

УДК 338.12
JEL: L5, O14, O30, O32

DOI: 10.18184/2079-4665.2019.10.1.54-65

Трансформация инновационных процессов и социокультурной специфики Южной Кореи в рамках четвертой индустриальной революции

Татьяна Васильевна Поспелова¹, Анастасия Борисовна Ярыгина²

¹ Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, д. 1

E-mail: tatiana7pospelova@gmail.com

² Компания «Хёндэ Мотор Кампани», Южная Корея, Сеул
Южная Корея, Сеул, Сочо гу, Янгже донг, 12 Холлынг ро.

E-mail: yar.anastasia@gmail.com

Поступила в редакцию: 06.06.2018; одобрена: 11.02.2019; опубликована онлайн: 28.03.2019

Аннотация

Цель: Основная цель статьи состоит в исследовании особенностей инновационного развития Южной Кореи. Для достижения поставленной цели авторами были исследованы основные принципы и этапы инновационного развития государства, выявлены и проанализированы сильные стороны, способствовавшие «экономическому чуду» Южной Кореи, а также поднят вопрос культурных и организационных барьеров, сдерживающих темп трансформации экономики в рамках четвертой индустриальной революции.

Методология проведения работы: В представленной статье использована совокупность методов системного, структурного и качественного анализа. Представленное исследование проведено на основе изучения и обобщения теоретического материала и практического опыта, накопленного в ходе многолетней работы одного из авторов исследования в корейской корпорации. Для проведения исследования использовались статистические данные, статьи в российских и иностранных изданиях, а также результаты эмпирического анализа.

Результаты работы: Проведен анализ характерных особенностей динамики инновационного развития Южной Кореи, что позволило сформулировать тезис о существующих пережитках, тормозящих прогресс в рамках новой парадигмы. Проанализированы проблемы, сдерживающие трансформацию промышленной экономики Южной Кореи.

Выводы: Материалы, приведенные в статье, показывают, что в современных условиях переход Южной Кореи к четвертой индустриальной революции осложнен спецификой факторов, обусловивших успех инновационного прогресса в предыдущие периоды. Результаты исследования, изложенные в статье, важны для изучения шагов, необходимых для трансформации бизнес-процессов и корпоративной культуры в целях дальнейшего инновационного развития, а также учета социокультурной специфики страны при разработке инновационной политики. Изученный опыт возможно использовать при формировании экономики, основанной на знаниях, и в России. Практическое применение метода открытых инноваций позволяет совершенствовать переход в эпоху четвертой индустриальной революции применительно к иерархичным монокультурным структурам с учетом актуальных экономических и социальных тенденций.

Ключевые слова: четвертая индустриальная революция, экономическое чудо, Тройная спираль, Южная Корея, индустриальная экономика, инновации

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Поспелова Т. В., Ярыгина А. Б. Трансформация инновационных процессов и социокультурной специфики Южной Кореи в рамках четвертой индустриальной революции // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 1. С. 54–65

DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.54-65>

© Поспелова Т. В., Ярыгина А. Б., 2019

Transformation of Innovation Processes and Socio-Cultural Specificity of South Korea in the framework of the Fourth Industrial Revolution

Tatiana V. Pospelova¹, Anastasia B. Yarygina²

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
1, Leninskie gory, Moscow, 119991

E-mail: tatiana7pospelova@gmail.com

² Hyundai Motor Company, South Korea, Seoul
South Korea, Seoul, Seocho gu, Yangjae doing, 12 Heolleung – ro

E-mail: yar.anastasia@gmail.com

Submitted 06.06.2018; revised 11.02.2019; published online 28.03.2019

Abstract

Purpose: the main purpose of this article is to explore the specific characteristics of the innovation development of South Korea. To achieve this goal the following tasks must be solved in the article: research the main principles and steps in the development of South Korea; identify and analyze the successful factors of the South Korean «economic miracle» that will continue contributing to the development and growth of the country; describe the cultural and organizational factors limiting the speed of transformation of South Korea under the fourth industrial revolution.

Methods: the main methods of the research are system, structural and qualitative analyses. For the study, statistical data and articles in Russian and foreign scientific and analytical publications were used. The article is contributed with the empirical findings from the case study conducted during direct involvement of the authors in one of the industrial companies of South Korea.

Results: an in-depth analyses of the transformation periods during the innovation development of South Korea was carried out, which made it possible to formulate the conclusion about existing barriers originated in the organisational approaches used to achieve the former industrial success. The problems constraining the new paradigm shift are analyzed.

Conclusions and Relevance: the materials stated in the article show that in modern conditions, transition of South Korea towards Industry 4.0 is constrained by several unique factors, that used to be the key success elements in the former stages of the innovation development of the country. The research conducted in this article represents the value to the activities of various organizations interested in the innovation development, especially for development of innovation policies from the aspect of the importance of organisational and cultural behavior at a national level. Practical application of the suggested conclusions allows hierarchical and monocultural organisations to transition to the Industry 4.0 with the consideration of important economic and social dynamics.

Keywords: Industry 4.0, economic miracle, Triple Helix, South Korea, industrial economy, innovation

Conflict of Interes. The authors state that there is no conflict of interest.

For citation: Pospelova T. V., Yarygina A. B. Transformation of Innovation Processes and Socio-Cultural Specificity of South Korea in the framework of the Fourth Industrial Revolution. *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2019; 10(1):54–65. DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.1.54-65>

Введение

В условиях глобальных вызовов XXI века, связанных с острой проблемой обеспечения энергетической безопасности, истощением мировой ресурсно-сырьевой базы, растущей с каждым днем социальной напряженности и угрозой дестабилизации мирового порядка, Южная Корея прочно закрепила за собой статус страны с высоким инновационным потенциалом. По рейтингам консалтинговой компании Juniper Research и корпорации Intel, город Сеул входит в топ-10 «умных» городов (smart city)

мира. Прогресс одного из «азиатских тигров» удивителен, особенно если учесть, что в 1962 году уровень дохода на душу населения в Южной Корее был сопоставим с Южной Африкой, а сегодня темпы развития экономики этой восточной страны аналогичны США.

Индустриальная революция и активное инвестирование в телекоммуникационные системы позволили Южной Корее стать второй после Соединенных Штатов Америки страной в мире в области передовых инновационных технологий. Более того,

страна завоевала около 50% мирового рынка (потребителей) кораблестроительной продукции¹, является крупнейшим производителем электроники (Samsung)², а также пятым в мире государством по производству автомобилей (Hyundai)³.

Опыт социально-экономического развития Южной Кореи имеет как национальные особенности, так и общие черты, заслуживающие изучения и применения в мировой практике. В статье представлен анализ инновационной системы социально-экономического развития Южной Кореи с акцентом не только на исторические аспекты, способствовавшие значительному экономическому прогрессу страны, но и на существующие трудности и пути их преодоления в современных конкурентных условиях удержания и продвижения национальных позиций на внутреннем и внешних рынках.

Обзоры литературы и источников. Южная Корея – монокультурное, конфуцианское государство с сильно выраженной иерархичной групповой социальной системой. Ряд исследователей считает конфуцианскую этику причиной способности граждан к самопожертвованию, прилежанию и уважению установленной системы иерархии, отсутствию мотивации к нарушению правил в индивидуальных прагматических целях. Эти условия социального поведения во многом способствовали успешному взаимодействию государственной системы с рынком. Государство активно принимало участие, не только определяя прямые задачи, но и косвенно координируя и направляя развитие частного сектора. Так, ученые сходятся во мнении, что ключевым фактором успеха Южной Кореи, выделяющим ее среди других быстро развивающихся стран, стал эффективный менеджмент и высокое качество рабочей силы, характеризующейся как уровнем образования, так и умением следовать заданному курсу.

Успех компаний складывается за счет культуры, поведения, мышления и эмоционального состояния отдельных субъектов – сотрудников организации. Соответственно, плановое развитие государственной экономики успешно работало в рамках первых трех индустриальных революций благодаря сложившейся системе поведения и внутренней культуре организаций. Это сыграло значительную роль в стремительном становлении Южной Кореи. Однако с приходом четвертой индустриальной революции

некоторые исследователи, в частности, Р. Моррар, Х. Арман, С. Муса [1], Р. Луппичини Luppichini [2], Э. Бриньолфсон и Э. Макафи [3] стали считать, что необходимы новые социальные и культурные факторы для дальнейшего развития экономики.

В работах Р. Гейгера и С. Са [4] выдвинут тезис о том, что четвертая индустриальная революция («Индустрия 4.0») напрямую связана с инновациями, индивидуальной креативностью, умными технологиями и защитой прав отдельной интеллектуальной собственности. Работы Э. Бриньолфсон и Э. Макафи, С.С. Тайлера и Х. Хансена [5], Д. Бура [6] подтверждают необходимость признания равнозначности вклада в развитие инноваций как на системном уровне, так и со стороны отдельных субъектов общества. В век экономики, основанной на знаниях, и цифровой революции, поведение и креативность мышления отдельных индивидов в организации – необходимые условия создания новых технологических возможностей, разработки альтернативных бизнес-моделей и решений. Данный тезис находит отклик в проблеме, поставленной перед Южной Кореей в контексте четвертой индустриальной революции, которая получила свое название в 2011 году в Германии и развивается в Европе как совокупность концепций умных систем, умных производств, цифровой экономики [7].

Четвертая индустриальная революция идет не только путем технологического прогресса – в ее пределах совершаются и фундаментальные социокультурные преобразования. Южной Корее предстоит найти способ запуска успешного взаимодействия трех элементов: государства, бизнеса и университетов – для развития источника и стимула индивидуальных творческих идей. Эта задача определена в современной концепции «Тройной спирали», предложенной в начале XXI века профессором университета Ньюкастла Г. Ицковицем (Henry Etzkowitz) и профессором амстердамского университета Л. Лейдесдорфом (Loet Leydesdorff) для успешного претворения в жизнь инновационных планов модернизации экономики государств.

Необходимо отметить, что вопросы трансформации инновационного курса как на национальном, так и на индустриальном уровне с учетом отдельных социокультурных и исторических факторов недостаточно освещены. Это, несомненно, привлекает исследователей к указанной области не

¹ Гонка судостроительной промышленности Южной Кореи // Морской бюллетень. 11 января 2012. URL: <http://www.odin.tc/news/read.asp?articleID=435>

² Крупнейшие технологические компании мира // Forbes. 6 июня 2018. URL: <https://www.forbes.com/sites/kristinstoller/2018/06/06/worlds-largest-tech-companies-2018-global-2000/#60f2fcad4de6>

³ Топ-10 крупнейших автопроизводителей в мире // Cardigram.. 8 июня 2018. URL: <https://cardigram.com.ua/top-10-krupneyshih-avtoproizvoditeley-v-mire-7792.html>

только с позиции научного теоретико-методологического анализа, но и прикладных аспектов, применимых в управленческой деятельности отдельных секторов экономики.

Информация, полученная в ходе подготовки статьи, проанализирована и структурирована с целью разработки рекомендаций с учетом социально-культурного контекста по трансформации корпораций в рамках смены инновационной парадигмы при четвертой индустриальной революции.

Материалы и методы. Статья основана на концепции Тройной Спирали, в рамках которой успех инновационного развития экономики обусловлен взаимодействием университета, науки и бизнеса, применительно к специфике Южной Кореи. Для проведения исследования использовались статистические данные, статьи в российских и иностранных изданиях, а также результаты эмпирического анализа.

В процессе разработки статьи авторы использовали следующие методы: системно-структурный, методы качественного анализа, экономический, социологический, исторический и иные методы комплексного научного исследования. Представленное исследование проведено на основе изучения и обобщения теоретического материала и практического опыта, накопленного в ходе многолетней работы одного из авторов исследования в корейской корпорации.

Анализ основывался на применении комплексного подхода к изучению социальных и исторических явлений, а также экономических процессов, подверженных изменениям, которые происходят в контексте внутренних факторов в быстро развивающемся государстве Южной Кореи. Такой авторский подход обоснован прежде всего тем, что современная социальная ситуация в Южной Кореи характеризуется повышенной динамикой и усложнением общественной жизни, противоречащим закреплённым устоям, в свою очередь сыгравшим ключевую роль в развитии Кореи, а это предъявляет повышенные требования к пониманию комплексности и многоаспектности характера развития Южной Кореи.

Результаты исследования

Историческая ретроспектива научно-технологического развития Южной Кореи

После разделения единого Корейского государства на две независимые страны с противоположными идеологиями Южная Корея оказалась практически без собственных природных ресурсов, причем в состоянии экономической неста-

бильности [8, 9]. В этой ситуации в полной мере проявились лучшие черты корейского народа: настойчивость, трудолюбие, терпение и самопожертвование [10].

Руководство страны решило компенсировать недостаток природных ресурсов развитием человеческого капитала: ставку сделали на способность населения усердно трудиться⁴ [11, 12]. Эта стратегия дала положительные результаты: сегодня Южная Корея не только одна из наиболее экономически развитых стран, но и государство с самым высоким уровнем грамотности и профессионализма населения среди стран Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) [13]. Такой результат достигнут за счет интенсивного инвестирования в системы образования, науки и инновационных технологий [14, 15].

Во время юбилейной XV конференции, посвященной 4-й промышленной революции, состоявшейся в 2017 году в Южной Кореи, ее организаторы и участники аргументированно доказали, что выдающиеся экономические успехи страны во многом достигнуты благодаря воплощению в жизнь концепции «Тройной спирали» [16], в основе которой лежит тезис о тесном взаимодействии науки (университетов), государственного управления и бизнеса. В Южной Кореи инициаторами этой инновационной системы выступили чеболи – крупные корпорации, контролирующие большую часть бизнеса в стране. В результате их успешного развития страна в короткие сроки превратилась в процветающее индустриальное экспортно-ориентированное государство. Чеболи представляют собой группу формально самостоятельных фирм, находящихся в частной собственности и под единым административным и финансовым контролем [17]. Так, Samsung владеет компаниями, представленными в пищевой индустрии, инфраструктурном бизнесе, кораблестроении, страховании, туризме, рекламной деятельности, секторе финансовых инструментов и др., поэтому Южную Корею часто называют Республикой Samsung [18]. Чеболи, как правило, принадлежат богатым семьям и контролируют разные отрасли [19].

В связи с исторически сложившейся необходимостью следовать стратегии «последователя» государство выстроило систему взаимодействия науки и индустрии таким образом, чтобы достичь высоких результатов в сжатые сроки. Большинство компаний, находясь в неконкурентном положении из-за низкого уровня исследований и разработок, остро нуждалось в проведении фундаментальных научных исследований. На первых этапах (с 60-х

⁴ Организация экономического сотрудничества и развития. ОЭСР. URL: <http://oecd.org>

по 90-е годы [20, 21]) государство формировало политику стимулирования фундаментальных научных исследований и разработок таким образом, чтобы максимизировать синергию науки и бизнеса: университеты, научно-исследовательские центры и вся система образования в целом были сфокусированы на решении четко поставленных задач и подготовке специалистов, нужных для чеболей [22]. Подобное сотрудничество и послужило причиной стремительного формирования многих инновационных отраслей внутри одного конгломерата.

Любопытно, что среди шести стремительно развивающихся азиатских стран (Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур, Индия, Китай), Южная Корея наиболее успешно и быстро перешла от тяжелой и химической промышленности к «экономике знаний и технологий» [23]. Однако, несмотря на такой значительный индустриальный и экономический прорыв, специфику южнокорейской «Тройной спирали» упрекали за то, что научно-техническая деятельность оказывала не столь существенное влияние на академические успехи страны на международной арене. Критика способствовала второму витку развития южнокорейской модели научно-технического прогресса (табл. 1). Теперь государство сочло приоритетом развитие национальной научно-исследователь-

ской школы для поднятия своих международных рейтингов с помощью участия в международных научных исследованиях и публикации их результатов [24, 25]. Сегодня ученые и специалисты страны активно обсуждают необходимость принятия государственных мер по гармонизации механизмов модели «Тройной спирали» [26], чтобы снизить зависимость оценки научно-исследовательских успехов от количественных параметров. Кроме того, нужно усилить роль организационной гибкости научно-технических структур и повысить мотивацию для возобновления научно-исследовательского партнерства университетов и компаний.

Основные принципы инновационной политики Кореи

Одним из главных принципов инновационной политики Южной Кореи, начатой в 1990 году, явилось стратегическое пятилетнее планирование, которое принесло высокие результаты: рост числа патентов и публикаций, а также экспорта инновационных технологий [27]. Такие достижения позволили стране стать лидером в области модернизации национальной экономики на основе инновационных технологий. Сегодня среди государств OECD Южная Корея инвестирует наибольшее количество средств в НИОКР – 4,23% от ВВП (данные за 2015 год) [28], следуя за Израилем⁵ (рис. 1, рис. 2).

Таблица 1

Три этапа инновационного развития Южной Кореи

Table 1

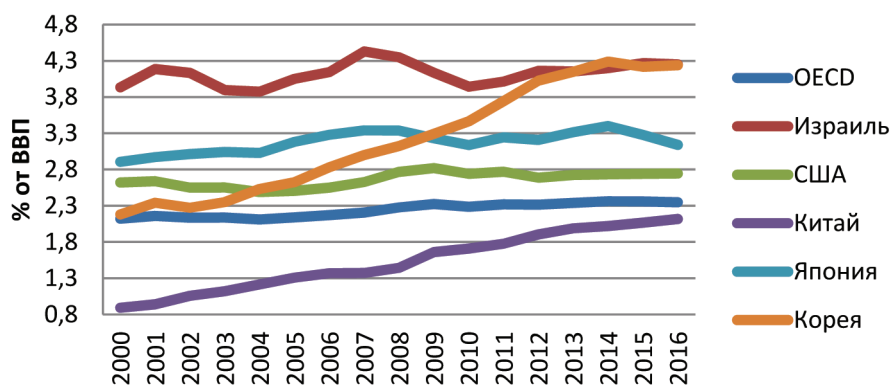
Three main steps of the innovation development of South Korea

Период	Становление экономики (1960–1990 гг.)	Развитие национального престижа, академический рост (1990–2010 гг.)	Сохранение лидерства в рамках смены парадигм (индустриальная революция 4.0)
Фокус	Развитие индустрии. Подготовка специалистов под нужды индустрии	Стимулирование научно-исследовательской школы для поднятия репутации	Инновационное развитие
Результат (цель)	Формирование экономического потенциала страны путем индустриализации и развития тяжелой промышленности	Рост числа патентов и публикаций	Развитие малого инновационного бизнеса, экспорт научно-технологических результатов исследований, трансформация промышленной индустрии
Фактор перехода	Недостаток академического прогресса		Переизбыток индустриальной составляющей, необходимость создания и развития креативной экономики

Источник: составлено авторами по материалам: Кван С. Ким Корейское чудо (1962–1980): мифы и реальность в стратегиях и развитии. Институт международных исследований Хелен Келлог, Университет Нотр-Дам, 1991; Ванг И.Ж. Роль правительства в экономическом развитии: опыт Кореи // Обзор развития Азии, январь, 1987. С. 71–88; Хо В.К. Заинтересованное ожидание и предложение научной политики в эпоху 4-й Промышленной революции // Ханкере. 16 февраля 2017. URL: <http://scienceon.hani.co.kr/492336>

Source: developed by the authors based: Kwan S. Kim. The Korean Miracle (1962–1980) Revisited: Myths and Realities in Strategies and Development. Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, 1991; Whang I.J. The Role of Government in Economic Development: The Korean Experience, Asian Development Review, January, 1987. pp. 71–88; Ho, W. K. (2017, February 16). Concerned anticipation of and suggestion for science policy in the era of the 4th industrial revolution. Science On by the Hankyoreh Newspaper, URL: <http://scienceon.hani.co.kr/492336>

⁵ Отчет о ВВП и экономических показателях Южной Кореи в 2017 году // Глобальные новости и корпоративные финансы, 9 января 2015 г. URL: <https://www.gfmag.com/global-data/country-data/south-korea-gdp-country-report>

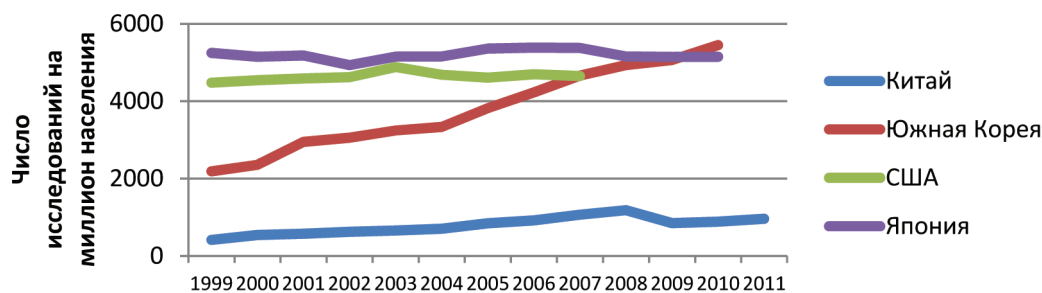


Источник: OECD. URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

Рис. 1. Доля расхода на R&D от ВВП, 2000–2016

Source: OECD. URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

Fig. 1. Gross domestic spending on R&D, 2000–2016



Источник: World Bank Data [28].

Рис. 2. Число R&D исследований в Южной Корее по сравнению с другими странами, 2000–2010

Source: World Bank Data [28].

Fig. 2. Number of R&D studies of South Korean in comparison to other countries, 2000–2010

Промышленный сектор Южной Кореи лидирует по росту заявок на патенты, составляющих порядка 40% от мирового уровня патентования в области электроники и коммуникационных технологий [29].

Треть инвестиций в НИОКР осуществляется корпорациями, 90% из которых направляется на производственную деятельность для увеличения конкурентоспособности ее продукции на внутреннем и внешних рынках⁶. Важно, что стимулом для вложения инвестиций в НИОКР являются низкие налоговые ставки и послабления при кредитовании, и это позволяет корпорациям разрабатывать

дорогостоящие научно-исследовательские проекты⁷. Мировое лидерство Южной Кореи в области электроники (Samsung и LG) во многом обязано государственным инвестициям в инфраструктуру информационных технологий⁸.

Южная Корея вошла в число стран-лидеров по объему экспорта высокотехнологичной продукции, занимая четвертое место после США, Китая и Германии.

Однако традиционно практикуемая стратегия развития экономики Южной Кореи все чаще подвергается критике за отсутствие механизмов раз-

⁶ <https://www.reuters.com/article/us-southkorea-economy-tax/south-korea-to-expand-tax-benefits-for-rd-spending-to-drive-new-growth-idUSKCN1080FI>

⁷ <https://www.oecd.org/sti/RDTax%20Country%20Profiles%20-%20KOR.pdf>

⁸ Юнг С. Ю. Конгломераты оставляют «творческий» след в инновационных центрах // Деловая Корея. 17 марта 2017. URL: <http://www.businesskorea.co.kr/english/news/insight/17556-fading-history-conglomerates-remove-%E2%80%98creative-%E2%80%99-trace-creative-economy-innovation>

вития инновационной экономики. Текущая индустриальная модель не фокусируется на развитии фундаментальных исследований и креативных компонентов в организаций корпоративной культуры, которые могли бы способствовать развитию инновационного технологического преимущества в долгосрочном периоде [30].

Южная Корея занимает лидирующие позиции по инновационности, но в области экспорта наукоемких технологий находится лишь на 11-м месте, что, в частности, обусловлено тем, что государство узкоспециализированно в нескольких промышленных областях. Кроме того, сфера малого и среднего бизнеса в Южной Корее сформирована менее, чем в остальных странах OECD. Она представлена лишь в секторе услуг, составляющем 53% от общего объема производства промышленного сектора, в то время как среднее значение этого показателя среди стран OECD – 87%⁹.

В свою очередь, отставание экспорта наукоемких технологий служит одним из барьеров для успешного перехода к четвертой промышленной революции¹⁰, в рамках которой особое значение получил фактор индивидуального человеческого знания и навыка как ключевое условие развития умных экономик. Создание креативных платформ, куда вошли эксперты таких дисциплин, как экономика, социология, инжиниринг, экология, урбанизм и т.д., способные взаимодействовать, чтобы совместно искать новые творческие решения – основа дальнейшего экономического развития и отдельных индустрий, и стран.

Проблемы поддержания статуса «инновационного чуда» Южной Кореи

Принцип, по которому выбираются стратегические инновационные технологии Южной Кореи, учитывает множество факторов, в том числе заимствованных из научно-технологической политики США. В его основе лежит прогрессивный опыт «быстрого последователя» (fast-follower) и адаптации направлений развития науки и технологий США и стран Европы. С одной стороны, Южную Корею активно критикуют за подобную бенчмаркетинговую стратегию, поскольку не ведется независимый поиск и разработка научных и технологичных решений [31]. С другой, скорость и специфика заим-

ствования прогрессивных идей из мирового опыта позволяют корейским компаниям в короткие сроки достигать конкурентного преимущества.

Южная Корея успешно поддерживает имидж передовой страны, делая огромные вложения в науку, продолжая уделять внимание образованию и пропагандировать ценность усердного труда. Всемирный экономический форум признал Южную Корею лидером среди 144-х стран по интенсивности университетского образования¹¹. По результатам тестирований, проводимых OECD, в которых принимали участие студенты из 34-х стран, ребята из Южной Кореи в возрасте 15-ти лет занимают ведущие места в рейтингах по математике, естественным наукам и литературе¹². Однако южнокорейская система образования также подвергается критике¹³ за отсутствие креативных и творческих начал в обучении, так как ориентирована на подготовку студентов непосредственно к труду в области прикладных задач, с которыми они будут работать, ограничивая при этом возможность формирования навыков независимого мышления, что так необходимо при разработке инновационных технологий [32].

Для понимания важности обозначенных в этом исследовании факторов, сдерживающих инновационное развитие страны, необходимо помнить о роли творческого фактора в развитии четвертой индустриальной революции. Она представляет собой смену парадигмы, где ключевой задачей является трансформация внутренних процессов работы организаций. Успешными окажутся те, которые достигнут технологического преимущества за счет человеческого капитала как источника инновационных идей. Механизмы создания стоимости, инновационная динамика организаций зависят не только от логических и рациональных компонентов, но и в равной мере от эмоциональных, творческих составляющих. В этом аспекте особое значение играют мотивация, любопытство и воображение на индивидуальном уровне как источники новых технологических решений, что, в свою очередь, обеспечит новые бизнес-процессы, продукты и услуги для компаний.

Анализ и понимание фундаментальных элементов, формирующих конкурентное преимущество Южной Кореи в предыдущие периоды, позволяют за-

⁹ https://www.oecd-ilibrary.org/economics/boosting-productivity-in-korea-s-service-sector_226625875038

¹⁰ Хо В.К. Заинтересованное ожидание и предложение научной политики в эпоху 4-й Промышленной революции // Ханкере. 16 февраля 2017.

¹¹ https://www.oecd-ilibrary.org/economics/digitalisation-an-enabling-force-for-the-next-production-revolution-in-korea_9789264285545-en

¹² <http://www.oecd.org/korea/pisa-2015-korea.htm>

¹³ <https://journals.openedition.org/ries/3897>

ключить, что дальнейшей эволюции Южной Кореи будут препятствовать факторы в основе модели социального мышления, поведения и общественной культуры, которые когда-то способствовали индустриальному рывку:

- строгая вертикальная иерархия государства и общества [33];
- иерархичность взаимоотношений между людьми, исторически берущая свое начало из конфуцианства и доминирующая сегодня в обществе [34];
- пробелы в системе образования, где образовательный процесс не способствует формированию критического мышления [35];
- отсутствие предпринимательского духа: движение страны вперед быстрыми темпами с преимущественным влиянием корпораций способствовало формированию их имиджа как источника благосостояния и стабильности, в то время как малый или индивидуальный бизнес не были в приоритете государственной политики, не воспринимались обществом как источник роста и благосостояния и, как следствие, не развивались [36];
- неравномерный доступ к информации, который зависит от возраста, должности, количества отработанных лет, производственной и личной дисциплины и возможности участвовать в процессе принятия решений [37].

В результате проведенного анализа мы пришли к выводу, что инновационное развитие Южной Кореи может замедлить темп из-за традиционности общественных ценностей страны, столь важных на индивидуальном уровне, но мешающих инновационному совершенствованию науки, поскольку они порой препятствуют эффективному ведению бизнеса. Внутри корпораций все сильнее ощущается разрыв между поколениями. Руководящие позиции в них, как и в государстве, занимают люди с передовым мышлением, получившие образование за границей, в отличие от среднего звена, не успевающего перестраиваться в соответствии с современными методами ведения бизнеса, а потому часто являющегося барьером в принятии прогрессивных решений. Это так называемое поколение X, выросшее на традиционной иерархичной системе ценностей, столь успешной в период индустриального развития корпораций и коммерческого успеха на мировой арене. Современные поколения Y и Z живут в период четвертой промышленной революции, ценящей индивидуальность, скорость, возможность каждого внести вклад в генерацию идеи, независимо от ранга и статуса. Молодые люди настроены на поиск баланса между работой и социальной жизнью. Они не готовы трудиться только во имя индустриализации страны и завоевания ею лидерских позиций и хотят пользоваться результатами прогресса в настоящем.

На данный момент проблема развития креативной экономики в Южной Корее обсуждается на государственном уровне. Начались первые шаги в направлении смены парадигмы традиционной корпоративной культуры для стимулирования производительности, креативности, эффективности и мотивации молодого поколения, а также попытки обучения старшего поколения менеджмента. Вводятся обязательные к выполнению требования по сокращению рабочих часов и уважению к личному времени сотрудников во вне рабочее время. Наблюдаются изменения в культурной интеграции в виде найма иностранных сотрудников. Корейские корпорации начинают активно сотрудничать с западными стартапами, а также пытаются развивать технологические стартапы внутри компаний. Однако потребуется время прежде чем эффективные механизмы западной корпоративной культуры приживутся в рамках традиционных корейских конгломератов и начнут приносить плоды. Подобные перемены должны сопутствовать и системе образования, в плане развития навыков критического мышления. Для развития технологического предпринимательства необходимо будет также перезапустить модель взаимодействия науки и бизнеса в целях стимулирования развития технологического предпринимательства на университетском уровне и развития предпринимательских навыков у молодого поколения.

Выводы

Государство Южная Корея закрепило за собой титул «экономического чуда» на фоне других азиатских «тигров». Ряд ученых России рассматривает пример Южной Кореи в рамках заимствования лучшего опыта по трансформации экономики в быстрые сроки. Страна с населением 51 млн человек, территория которой в 171 раз меньше, чем площадь Российской Федерации, смогла в короткие сроки занять лидирующие позиции в мире в самых высокотехнологичных отраслях (морские суда, электроника, легковые автомобили и т.д.). Во многом это связано с развитым механизмом заимствования, что предоставляет ценность, но, в то же время, необходимо наличие собственных фундаментальных разработок, обеспечивающих индустриальный рывок. Экономика Южной Кореи построена на жесткой иерархичной культуре, способствующей слаженному механизму функционирования чеболей, и берет свои истоки в культуре и истории развития корейского общества.

Стратегия инновационного развития Южной Кореи, выработанная в 1990-е годы, достигла положительных результатов, однако в последние годы наблюдается замедление ее темпов. С развитием четвертой индустриальной революции традиционно высокие барьеры входа в бизнес индустри-

альных корпораций оказались подорваны. Наработанные навыки, исследования и разработки не могут обеспечить прежнего дохода в рамках традиционных бизнес-моделей. Перед южнокорейскими конгломератами встает задача развития новых навыков принятия решений в отраслях и рынках, незнакомых корпоративным экспертам, кроме того, с развитием высокотехнологичного предпринимательства в мире изменились и методы ведения бизнеса, столь отличные от традиционной для Кореи вертикальной модели принятия решений с жесткой социальной иерархией. Для дальнейшей эволюции необходимы культурные изменения в моделях мышления и поведения, от которых, в свою очередь, будет зависеть и долгосрочное будущее экспорт-ориентированной Южной Кореи.

В последние годы Южная Корея достигла значительных успехов по развитию инновационных элементов поддержки малого бизнеса. Об этом можно говорить, судя по увеличившемуся числу инновационных акселераторов и инкубаторов, в том числе инициированных корпорациями, и акцентированию внимания на важности новых разработок и креативных решений. Все это свидетельствует о глубоком понимании необходимости модификации системы изнутри. Здесь наблюдаются точки пересечения с Россией, где в последние годы активно внедряются акселерационные программы внутри корпораций.

Одним из первых заметных шагов в этом направлении стала государственная стратегия креативной экономики, направленная на разработку широкого спектра инструментов развития инноваций и консолидации экономики, основанной на знаниях, в первую очередь, в сфере услуг. Упор на развитие предпринимательства в секторе услуг не случаен, он связан с отсутствием высоких рисков и барьеров входа в технологичные отрасли, занятые чеболями. Корейские корпорации также озадачены условиями четвертой промышленной революции, подрывающей уверенность в долгосрочном конкурентном преимуществе, и активизируют стратегию развития в рамках взаимодействия с западными высокотехнологичными стартапами. Подобная практика позволяет компаниям не только исследовать новые технологии и бизнес-модели, но и почувствовать необходимость трансформации внутренней корпоративной культуры. Возможность развития стратегии по созданию высокотехнологичных корейских стартапов, создающих конкурентоспособные технологии на мировом рынке, для развития гармоничного сотрудничества с чеболями, пока под вопросом. Это связано не только с фактором времени (обучение новым навыкам и технологиям), но и со структурными национальными предпосылками, сдерживающими рост предпринимательства на территории Южной Кореи.

Внутренняя трансформация с охватом модели поведения общества, как в отдельных инновационных элементах, так и между ними, процесс длительный. Перед государством стоит непростая задача развития механизмов, стимулирующих взаимосвязь бизнеса, науки и человеческой индивидуальности в современном контексте. Эту проблему невозможно решить традиционным методом «быстрого последователя» – заимствования механизма работы успешных инновационных экосистем, например, Израиля, Сингапура или Кремниевой долины. Южной Кореи предстоит создать собственную современную инновационную модель с учетом культурных особенностей. Вероятность того, что Корея с задачей справится, высока, учитывая историческую целеустремленность и усердие жителей южно-корейского полуострова.

Знания о текущих трудностях Южной Кореи применимы для России в процессах трансформации механизмов развития экономики и бизнеса. Во-первых, пример Южной Кореи обуславливает необходимость адаптации зарубежного опыта с учетом национальной и культурной специфики, особенно в условиях монокультурного общества. Во-вторых, опыт Южной Кореи свидетельствует о важности развития науки и технологического предпринимательства на национальном уровне в целях обеспечения долгосрочного технологического потенциала страны. В-третьих, четвертая промышленная революция, подрывающая традиционные отрасли новыми технологиями и возможностями развития бизнеса, открывает путь к расширению компетенций российских ученых и разработчиков в рамках создания новых направлений международных партнерств.

Список литературы

1. Моррар Р., Арман Х., Муса С. Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0): перспективы социальных инноваций // Обзор управления инновационной технологией. 2017. № 7(11). С. 12–20. DOI: <http://doi.org/10.22215/timreview/1117>
2. Луппичини Р. Этическое влияние технологических достижений и приложений в обществе. Херши, Пенсильвания, 2012
3. Бриньолфсон Э., Макафи Э. Вторая эра машин. Работа, прогресс и процветание в эпоху новейших технологий. Нью-Йорк: W.W. Norton & Company, 2014
4. Гейгер Р., Са С. Использование богатства науки: университеты и перспективы экономического роста. Кембридж, Массачусетс: Гарвард. 2013
5. Тайлер С.С., Хансен Х. Поиск формы: взгляд на область организационной эстетики // Журнал исследований управления. 2005. № 42(6). С. 1211–1231
6. Бур Д. Социально-инновационная политика для промышленности 4.0. Тюбинген, Германия: Тюбингенский университет им. Эберхарда Карла. 2015

7. Шваб К. Четвертая промышленная революция // Всемирный экономический форум, Давос. 2016
8. Джоэл Р. Университет Трой / Строительство ИТ-экономики: южнокорейская научно-техническая политика // Инновации в области технологий. 2012. № 19. С. 1–9. URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/CTI_19-Korea_Tech_Paper_Formatted.pdf
9. Лешакова Н.П. Государственное регулирование инновационного развития Республики Корея // Вопросы инновационной экономики. 2017. Т. 7. № 2. С. 161–174. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-innovatsionnogo-razvitiya-respubliki-koreya>
10. Франк К.Р., Ким К.С., Вестфаль Л.Е. Режимы внешней торговли и экономического развития: Южная Корея. Национальное бюро экономических исследований, Нью-Йорк. 1975
11. Ли Д.-В. Экономический рост и упадки Республики Корея: последствия для Китайской Народной Республики // Серия рабочих документов конференции ADBI. 2016. № 571. С. 28–30. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/183353/adbi-wp571.pdf>
12. Сунг Ч.Ч. Инновации, конкурентоспособность и рост: опыт Кореи // Ежегодная конференция Всемирного банка по экономике развития. Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк. 2010. С. 337–340. URL: <http://www.rrojasdatabank.info/wbdevecon10-22.pdf>
13. Ким Г. «Концепция 3-го уровня» для Южной Кореи // Ответственная инновационная система. Обзор политики. № 2. С. 23–48
14. Колотырина Е.А. Особенности становления инновационной системы Республики Корея // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. 2015. № 2. С. 96–105. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23567085>
15. Халипов В.Д. Инновационно-ориентированное развитие экономики Республики Корея // Теория и практика общественного развития. 2015. № 14. С. 67–69. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionno-orientirovannoe-razvitie-ekonomiki-respubliki-koreya>
16. Чан С.Ч. Южнокорейские конгломераты // Бизнес-горизонты. 1988. Т. 31. Вып. 2. С. 51–57. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000768138890081X>
17. Ким Ч. Samsung, медиа-империя и семья. Лондон: Рутледж. 2016. 180 с.
18. Ли Ч.С. Особенности корпоративного управления и роль в развитии национальной экономики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. 2015. № 4. С. 27–37
19. Ким Е. Влияние семейной собственности и структуры капитала на производительность корейских производственных фирм: корпоративное управление и «проблема чебола» // Японская и международная экономика. 2005. № 20(2). С. 209–233. URL: https://www.researchgate.net/publication/222672874_The_impact_of_family_ownership_and_capital_structures_on_productivity_performance_of_Korean_manufacturing_firms_Corporate_governance_and_the_chaebol_problem
20. Квон К.-С. Появление научно-исследовательской и предпринимательской деятельности корейских университетов // Конференция по связям между университетами и экономикой. Колледж социальных наук. Сеульский национальный университет. 2009. С. 2–40
21. Бекбосынова В.Е. Формирование научно-технологической и инновационной системы Южной Кореи. (1960–2015) // Сборник материалов XIII Всероссийской научной конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. 2017. С. 13–18
22. Чанг М.Х. Роль чебола в экономическом развитии Южной Кореи // Современная экономика Южной Кореи: вызовы и перспективы. 2017. С. 23–34
23. Махмуд А.П., Сингх Дж. Технологический динамизм в Азии // Исследовательская политика. 2003. № 32. С. 1031–1054
24. Ли К.-Н., Ли Н. Стратегии развития научно-исследовательского института промышленности и науки // Scientometrics. 2004. Т. 75(3). С. 463–471
25. Чистик О.Ф. Рейтинговая оценка топ-50 стран в сфере инноватики // Региональное развитие. 2016. № 2. С. 4
26. Джунвон Ю.Х.П. Динамика развития концепции «Тройной спирали» в Южной Кореи: сетевой анализ межрегионального технологического сотрудничества // Качество и количество. 2017. Т. 51. Вып. 3. С. 989–1007. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-016-0346-x>
27. Чунг Сунчул. Excelsior: корейская инновационная история // Проблемы в науке и технике. 2007. № 24. Вып. 1. URL: <http://issues.org/24-1/chung/>
28. Шин Вонг. Нобелевская мечта Южной Кореи // Природа. 2016, июнь. Т. 534. С. 20–25
29. Махлиг Дж., Пасша В. Корейская наука и техника в международной перспективе. Springer, 2012.
30. Чанг М.-Х. Динамика отношений между корпорациями и правительством в экономике Южной Кореи // Восточноазиатская политика. 2017. № 53(09). С. 53–64
31. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСД). Обзоры инновационной политики Кореи. Париж, Франция. 2009
32. Хюльберг П., Калонж Д.С., Ким С.Х. Политика образования в Южной Кореи: современная модель накопления человеческого капитала? // Cogent Economics & Finance. 2017. № 5(1). С. 1–16. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/2322039.2017.1389804>

33. Тураев К.З. Тенденции социально-экономического развития Азии // Население и инновационное развитие. Проблемы рыночной экономики. 2017. № 4. С. 48–55
34. Слезяк Т. Влияние конфуцианских ценностей на современные иерархии и социальные связи в Китае и Корее: сравнительный план // Kritike. 2014, декабрь. Т. 8. № 2. С. 207–232. URL: http://www.kritike.org/journal/issue_15/sleziak_december2014.pdf ISSN 1908-7330
35. Кукла М.П. Политика по созданию креативной экономики в Южной Корее // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 2(15). С. 148–151
36. Чанг М.-Х. Динамика отношений между корпорациями и государством в экономике Южной Кореи // Восточноазиатская политика. 2017. Т. 53. № 09. С. 53–64. URL: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1793930517000356>
37. Ли С.Г. Корейская культура и ее влияние на деловую практику в Южной Корее // Международные исследования в области управления. 2012. Т. 7. № 2. С. 184–191

Об авторах:

Поспелова Татьяна Васильевна научный сотрудник кафедры экономики инноваций, экономический факультет, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, д. 1), Москва, Российская Федерация; исполнительный директор Российского представительства Международной ассоциации «Тройной спирали» (улица Корсио Гулио 4/В – 10152 Турин, Италия), кандидат экономических наук, ORCID: 0000-0003-4462-5734, tatiana7pospelova@gmail.com

Ярыгина Анастасия Борисовна, менеджер компании «Хэндэ Мотор Кампани», отдел открытых инноваций и бизнес-развития, подразделение стратегий и технологий (Южная Корея, Сеул, Сочо гу, Янгже донг, 12 Холлынг ро.), член ассоциации «Тройной спирали», степень Global MBA бизнес-школы Университета Коре-дэ; ORCID: 0000-0002-2920-8492, yar.anastasia@gmail.com

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

References

1. Morrar R., Arman H., Mousa S. The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): A Social Innovation Perspective. *Technology Innovation Management Review*. 2017; 7(11):12–20. Available from: <http://doi.org/10.22215/timreview/11117> (in Eng.)
2. Luppigini R. Ethical Impact of Technological Advancements and Applications in Society. Hershey, PA: Information Science Reference. 2012 (in Eng.)
3. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton & Company. 2014 (in Eng.)
4. Geiger R., Sá C. Tapping the Riches of Science: Universities and the Promise of Economic Growth. Cambridge, MA: Harvard. 2013 (in Eng.)
5. Taylor S.S., Hansen H. Finding form: looking at the field of organizational aesthetics. *Journal of Management Studies*. 2005; 42(6):1211–1231 (in Eng.)
6. Buhr D. Social Innovation Policy for Industry 4.0. Tübingen, Germany: Eberhard Karls University of Tübingen. 2015.
7. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. New York. 2016.
8. Joel R. Troy University / Building an IT Economy: South Korean Science and Technology Policy. *Technology Innovation*. 2012; (19):1–9. Available from: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/CTI_19_Korea_Tech_Paper_Formatted.pdf (in Eng.)
9. Leshakova N.P. State regulation of innovative development of the Republic of Korea. *Russian Journal of Innovation Economics*. 2017; 7(2):161–174 (in Russ.)
10. Frank C.R., Kim K.S., Westphal L.E. Foreign Trade Regimes and Economic Development: South Korea. National Bureau of Economic Research, New York. 1975 (in Eng.)
11. Lee J.-W. The Republic of Korea's Economic Growth and Catch-Up: Implications for the People's Republic of China. *Working Paper Series ADBI*. April 2016. (571):28–30. Available from: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/183353/adbi-wp571.pdf>
12. Sung Ch.Ch. Innovation, Competitiveness, and Growth: Korean Experiences. Annual World Bank Conference on Development Economics. 2010, Global, The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. pp. 337–340. Available from: <http://www.rrojasdatabank.info/wbdevecon10-22.pdf> (in Eng.)
13. Kim G. «The concept of the third level» for South Korea. *Responsible innovation system. Policyreview*. (2):23–48.
14. Kolotyryna E.A. Specific Features Of Innovation System Formation Of The Republic Of Korea. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series Economics*. 2015; (2):96–105 (in Russ.)
15. Khalipov V.D. The Innovation-Oriented Development Of Economy Of The Republic Of Korea. *Theory and Practice of Social Development*. 2015; (14):67–69 (in Russ.)

16. Chan S.Ch. The South Korean conglomerates. *Business Horizons*. 1988;31(2):51–57. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000768138890081X>
17. Kim Ch. Samsung, Media Empire and Family. London: Routledge. 2016. 180 p.
18. Lee C.S. Features of corporate governance and the role in the development of the national economy. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series Economics*. 2015; (4):27–37 (in Russ.)
19. Kim E. The impact of family ownership and capital structures on productivity performance of Korean manufacturing firms: Corporate governance and the «chaebol problem». *Journal of the Japanese and International Economies*. 2005; 20(2):209–233. Available from: https://www.researchgate.net/publication/222672874_The_impact_of_family_ownership_and_capital_structures_on_productivity_performance_of_Korean_manufacturing_firms_Corporate_governance_and_the_chaebol_problem
20. Kwon K.-S. Emergence of Research and Entrepreneurial Activities of Korean Universities. In: *Paper presented at the conference on University-Industry Linkages and Economic Performance. College of Social Sciences*. Seoul National University. 2009. pp. 2–40.
21. Bekbosynova V.E. South Korea Innovation System Formation (1960–2015). In: *Proceedings of the XIII All-Russian scientific conference or students, masters, PhD students and young scientists*. 2017. pp. 13–18 (in Russ.)
22. Chang M.H. The role of chaebol in the economic development of South Korea. *South Korea's modern economy: challenges and prospects*. 2017. pp. 23–45
23. Mahmood I.P., Singh J. Technological dynamism in Asia. *Research Policy*. 2003; (32)1031–1054
24. Lee K.-H., Lee H. Strategies of Promoting Industry-Academia-Research Institute Industry & Science. *Scientometrics*. 2004; 75(3):463–471
25. Chistik O.F. The Rating Top-50 Countries In The Sphere Of Innovation. *Regional Development*. 2016; (2):4
26. Jungwon Y.H.P. Cite as Triple helix dynamics of South Korea's innovation system: a network analysis of inter-regional technological collaborations. *Quality & Quantity*. 2017; 51(3):989–1007. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-016-0346-x>
27. Chung Sungchul. Excelsior: The Korean Innovation Story. *Issues in Science and Technology*. 2007; 24(1). Available from: <http://issues.org/24-1/chung/>
28. Hin Woong-Jae. South Korea's Nobel dream. *Nature*. June 2016; (534):20–25
29. Mahlicg J., Pascha W. Korean Science and Technology in International Perspective. Springer. 2012
30. Chiang M.-H. The Dynamics of Chaebol-Government Relations in South Korea's Economy. *East Asian Policy*. 2017; 53(09):53–64
31. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Reviews of the innovation policy of Korea. Paris, France. 2009
32. Hultberg P., Calonge D.S., Kim S.-H. Education policy in South Korea: A contemporary model of human capital accumulation? *Cogent Economics & Finance*. 2017; 5(1):1–16. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23322039.2017.1389804> (in Eng.)
33. Turaev K.Z. Trends in the socio-economic development of Asia: population and innovative development. *Population and Innovation development. Market Economy Problems*. 2017; (4):48–55 (in Russ.)
34. Slezia T. The Influence of Confucian Values on Modern Hierarchies and Social Communication in China and Korea: A Comparative Outline. *Kritike*. December 2014; 8(2):207–232. Available from: http://www.kritike.org/journal/issue_15/slezia_december2014.pdf (in Eng.)
35. Kukla M.P. Creative Economy Policy in South Korea. *ASR: Economics and Management*. 2016; 5(2 (15)):148–151
36. Chiang M.-H. Dynamics of Chaebol-Government Relations in South Korea's Economy. *East Asian Policy*. 2017; 53(09):53–64. Available from: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1793930517000356>
37. Lee C.Y. Korean Culture and Its Influence on Business Practices in South Korea. *Journal of International Management Studies*. 2012; 7(2):184–191

About the authors:

Tatiana V. Pospelova, faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie gory, Moscow, 119991), Moscow, Russian Federation; Executive director at Triple Helix Association (Russian Chapter) (Corso Giulio Cesare 4bis/B – 10152 Torino, Italy), Candidate of Economic Sciences, **ORCID: 0000-0003-4462-5734**, tatiana7pospelova@gmail.com

Anastasia B. Yarygina, manager at Hyundai Motor Company (South Korea, Seoul, Seocho gu, Yangjae doing, 12 Heolleung – ro), member of the Triple Helix Association The Degree of Global MBA at the Graduate School of Business Administration, Korea University Seoul, South Korea, **ORCID: 0000-0002-2920-8492**, yar.anastasia@gmail.com

All authors have read and approved the final manuscript.