

Л. И. НОВИКОВ

## ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ ЭКОНОМИК РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ, КНР И ЯПОНИИ

Социально-экономическое развитие стран и благосостояние народов, конкурентоспособность в мировой экономике в настоящее время определяется не столько наличием природных и человеческих ресурсов, сколько наличием высокотехнологичных производств. Как свидетельствует опыт наиболее продвинутых в области высокотехнологичных производств стран, таких как Китайская Народная Республика, Япония, Республика Корея, Сингапур, в качестве главного фактора экономического роста и прогресса выступают национальные инновационные системы. Их стержнем стала начавшаяся на рубеже XX и XXI вв. индустрия 4.0, иначе называемая четвертой промышленной революцией. Бурный рост инновационной интеллектуальной деятельности и использование её результатов в различных научно-технических и производственных областях привел к переходу индустриально развитых стран на инновационный путь развития. Этому способствует развитие сектора цифровой экономики как движущей силы инноваций в мире, на него сегодня приходится большая доля расходов предприятий на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и более трети всех патентных заявок. Главным содержанием четвертой промышленной революции становится экономика, базирующаяся на цифровых компьютерных технологиях.

Информатизация в прошлые десятилетия означала внедрение информационных технологий в практику работы предприятий и организаций. Цифровая экономика не ограничивается этим, а ведет к коренной перестройке всех сфер экономики, финансов и бизнес-процессов на базе интернета и новых цифровых технологий, к вторжению не только в деятельность субъектов хозяйствования, но и в повседневную жизнь, перестраивая области, до сих пор не столь сильно затронутые научно-техническим прогрессом, такие как шоу-бизнес, туризм и т.д.

Центральным элементом цифровой экономики является сеть Интернет и связанные с ним технологии. В настоящее время в мире Интернетом пользуются около 4 млрд. человек (почти половина населения), из них 53 % пользуются мобильным Интернетом. Анализ достижений и проблем на пути к цифровой экономике Китайской Народной Республики, Японии и Республики Корея и Сингапура – стран, входящих в число мировых флагманов в деле развития цифровых технологий, сравнение их в данной области позволит определить сходство и различие подходов и на их примере исследовать основные тренды развития цифровой экономики, перспективы развития наиболее важных цифровых технологий. При этом обратим внимание на то, какие факторы используют правительства стран для усиления инновационной восприимчивости экономики и развития цифровых технологий.

Экономика Японии – одна из самых развитых в мире. По размеру ВВП и объёму промышленного производства страна занимает 3-е место в мире, после США и Китая [8]. Особое развитие получили высокие технологии (электроника и робототехника), станкостроение, автомобилестроение и судостроение. В списке крупнейших компаний Японии Toyota, Nintendo, NTT DoCoMo, Canon, Honda, Takeda Pharmaceutical, Sony, Nippon Steel, Tepco, Mitsubishi и др. В разные годы XXI в. более 300 японских компаний входили в Forbes 2000, что составляло шестую часть этого списка [9].

Модель японской экономики сложилась после Второй мировой войны, демонстрируя на протяжении многих лет высокие темпы роста. Её характерной чертой является внимание науке и образованию. Были созданы крупные научные центры, занимающиеся разработками в области физики твёрдого тела, атомной энергетики, физики плазмы, новейших конструкционных материалов, роботов и др. Осуществлены кардинальные меры по совершенствованию подготовки кадров и дальнейшего развития международного научного сотрудничества. В развитии национальной системы НИОКР эффективно проявляет себя средний и малый бизнес. Почти 99% японских компаний относятся к этому сегменту [10], который является самым активным и самым стабильным элементом рынка в развитии конкуренции, повышении конкурентоспособности товара.

Важным фактором инновационной восприимчивости в Японии является роль малого и среднего бизнеса в автомобильной, электронной и электротехнической отраслях. Это успешно демонстрируют такие лидеры мировой экономики, как «Тойота Моторс», «Мацусита Электрик», «Сони Корпорейшин», «Хонда Моторс», «Тошиба», «Фудзицу». Второй важный фактор – роль в экономике страны банковского сектора, страхования, недвижимости, транспорта, розничной торговли, телекоммуникаций и строительства. Япония – крупнейший производитель механических транспортных средств, электроники, станков, стали, судов, химических веществ, текстиля и пищевых продуктов. Третий фактор – активное развитие сектора услуг, который приносит три четверти внутреннего валового продукта [10].

Для стимулирования спроса правительство Японии обычно использует инвестиции в огромную инфраструктуру архипелага: дороги и коммуникации, мосты, тоннели, дамбы, волнорезы, портовые сооружения, маяки, сети энерго- и водоснабжения, прочие объекты, которые финансируются за счёт средств государственного бюджета и не приносят немедленной прибыли. Эти расходы не дают немедленных налоговых поступлений в бюджет и финансируются путём выпуска облигаций. Цель экономической политики кабинета Синдзо Абэ, пришедшего к власти в конце 2012 г., состояла в прекращении дефляции, сдерживании оттока капитала за границу, чтобы привести страну к положительному циклу экономического роста. Избыточно высокий уровень частных сбережений стали использовать для создания спроса и увеличения потребительских расходов населения и инвестиций внутри страны. Политика правительства была направлена на закрепление лидерства в Азиатско-Тихоокеанском регионе в конкуренции с Китаем [11].

В период с 1997 по 2015 гг. японская экономика переживала серьёзные проблемы, связанные с высокой дефляцией, в результате чего Япония утратила второе после США место по доле в мировом ВВП и международной торговле, уступив его Китаю.

Важным фактором инновационной восприимчивости экономики Японии следует считать привлечение всех заинтересованных сторон к обсуждению проблем, важных для бизнеса и развития национальной экономики. Так традиционно в Японии вырабатывается наиболее оптимальная экономическая стратегия.

При министерстве экономики, торговли и промышленности (МЭТП) был создан целый ряд организаций, призванных стимулировать развитие информационных технологий в рамках стратегии продвижения индустрии 4.0. Одна из них – специальная Исследовательская группа по проблемам четвертой промышленной революции (Crosssectional System Study Group for the Fourth Industrial revolution). В круг интересов группы входят вопросы изменения бизнес-моделей, конкуренции, защиты прав интеллектуальной собственности [12]. Такое внимание к этой сфере неслучайно. По мнению экспертов, Япония несколько отстаёт в области использования информационных технологий, в частности, больших данных. Подобное отставание связывают с моделью использования IT-специалистов: в Японии они работают, главным образом, в компаниях-провайдерах (75%), в то время как в США 71% таких специалистов заняты в компаниях-потребителях.

Несколько исследовательских групп было создано для изучения проблем применения информационных технологий в различных сферах бизнеса. Так в 2015 г. МЭТП Японии учредило Исследовательскую группу по использованию новейших информационных технологий в сфере распределения и логистики (Study Group on the Utilization and Application in the Distribution and Logistics Field). В состав группы входят как представители бизнес сообщества (компании ASKUL Corporation, Zaim Inc., Sunstar Inc., Seven & I Holdings Co., Toshiba Tec Corporation, Yamanj Transport Co., Ltd.), так и учёные и эксперты, в том числе из Токийского университета, Национального института информатики, исследовательского департамента корпорации Nikkei и др. [4].

Обратимся теперь к рассмотрению факторов инновационной восприимчивости экономики Республики Корея, которая 40–50 лет назад была одной из беднейших стран мира. Уникальный процесс её превращения в 13-ю по величине экономику мира, безусловно, заслуживает внимания. Не располагая существенными природными ресурсами, страна сделала ставку на развитие высоких технологий, прежде всего индустрию ИКТ, и в 2014 г. эта страна была признана самой инновационной в мире. При формулировании такого мнения ведущие рейтинговые агентства учитывали интенсивность НИОКР и их открытость, эффективность патентной активности, производительность, концентрацию высоких технологий, концентрацию исследователей на тысячу населения, производственные возможности, финансовую поддержку правительства, соблюдение прав интеллектуальной собственности, долю хай-тека в торговом балансе. Это можно считать факторами инновационной восприим-

чивости южнокорейской экономики. В течение последних шести лет Республика Корея получила мировое признание как лидер по уровню развития ИКТ. Учитывались 11 репрезентативных показателей (1 место в 2010 и 2013 году, 2-е – в 2009 и 2014 году), и это притом, что мобильные коммуникации появились в РК примерно на десять лет позже, чем в передовых странах. Принятие новых решений вывело ее в передовые ИТ-страны: первая в мире приняла стандарты третьего и четвертого поколений, в 2017 г. приступила к тестированию пятого, в 2020 г. планирует предложить абонентам его первые услуги.

Мобильное «покрытие» в стране составляет 114%. Особенно популярны смартфоны (42 млн.). РК – четвертая страна в мире по их распространению. Республика Корея в 2014 году продемонстрировала самый быстрый интернет в мире – 23,6 Мбит/с (пиковая средняя скорость соединения – 68,5 Мбит/с), а также заняла первое место по уровню распространения высокоскоростного широкополосного Интернета и темпам внедрения, годовой прирост составил 146% и 25% соответственно. Интернет-аудитория в стране – 86% населения. Более того, 99,1% домохозяйств имеют доступ к ШПД (минимальная скорость – 1 Мбит/с). РК на сегодняшний день – мировой лидер по проникновению широкополосного оптического доступа (40%). Больше только в Японии – 72% [12].

РК – лидер по темпам роста экономики. Основу роста составляют информационные коммуникации. Именно ИКТ-сектор становится флагманом роста – 5,5 % ежегодно. Его вклад в рост национальной экономики достигает до 9%. «Оживлению» как самой экономики, так и индустрии стабильно содействует экспорт. Страна – крупнейший мировой поставщик ИКТ-продукта. В последние два года треть национального ИКТ-экспорта пришлось на смартфоны. Экспорт инфокоммуникаций составляет от 30 до 35% его общенационального объема. В 2014 г. при экспорте 572,7 млрд долл. США, 174,4 млрд составили ИКТ, без них сальдо торгового баланса РК было бы отрицательным [12].

Анализ основных трендов развития цифровой экономики Республики Корея и Японии выявил следующие перспективные направления: Интернет вещей, большие данные, облачные вычисления, технология блокчейн. Четвертая промышленная революция характеризуется стремительной цифровизацией экономики. Этот процесс в Республике Корея и Японии стал ключевым элементом национальных инновационных систем.

Отметим, что к цифровой экономике каждая из вышеупомянутых стран шла своим путем. Характерно, что Япония, которая долгие годы была лидером в мировом производстве электроники, в области цифровых технологий несколько отстала из-за большой бюрократизированности экономики, невозможности быстро перейти от прежней схемы национального инновационного развития к новой. Республика Корея, напротив, через активное инвестирование в инновационное развитие стала в настоящее время лидером по проценту затрат ВВП в этой сфере. Не смотря на то, что по своим ресурсам Республика Корея значительно уступает соседним Китаю и Японии, и в отличие от Сингапура не занимает столь выгодного географического положения, она,

тем не менее, смогла выйти в лидеры ИКТ, что очень поучительно для стран, оказавшихся в сходной стартовой экономической ситуации, к которым относятся и Республика Беларусь. В этой связи опыт Японии, Республики Корея, КНР и Сингапура особенно полезен для Республики Беларусь, руководство которой в настоящее время усиленно работает над развитием цифровой экономики и цифровых технологий.

Применяемые в исследуемых странах Востока принципы и подходы к управлению инновационным развитием определяют, как специфику производственных и социальных процессов, так и уровень экономической независимости государств, их благосостояние и национальный статус. При этом критически важным аспектом для формирования инновационной восприимчивости экономики является система межорганизационных связей, выступающая в качестве основы для создания новых знаний и их диффузии [1, 2].

Формирование инновационной восприимчивости экономики в Китайской Народной Республике обеспечивается посредством органичного сочетания традиционных культурных и мировоззренческих принципов с применяемой идеологической концепцией опережающего инновационного развития страны. Это позволяет сбалансировать технологические и общественные интересы, формировать и развивать человеческий капитал, поскольку во главу угла ставится задача гармоничного развития общества и динамичной реакции на инновационные вызовы в условиях стремительных научно-технологических перемен [4].

Значение науки и техники в Китае рассматривается как обязательное условие не только экономического и социального развития страны, но, в первую очередь, обеспечения национальной безопасности, поскольку выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, быстрое внедрение в производство, изучение и адаптация иностранных технологий укрепляют международную значимость китайских продуктов и технологий и позволяют им быть всемирно востребованными. Избранный руководством страны путь жестко регламентирован в утвержденных планах и программах, используемые в стране инструменты по поддержке инновационных процессов реализуются в строгом соответствии с избранным вектором инновационного развития, а их эффективность проверяется эконометрически. Такой подход, с одной стороны, повышает активность и заинтересованность непосредственных участников инновационных процессов, с другой – их ответственность за конечный результат принятых решений [5].

Южная Корея в своей инновационной политике определила ключевые сферы для инновационного прорыва и сделала ставку на создание крупных корпоративных структур с государственным участием, в которых будут аккумулироваться и финансироваться значимые для страны НИОКР. Концентрация и централизация капитала способствовала созданию финансово-промышленных групп (чеболей), представляющих собой многоотраслевые конгломераты и играющих значимую роль в экономике страны. Более 70 % национальных НИОКР выполняется в Корее такими компаниями как «Samsung», «Hyundai», «Phang Iron» и «POSCO», которым предоставлены значительные

налоговые льготы. Это позволяет не только создавать новые продукты и технологии, но и способствует формированию принципиально новых технологических и рыночных ниш, технологических и логистических цепочек, что позволяет в долгосрочной перспективе удерживать и расширять рыночные позиции и конкурентное влияние Кореи в мировой экономике, повышая уровень технологичности. То есть, ключевым фактором формирования инновационной восприимчивости экономики Кореи является акцент в инновационной политике на обеспечение согласованности государственных приоритетов с интересами бизнеса, осуществляющего деятельность в сфере высоких технологий.

Применяемые в странах Востока меры государственного регулирования не являются неизменными. Степень участия государства в стимулировании инновационных процессов и инструменты механизма управления варьируются в зависимости от национальных интересов и динамики научно-технического прогресса. Основные способы воздействия правительств на формирование условий для инновационного развития экономики сконцентрированы в макроэкономической и структурной областях, охватывающих налоговую политику, регулирование и совершенствование рынка труда и рынка капитала, а также инфраструктуры образования и науки. Особое внимание в инновационной политике стран отводится глобализационным и интеграционным процессам инновационного развития, которые отражаются в стратегических ориентирах государств, отношении к продуктовым и географическим границам рынков, изменению логистических схем, а также к проблемам, вызванным технологическими изменениями.

В заключение отметим, что по результатам исследования опыта стран Востока в сфере инновационного развития видно, что положительно на формирование инновационной восприимчивости экономики влияет целенаправленная многоуровневая поддержка государством инновационной деятельности, включающая: определение вектора не только научно-технического развития экономики, но и ее инновационной трансформации в отраслевом и территориальном аспектах; прямое финансирование стратегически значимых инновационных проектов и осуществление государственных гарантий для наиболее значимых проектов; создание действенной институциональной среды, обеспечивающей инновационную активность и взаимодействие субъектов экономики; создание механизмов, обеспечивающих тесную связь между субъектами в системе «образование-наука-производство-бизнес»; создание инновационной инфраструктуры как эффективного формата взаимодействия государства и частного бизнеса в инновационном развитии регионов и территориальных межрегиональных комплексов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Глазьев, С. Ю.* Будущее России : новая индустриализация или сырьевая модель [Электронный ресурс] / Московский экономический форум. – 2013. – Режим доступа: <http://meforum.ru/media/events/plenary-panel-discussion-ii/>. – Дата доступа: 02.06.2018.
2. *Ковалев, М. М.* Цифровая экономика – шанс для Беларуси / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2018. – 327 с.
3. *Константинова, М. А.* Философские основы современного китайского образования / М. А. Константинова [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: [www.gramota.net/materials/3/2011/4-1/18.html](http://www.gramota.net/materials/3/2011/4-1/18.html). – Дата доступа: 15.08.2018.

4. *Тимонина, И. Л.* Стратегия инновационного развития Японии : на пути к четвертой промышленной революции // *Восток (Oriens)*. – 2017. – № 4. – С. 128–142. URL: [https://mgimo.ru/upload/iblock/a53/0128\\_0142\\_\(13\)ТИМОНИНА\\_ID9494.pdf](https://mgimo.ru/upload/iblock/a53/0128_0142_(13)ТИМОНИНА_ID9494.pdf)
5. *Тригубович, Л. Г.* Направления развития инновационной сферы Республики Беларусь / Л. Г. Тригубович. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2017. – 235 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-gosudarstvennoy-politiki-po-formirovaniyu-innovatsionnoy-vospriimchivosti-ekonomiki>.
6. *Цветкова, Н. Н.* Страны Востока : цифровая экономика и новые технологии // *Восток (Oriens)*. – 2018. – № 5. – С. 143–146.
7. *Цветкова, Н. Н.* Цифровые технологии в странах Азии и Африки // *Азия и Африка сегодня*. – 2018. – № 9. – С. 25–32.
8. История становления экономики Японии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://finuni.ru/istoriya-stanovleniya-ekonomiki-yaponii><http://finuni.ru/istoriya-stanovleniya-ekonomiki-yaponii/>. – Дата доступа: 15.08.2018.
9. Япония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Япония>. – Дата доступа: 15.08.2018.
10. Экономика Японии. Этапы развития японской экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-report.ru/articles/wecconomy/japan.htm>. – Дата доступа: 15.08.2018.
11. *Леонтьева, Е. Л.* Экономическая политика правительства Абэ Синдзо в условиях глобализации / Е. Л. Леонтьева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-politika-pravitelstva-abe-sindzo-v-usloviyah-globalizatsii/viewer/>. – Дата доступа: 15.08.2018.
12. *Шульцева, В.* Цифровая кузница Кореи, или как подковать дракона / В. Шульцева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lastmile.su/journal/article/4944>. – Дата доступа: 15.08.2018.