

ИНОВАЦИОННА ПОЛИТИКА В НЯКОИ ВОДЕЩИ ИНОВАТИВНИ ИКОНОМИКИ – ЧАСТ 2³⁰

Гл. ас. д-р Пламен Павлов
Катедра „Индустиален бизнес”
Икономически университет – Варна

Резюме

Иновациите насърчават производителността и конкурентните предимства на бизнеса. За да се правят иновации, трябва да има съответстваща национална иновационна политика, която да стимулира предприятията и организациите да иновират и да създава необходимата подходяща среда, както за създаване на иновативни продукти и процеси, така и за тяхната реализация. Различните страни прилагат разнообразни конкретни мерки за стимулиране на иновациите, а правителствата винаги са основен участник при реализиране на иновационната политика.

Ключови думи: иновации, иновационна политика.

INNOVATION POLICIES IN SOME LEADING INNOVATIVE ECONOMIES – PART 2

Chief assist. prof. Plamen Pavlov, PhD
Department of Industrial Business
University of Economics - Varna

Abstract

Innovations promote the productivity and competitive advantages of the business. But in order to innovate, there must be a coherent national innovation policy that will stimulate businesses and organizations to innovate and create the right environment for both the creation of innovative products and processes and their realization. Different countries apply a variety of concrete measures to stimulate innovation, and governments are always a major player in the implementation of innovation policy.

Key words: innovations, innovation policy.

³⁰ Този доклад се явява продължение на представения и публикуван на конференцията “Съвременната логистика – бизнес и образование”, Варна: Наука и икономика, 2017, 323 – 335.

Значението на иновациите в нашето съвремие става все по-осезаемо. Те се превръщат в част от самите нас, не само в преносен, но и в буквален смисъл. С тяхна помощ редица болести стават лечими, изкуственият интелект е в домовете ни и много мечти на човечеството вече са постижими, а чисто икономически – най-иновативните фирми са сред най-успешните³¹, а най-иновативните общества – сред най-благоденстващите.

Традиционно през последните повече от сто години, сред страните с най-висок стандарт на живот са тези с бивши колониални владения, богата суровинна база или голяма военна мощ, обикновено намиращи се в Европа или Северна Америка. Но благодарение на иновациите и тяхното правилно стимулиране на национално равнище, към тази група в последните 50 години се включват редица държави, които не притежават посочените характеристики. Нещо повече – част от тях не само не изпълняват горните условия, а самите те са били колониални владения.

В настоящия доклад ще бъдат разгледани националните иновационни политики в няколко страни, които са водещи в областта на стимулирането на иновациите и всички те са от региона на SEAО (Югоизточна Азия и Океания). Според Global innovation index за 2017 и 2018 година, те са сред първите 25 в света³².

Сингапур – Global innovation index 2017 – 58,69 (7 място); GII

³¹ Най-големите компании в света по пазарна стойност за 2018 по данни от Statista.com са високотехнологичните Apple, Amazon, Alphabet (Google), Microsoft и Facebook.

³² **Global innovation index** предоставя подробни показатели за иновационната ефективност на 126 държави и икономики по света (за 2017 страните са 127). Той представлява годишна класация на страните по техния капацитет и успех в областта на иновациите. Публикува се от университета Корнел, INSEAD и Световната организация за интелектуална собственост в партньорство с други организации и институции и се основава както на субективни, така и на обективни данни, получени от няколко източника, включително Международния съюз по телекомуникации, Световната банка и Световният икономически форум. Неговите 81 индикатора изследват широка визия относно иновациите, включително политическата среда, образованието, инфраструктурата и сложността на бизнеса.

2018 – 59,83 (5 място).

През последното десетилетие Сингапур се очертава като едно от най-лесните места в света за правене на бизнес и за иновации. Основните органи, участващи в прилагането на иновационната политика в страната са Министерство на търговията и индустрията; Министерство на съобщенията и информацията; Министерство на образованието; Агенцията за наука, технологии и научни изследвания (A*Star)³³; Комитетът за бъдещата икономика (CFE); SPRING Singapore.

В Сингапур се прилагат различни мерки за стимулиране на иновациите като грантови схеми³⁴; директно финансиране от Националния фонд за научни изследвания (NRF); съвместно финансиране на иновациите между правителството и предприятията; данъчни облекчения за иновационна дейност; програма за споделяне на риска при венчърно финансиране.

Грантове за развитие на способностите (CDG) представлява програма за финансова помощ, която помага малките и средните предприятия да развиват способности в десет области на развитие, като поемат разходите по проекта като консултантски услуги, работна сила, обучение, сертификация и оборудване.

Проекти за съвместна индустрия (CIP) е друга програма, която има за цел да стимулира индустрията и нейните партньори, като например търговските асоциации, с цел да разработят съвместно с МСП продуктивни и иновативни решения, които да са реализирани в цялата икономика.

Следваща възможност за стимулиране на иновациите в Сингапур е Партньорство за трансформация на способностите (РАСТ). Тя насърчава сътрудничеството между големи местни компании, пред-

³³ <https://www.gov.sg/microsites/future-economy/press-room/news/content/the-straits-times-a-stellar-showing-by-science-and-tech-agency> 28.08.2018

³⁴ https://www.gov.sg/~sgpcmedia/media_releases/MOF/press_release/P-20150223-6/attachment/FY2015_Annex_A-4_Enhancements_to_Support_Innovation_and_Internationalisation.pdf 28.08.2018

приятния или организации, за да се даде възможност за съвместни иновации, повишаване на капацитета и обмен на най-добри практики в рамките на веригата за доставки.

В рамките на Схема за развитие на предприятията (SEEDS), правителството, съвместно с частни инвеститори инвестира в компании на възраст под 5 години, които имат иновативни продукти и силен международен потенциал за растеж. Целта е да се преодолеят различията във финансирането и да се стимулират повече инвестиции от частния сектор за стартиращи фирми в ранен стадий на развитие. А Схемата бизнес ангели (BAS) е свързана с данъчни облекчения, които да насърчат бизнес ангелите да инвестират в стартиращи компании и да им помогнат да се развиват.

Що се отнася до програмата за споделяне на риска при венчърно финансиране, при нея правителството предоставя до 50% споделяне на риска за иновирани предприятия, използващи рисков капитал за първоначалния две годишен период.

Разходите за НИРД като процент от БВП за последните 5 години в Сингапур са над 2%³⁵, а в реално изражение (превърнати в евро), са около 8 милиарда евро годишно.

Република Корея – Global innovation index 2017 – 57,70 (11 място), GII 2018 – 56,63 (12 място).

Република Корея инвестира през последните 5 години над 60 милиарда евро годишно или 4,2% от БВП в НИРД. По показателя процент от БВП в НИРД е на второ място в света, много близо след Израел, а по разходи за НИРД в реално изражение – на 5 място.

През периода 2013-2017 година, в Република Корея действа “Трети основен план за наука и технологии”, който определя пътя на страната за справяне с дългосрочните предизвикателства чрез стратегията “High Five Strategy”. Петте основни цели, заложи в стратегията са: Разширяване на националните инвестиции в научноизследователска и развойна дейност и подобряване на ефектив-

³⁵ <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm> 28.08.2015.

ността; Разработване на национални стратегически технологии; Укрепване на уменията за творчество в средносрочен и дългосрочен план; Идентифициране и подкрепа на нови индустрии; Създаване на задачи, свързани с наука и технологии.

Двата основни консултативни и координационни органи, свързани с правителството и обслужващи науката, технологиите и иновациите са Южнокорейският национален съвет за наука и технологии (NSTC), реформиран през 2013 година като непостоянно действащ и Президентският консултативен съвет по наука и технологии (PACST). Министерствата, които са най-отговорни за определянето на иновационната политика в Южна Корея, са Министерството на науката, информационните и комуникационните технологии и бъдещото планиране (MSIP), Министерство на образованието (MOE) и Министерството на икономиката на знанието (MKE). Основният фактор, ангажиран с провеждане на иновационната политика на Корея е MSIP, което е отговорно за формулирането на националните политики за научноизследователска и развойна дейност, за подкрепата на университетите и изследователските институти на страната (както държавни, така и частни), а също за създаване на ефективна система за управление, която да позволи прилагане на т.нар. “творческа икономика”.

През 2011 година в страната е създаден Фонд за индустриална конвергенция, с цел насърчаване развитието на промишлеността в страната. Индустрията и икономиката на Южна Корея са доминирани от бизнес конгломерати, наречени чебол (например Samsung, Hyundai, LG electronics и други). Към днешна дата тези компании са се пренасочили от инвестиции в безопасни технологии и последващи иновации към радикални, научно базирани иновации чрез приемане на западни бизнес практики.

Последователните дългосрочни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност са оказали важно значение за постигането на лидерска позиция на Южна Корея в областта на технологиите. Правителството подкрепя дългосрочните изследвания в област-

та на базовата наука и отбранителните технологии, а частният сектор е основният източник на приложните изследвания. След 2012 година в Южна Корея действат съвместните компании за научноизследователска и развойна дейност, които имат за цел да стимулират сътрудничеството и създаването на връзки между промишлеността и академичните среди.

По отношение връзки между бизнеса и научните среди, както и за стимулиране на иновациите в МСП, в Корея действа програма “Innopolis Campus Promoting Programme”. Тя има за цел да насърчи използването на учебни заведения и експерти по НИРД, за да се проверят иновативните идеи за потенциални нови предприятия и да се предоставят технологични консултации на съществуващи МСП (всъщност инструмента е много близък до ваучерите за иновации в европейските страни).

Важен стимул за иновативна дейност в Република Корея имат данъчните облекчения за фирми, направили разходи за НИРД, като те са по-големи за МСП (до 25% от размера на признатите разходи). За големи предприятия отстъпката е до 6%. Друга фискална мярка с цел привличане на чуждестранни учени и изследователи в Южна Корея са данъчните стимули, свързани с облагането на трудовите им възнаграждения.

Япония – Global innovation index 2017 – 54,72 (14 място), GII 2018 – 54,95 (13 място)

Японската администрация, отговорна за науката и технологиите (в лицето на Японското Министерство на образованието, спорта, науката и технологиите – МОСНТ), работи в рамките на основните политики на Съвета за научна и технологична политика (CSTP), председателствана от министър-председателя на Япония. Целта ѝ е да насърчава науката и технологиите в координация с различните министерства. МОСНТ планира и формулира основни политики в областта на науката и технологиите, изготвя конкретни планове за насърчаване и научноизследователска и развойна дейност и координира със съответните правителствени агенции дейностите, свър-

зани науката и технологиите³⁶. Друга важна организация в областта на иновационната политика е Японската агенция за наука и технологии (JST), която е една от основните институции, отговорни за прилагането на основния план за наука, технологии и иновации на правителството.

За да стимулира бързо внедряване на иновациите в японското общество и да насърчи научноизследователската и развойната дейност, в страната работи “Програма за адаптивен и безпроблемен трансфер на технологии чрез научноизследователска и развойна дейност” (A-STEP).

Друга програма – Small Business Innovation Research (SBIR) разширява възможностите за достъп на МСП до правителствено финансиране чрез гаранции по заеми и покриване на разходи, свързани с иновации.

В Япония също се прилагат данъчни облекчения за иновационна и научно-изследователска дейност. Те могат да са в размер на не повече от 12% от всички разходи и не повече от 25% от размера на дължимите данъци.

В момента в Япония действа петият поред Базов план за 2016-2020 година, отнасящ се до наука, технологии и иновации, като целта е Япония да се превърне в “най-благоприятната за иновации страна в света³⁷”.

Петият базов план залага минимум 4% (като дял от БВП) общи инвестиции в НИРД и минимум 1% (като дял от БВП) държавни инвестиции в НИРД. Общата сума на инвестициите само на правителството в научноизследователска и развойна дейност по време на този план (2016 до 2020 година) ще възлезе приблизително на 26 трилиона йени (около 206 милиарда евро).

³⁶ http://www.mext.go.jp/en/policy/science_technology/policy/title01/detail01/1374036.htm, 28.06.2018.

³⁷ http://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2017/04/14/1384513_013.pdf, 28.06.2018.

Брунтните общи разходи в Япония за НИРД³⁸ са около 3,3% от БВП³⁹ (над 130 милиарда евро годишно). По абсолютна стойност на разходите за НИРД към момента Япония е на трето място в света.

Китайска народна република – Global innovation index 2017 – 52,54 (22 място), GII 2018 – 53,06 (17 място)

Китайската иновационна система е силно социална, в която правителството играе важна роля. Независимо, че икономиката на КНР е планово управлявана, пазарният механизъм играе много важна роля в разпределението на ресурсите. Подобно е положението и при иновационната политика на страната. Независимо, че тя се управлява и контролира изцяло от правителството, през последните години има индикации и желание у управляващите, да се даде повече свобода на предприятията, за да имат те по-голяма автономност по отношение на НИРД.

През 2015 година Китайското правителството разработва и пуска в действие План за изпълнение и задълбочаване на реформата в Научно-Технологичната система на страната. Целта е ускоряване на изграждането на национална система за иновации, включително ефективни инструменти за отчитане на резултатите и модерна система за управление на изследователските постижения.⁴⁰

Годишните разходи за НИРД в Китай постоянно нарастват и от 180 милиарда евро през 2010 година, за 5 години – през 2015 година се увеличават до 317 милиарда евро – второ място в света след САЩ. Като процент от БВП, разходите за НИРД са 2,07%.

Освен с пряко финансиране, Китайското правителство насър-

³⁸ Показателят брутни национални разходи за научноизследователска и развойна дейност се определят като общи разходи (текущи и капиталови) за НИРД, извършвани от всички местни дружества, научни институти, университетски и държавни лаборатории и т.н. в дадена страна. Тя включва научноизследователска и развойна дейност, финансирана от чужбина, но изключва вътрешни средства за НИРД, извършвани извън националната икономика. Този показател се измерва в милиони USD (или Евро) и като процент от БВП.

³⁹ <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>, 03.08.2018.

⁴⁰ <https://www.innovationpolicyplatform.org/document/china-peoples-republic-financing-smes-and-entrepreneurs-2016-oecd-scoreboard>, 04.08.2017.

чава и популяризира научните изследвания и иновациите, като предлага данъчни стимули за предприятията, които извършват дейности в тази област⁴¹. Повечето от данъчните стимули в областта на иновациите са достъпни и за чуждите компании, работещи в Китай.

*Австралия Global innovation index (GII) 2017 – Australia 51,83 (23 място), GIИ 2018: 51,98 – 20 място*⁴²

В Австралия правителството, както и в другите 4 страни, също играе важна роля в подкрепа на иновациите. Иновационната политика на страната обхваща много елементи като научните изследвания, промишлеността, социалното приобщаване, образованието, конкуренцията и търговската политика, които оказват въздействие върху иновационната система.

Правителството на Австралия дава пример за иновативно предприемачество, като инвестира във високорискови, но и високо възвръщаеми изследвания. То създава множество нови технологични постижения чрез своите инвестиции в научноизследователска и развойна дейност, много от които впоследствие се комерсиализират от частния или общественния сектор. Политиката в областта на образованието пък от своя страна създава квалифицирана работна сила, която е много важна за иновациите, а изградената от правителството физическа и цифрова инфраструктура е не само фундаментална за икономическата дейност, но също така дава възможност за развитие на нови стоки, услуги и бизнес модели⁴³. Брутните вътрешни разходи за научноизследователска и развойна дейност в Австралия, превърнати в евро, са около € 18,3 милиарда или над 2,1% годишно от БВП⁴⁴.

Иновационната политика в страната е очертана в документ, на-

⁴¹ http://qdd.oecd.org/DATA/STIPSurvey/CHN.C1-1-3-1+C1-1-3-2+C1-1-3-3+C1-1-3-4..STIO_2014 04.08.2017

⁴² http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf 26.06.2017 и http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf, 14.09.2018.

⁴³ <https://industry.gov.au/Office-of-the-Chief-Economist/Publications/Pages/Australian-Innovation-System.aspx#>, 22.08.2018.

⁴⁴ <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>, 22.06.2017.

речен “Нашият план – реални решения за всички австралийски граждани”. Основните отговорности по реализация на иновационната политика в страната са върху правителството и по-конкретно върху Министерството на индустрията, иновациите и науката⁴⁵ и Министерството на образованието и обучението⁴⁶.

Стимулирането на иновациите и иновационната активност в Австралия става чрез различни програми. Учените в Австралия например, могат да се възползват от “Програмата за устойчиво развитие на научните изследвания (SRE)”, която предоставя финансова подкрепа на университетите за конкурентоспособни научни изследвания, включително международни изследвания. Друга възможност е “Схемата за съвместна научноизследователска инфраструктура (CRIS)”, която предоставя допълнителна подкрепа за ключови инфраструктурни съоръжения за научни изследвания, финансирани по линия на Националната стратегия за сътрудничество в областта на научноизследователската инфраструктура (NCRIS) и на инициативата “Супер наука”.

Програмата за научни изследвания в областта на индустриалната трансформация (ITRP) на Австралийския научноизследователски съвет (ARC) има за цел да насърчи университетските изследователи и фирмите да си сътрудничат, за да намерят решения на проблемите, пред които е изправена австралийската индустрия.

Важна роля в областта на международните научни изследвания и разработките с участие на австралийски представители, имат два международни фонда, а именно ACSRF (Australia China Science and Research Fund)⁴⁷ и AISRF (Australia-India Strategic Research Fund)⁴⁸.

Друг инструмент за постигане на по-висока иновативност е “Програмата за австралийски партньорства за растеж” (AGP), която

⁴⁵ <https://industry.gov.au/Pages/default.aspx> 12.09.2018;

⁴⁶ <https://www.education.gov.au/> 10.09.2018;

⁴⁷ <https://industry.gov.au/science/internationalcollaboration/acsrp/Pages/AboutTheACSRF.aspx> 12.05.2017;

⁴⁸ <http://www.industry.gov.au/Science/InternationalCollaboration/aisrf/Pages/default.aspx>, 15.05.2017.

осигурява инвестиционно финансиране на МСП с висок потенциал, които са технологично възприемчиви и ги подпомага да получат достъп до възможностите за научноизследователска и развойна дейност в организациите на научните и индустриалните изследвания (CSIRO).

На регионално ниво в щата Виктория прилагат интересен подход за стимулиране на иновациите чрез “Програмата за ваучери за иновации (IVP)”, която осигурява за МСП от щата достъп до ноу-хау от което се нуждаят, за да внедряват иновации и да повишат конкурентоспособността и производителността си.

В Австралия може да се ползват и данъчни облекчения от фирмите, осъществили НИРД, което помага на бизнеса да компенсира част от иновационните си разходи⁴⁹.

Основните изводи, които могат да бъдат направени от казаното по-горе и които биха могли да се използват директно или след преработка и за българските условия са няколко.

1. Във всяка от петте разгледани страни от региона на SEAO правителствата играят много важна роля при стимулирането на иновациите.

2. Във всяка от разгледаните страни има специално разработени иновационна, индустриална, технологична или друга подобна национална политика или стратегия, като при всички тях се обръща специално внимание на иновациите, които са основополагащи за бъдещото развитие на икономиките им. Нещо повече – иновациите са заложени като база за развитието на целите икономики.

⁴⁹ [348](http://qdd.oecd.org/data/STIPSurvey/AUS.A1+A2+A2-1+A2-1-1+A2-1-2+A2-2+A2-2-1+A2-2-2+A2-2-3+A2-2-4+A2-2-5+A2-2-5-1+A2-2-5-2+A2-2-6+A3+A3-1+A3-2+A3-2-1+A3-2-2+A3-2-3+A3-2-4+A3-3+B1+B2+B3+B3-1+B3-2+B3-3+B4+B5+B5-1+B5-2+B6+B6-1+B6-2+B6-3+B7+B7-1+B7-2+C1+C1-1+C1-1-1+C1-1-2+C1-1-2-1+C1-1-2-2+C1-1-2-3+C1-1-3+C1-1-3-1+C1-1-3-2+C1-1-3-3+C1-1-3-4+C1-2+C2+C2-1+C2-2+C3+C3-1+C3-2+D1+D2+D4+D4-1+D4-3+D4-5+D4-6+D4-8+D4-11+D4-12+D4-13+D4-15+D4-16+E1+E2+E3+E4+F1+F2+G1+G2+G3+G4+G5+H1+H1-1+H1-2+H1-3+H1-4+H1-5+H2+H2-1+H2-2+H2-2-1+H2-2-2+H2-4+H2-5+H3+H3-1+H3-2+I1+I1-1+I1-2+I1-3+I2+I2-1+I2-2+I2-4..STIO_2014 10.08.2017;</p></div><div data-bbox=)

3. Всички пет анализирани страни от региона на SEAO отделят между 2,0% и 4,2% от БВП за НИРД, което в реални суми е между 8 – 18 милиарда евро за Сингапур, Република Корея и Австралия, 130 милиарда евро за Япония и около 317 милиарда евро за КНР.

4. И в петте разгледани страни се прилагат данъчни облекчения, като те са насочени предимно към корпоративното облагане, но в Република Корея има облекчения и при доходното облагане.

5. В Австралия и Република Корея като инструмент за стимулиране на иновационната дейност, особено в малки и средни предприятия, се прилагат т.нар. ваучери за иновации или програми с аналогични функции.

6. В Сингапур, Република Корея, КНР и Япония по отношение на стимулиране на иновациите директното финансиране от държавни органи играе много съществена роля.

В заключение може да обобщим, че за да бъде силна и иновативна една икономика, не е задължително да има огромна суровинна база или да е бивша колониална сила, предпоставки, които безспорно биха дали предимство в това отношение. Много важно е обаче страната да има правилна политика и стратегия за иновативно развитие на националното стопанство, да се прилагат подходящите фискални стимули и иновациите да са осъзнат приоритет за цялото общество.

Използвана литература

1. <https://www.gov.sg/microsites/future-economy/press-room/news/content/the-straits-times-a-stellar-showing-by-science-and-tech-agency>;

2. https://www.gov.sg/~sgpcmedia/media_releases/MOF/press_release/P-20150223-6/attachment/FY2015_Annex_A-4_Enhancements_to_Support_Innovation_and_Internationalisation.pdf

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

4. Gupta, N., Healey, D., Stein, A.& Shipp, S. Innovation Policies

of South Korea; INSTITUTE FOR DEFENSE ANALYSES. 2013.
<https://www.ida.org/idamedia/Corporate/Files/Publications/STPIPubs/ida-d-4984.ashx>

5. http://www.mext.go.jp/en/policy/science_technology/policy/title01/detail01/1374036.htm

6. <https://www.innovationpolicyplatform.org/document/china-peoples-republic-financing-smes-and-entrepreneurs-2016-oecd-scoreboard>

7. http://qdd.oecd.org/DATA/STIPSurvey/CHN.C1-1-3-1+C1-1-3-2+C1-1-3-3+C1-1-3-4..STIO_2014

8. http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf

9. <https://industry.gov.au/Office-of-the-Chief-Economist/Publications/Pages/Australian-Innovation-System.aspx#>

10. <https://www.education.gov.au/>

Контакти:

Пламен Маринов Павлов

E-mail: pavlov@ue-varna.bg