms_can_enter_the_nuclear_renaissance

Ki-Chan Park, Françoise Chevalier. The Winning Strategy of the Late-Comer: How Korea Was Awarded the UAE Nuclear Power Contract. URL: <https://www.wbiconpro.com/482-Kichan%20Parkpdf.pdf>

Kye-Hong Min, Executive Vice Chairman Korea Atomic Industrial Forum. Present and Future of Korean Nuclear Power, August 2014. URL: http://pbnc2014.org/plan_present/Min_Kye-hong_KAIF_FINAL.pdf

Nuclear Power in the United Arab Emirates (Updated February 2017) // World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/united-arab-emirates.aspx>

The Emirates Nuclear Energy Corporation Presentation, 2014. URL: https://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/Meetings/2014/2014-08-26-08-29-TM-NIDS-NPE/5_UAE_Corporate_Presentation_-_FQchanges.pdf

The Power Reactor Information System (PRIS) / IAEA. URL: www.iaea.org/pris (дата обращения: 05.04.2017).

UAE National Report for the 7th Review Meeting of the Convention on nuclear safety March/April 2017. <https://www.fanr.gov.ae/en/Lists/Reports/Attachments/1/CNS%20UAE%20National%20Report%202017.pdf>

UAE Nuclear Power Programme Case. TM on Topical Issues on Infrastructure Development: Nuclear Power Project Development in Emerging Nuclear Power States. Vienna, 11-14 February 2013. URL: <https://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/Meetings/2013/2013-02-11-02-14-TM-INIG/19.alkaabi.pdf>

