

Pavlov, P.M. (2021). Innovation policies in five leading countries in Latin America. *Actual issues of management development. Proceedings of the International Scientific Conference on Management. Collection of Scientific Articles. European Scientific e-Journal*, 8 (14), 33-52. Hlučín-Bobrovniky: “Anisiia Tomanek” OSVČ. (in Bulgarian)

Павлов, П.М. (2021). Иновационни политики в пет водещи държави в Латинска Америка. *Actual issues of management development. Proceedings of the International Scientific Conference on Management. Collection of Scientific Articles. European Scientific e-Journal*, 8 (14), 33-52. Hlučín-Bobrovniky: “Anisiia Tomanek” OSVČ.

DOI: 10.47451/man2021-08-001

EOI: 10.11244/man2021-08-001

The paper is published in Crossref, Internet Archive, ICI Copernicus, Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib, JGate, ISI, CiteFactor, eLibrary databases.



Plamen Marinov Pavlov

chief assistant professor, PhD

Department of Industrial Business and Logistics

Faculty of Economics

University of Economics – Varna

Varna, Bulgaria

E-mail: pavlov@ue-varna.bg

ORCID: 0000-0003-4234-8016

Innovation policies in five leading countries in Latin America (in Bulgarian)

Abstract:

The importance of innovation for economic growth and for improving people's quality of life in recent years is palpable. In this regard, it is important to study the policies that countries implement to improve innovation activity. The aim of the article is to identify various levers, models and specific incentives for innovation and research and development (R&D) in the five leading Latin American countries in this field and to draw conclusions and guidelines that are useful for both from a scientific point of view, as well as for the improvement of the innovation policy of Bulgaria. After studying the specifics, it was found that innovation policy plays an important role in the five countries studied. In some of them, such as Costa Rica and Colombia, good efficiency is achieved in the implementation of various measures in this area. But further and focused work on innovation and R&D is still needed to achieve satisfactory results.

Keywords:

innovation policy, innovations, stimulation of innovations.

Пламен Маринов Павлов

Гл. ас. д-р

Катедра “Индустириален бизнес и логистика”

Стопански факултет

Икономически университет – Варна

Варна, България

JEL O380

Иновационни политики в пет водещи държави в Латинска Америка

Резюме:

Значението на иновациите за икономически растеж и за подобряване качеството на живот на хората през последните години е осезателно. В тази връзка е важно да се изследват и политиките, които държавите прилагат, за подобряване на иновационната активност. Целта на статията е да се установят различни лостове, модели и конкретни стимули за иновации и научно-изследователска и развойна дейност (НИРД) в петте водещи в тази област страни от Латинска Америка и да се направят изводи и насоки, които да са полезни както от научна гледна точка, така и за подобряване на иновационната политика на България. След изучаване на особеностите бе установено, че иновационната политика играе важна роля в изследваните пет държави. В някои от тях, като Коста Рика и Колумбия се постига добра ефективност при реализацията на различните мерки в тази област. Но е необходима още продължителна и целенасочена работа относно иновациите и НИРД, за да се постигнат задоволителни резултати.

Ключови думи:

иновационна политика, иновации, стимулиране на иновациите.

Въведение

В днешния динамичен свят иновациите са от съществено значение за предприятията. В условията на глобализация и технологично развитие, потребителските нужди се разнообразяват, жизненият цикъл на продуктите се съкращава, а конкурентната среда за фирмите става все по-тежка. Всяка компания трябва да се откроява, за да просъществува. Ситуацията е подобна и на национално равнище – всяка страна, която претендира да бъде конкурентна, трябва да провежда адекватна политика за стимулиране на иновациите и свързаните с тях изследователски и развойни дейности.

Когато става дума за иновации обикновено се прави връзка с водещите световни икономики от Северна Америка, Европа и Източна Азия. Но трябва да се има предвид, че всъщност във всички части на света се полагат усилия за стимулиране на иновационната дейност. В тази връзка, интерес представляват и държавите, които имат значително по-ограничени финансови възможности, както и сериозни политически, икономически или социални проблеми, но

които, въпреки трудностите, намират подходящите инструменти, за да провеждат национални иновационни политики. Нещо повече – в много страни с по-слаби икономики е постигната сравнително висока ефективност на прилаганите мерки. От друга страна, интересни изводи могат да се направят и от политиките в държави, които разходват огромни средства, но показват сравнително ниска ефективност в областта на иновациите.

Именно подобни примери могат да се открият в няколко Латиноамерикански държави, които са водещи в областта на иновациите сред другите в региона. В тази връзка, научната цел в статията е да се установят различните лостове, модели и конкретни стимули за иновации и научно-изследователска и развойна дейност (НИРД) в петте водещи в тази област страни от Латинска Америка, според Global Innovation Index 2020 [1] и да се направят изводи и насоки, които да са полезни както от научна гледна точка, така и за подобряване на иновационната политика на България. В разработката са използвани различни изследователски методи и подходи, в това число методите на анализ и синтез, на сравнение и на причинно-следствените връзки, както и системен и комплексен подходи.

1. Същност на иновационната политика

Иновациите насърчават нарастването на производителността и конкурентните предимства на бизнеса (Australian Innovation System Report, 2017). Те са свързани както с големи печалби и пазарни успехи, така и с множество рискове, провали и фалити. В огромната част от случаите, за да има иновации е необходима подходяща социално-икономическа среда, добра научна база, благоприятна фискална политика и разбира се – предприемчиви иноватори. Всички тези условия могат да бъдат регулирани и направлявани от съвременната държава, с цел тяхното подобряване, посредством националната иновационна политика.

Националната иновационна политика е основна част на социално-икономическата политика на страната, която създава отношение на държавата към иновационната дейност, определя цели, насоки, формира органи на държавното управление в областта на науката, техниката, изследванията и реализирането на достигнатите резултати в тези дейности (Научно-производственный кластер Сибирский наукополис, 2020). Иновационната политика е изключително важен правителствен инструмент, насочен към увеличаване нивото на иновациите в конкретната национална или регионална икономика и към решаване на различни социални и икономически проблеми,

като ниски нива на производителност и ефективност или социално-икономически въпроси, свързани с енергията, околната среда, здравето и т.н.

За иновационната политика може да се каже, че тя е интерфейсът между политиката за научни изследвания и технологично развитие от една страна и индустриалната политика от друга и има за цел да създаде благоприятна рамка за представяне на идеи на пазара (European Parliament, 2021).

Една съвременна иновационна политика предполага опирание върху много широка гама от дейности, участници, институции, проблеми, обхващащи индустрията, банковото дело, професионално-техническо обучение и т.н. и се стигне до техническа култура. Освен това, трябва да имаме предвид, че всяка национална иновационна политика, следва да има за цел, обхващане на глобалните знания и технологии и тяхното адаптиране и разпространение в местен контекст. Тоест, тя трябва да отчита националните особености, технологичните и икономически характеристики и възможности на конкретната страна.

Иновационната политика може да обхваща широк диапазон от мерки по икономическо регулиране, данъчно облагане, амортизационна политика, патентно-лицензионно и антитръстово законодателство, регулиране на пазара на технологии, стимулиране на дребния и среден иновационен бизнес и привличане на средства за реализация на нововъведения. Но освен всички тези, по-скоро косвени мерки, иновационната политика може да си служи и с директни плащания, нисколихвени или безлихвени кредити и субсидии за развитие на иновативни, високо-технологични или ключови за конкретната страна бизнеси, както и с конкретни държавни поръчки за доставяне на иновативни продукти, услуги или процеси. Може да обобщим, че тя най-общо е курс на действие, избор на цели и насоки, възприетата линия, съдържаща необходимите мероприятия и ресурси за постигане на целите и е свързана с елементите на властта и управлението.

Говорейки за иновационна политика, обикновено се обръща внимание и се дават примери с икономически силно развитите държави. Но тези, които разполагат със значително по-малко финансов ресурс или имат сериозни социални или политически проблеми, също могат да предложат полезни решения в тази област. Може би, защото те в много по-голяма степен трябва да разчитат на по-добра ефективност поради ограничените финанси. Именно в района на Латинска Америка, особено сред водещите страни в областта на иновациите според GII 2020 – Чили, Мексико, Коста Рика, Бразилия и Колумбия, могат да се намерят подобни примери.



Фигура 1. Най-иновативните държави в Латинска Америка според ГИ 2020
(Източник: Съставена от автора по данни от ГИ 2020)

Някои от тези държави, като Мексико и особено Бразилия, отделят огромен финансов ресурс за реализиране на иновационната си политика и въпреки това резултатите не са много добри. От друга страна Чили, Колумбия и особено Коста Рика, разчитат преди всичко на по-добра ефективност при прилагане на конкретните лостове за стимулиране на иновационната дейност. Изследването на техните иновационни политики и различните конкретни механизми за стимулиране на иновациите и НИРД, може да се окажат интересни и полезни при изработване на бъдеща подобрена иновационна политика на България. В тази връзка ще бъдат изследвани конкретните иновационни политики във водещите пет страни според ГИ 2020 в Латинска Америка, а именно Чили, Мексико, Коста Рика, Бразилия и Колумбия.

2. Иновационна политика на Чили

Чили е водещата държава в областта на иновациите за Латинска Америка. Според ГИ 2020, тя е на 54 място в света с индекс 33,86 (WIPO, 2020). През последните повече от 10 години, в страната се обръща много сериозно внимание на иновациите и политиките, способстващи нарастването на иновативността на чилийската икономика.

Основните органи, участващи в осъществяване на иновационната политика в Чили са Министерство на икономиката, развитието и туризма, Агенция CORFO, чрез InnovaChile, Национална агенция за изследвания и развитие (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, 2021) и Националния съвет по иновации.

Един от важните документи, направляващи изпълнението на иновационна политика в страната е Наука, технологии и иновации – нов пакт за развитие (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo, 2019).

Измежду най-важните организации, ангажирани с финансирането на иновациите в Чили, е Иновационния фонд за конкурентоспособност и предприемачество (Dirección de Presupuestos, 2020), който е в структурата на Министерство на икономиката, развитието и туризма. За стимулиране на иновациите в Чили се прилагат различни програми, много от тях координирани от CORFO – Корпорация за насърчаване на производството. Такива са Програмата за капиталовложения, Програмата за приложни изследвания, Програмата за високотехнологични бизнес иновации. Стимулиране на иновациите може да се получи и чрез Научна инициатива Millennium (National Agency of Research and Development, 2020), която насърчава развитието на съвременни научни и технологични изследвания или Програма Technological Consortia 2.0, която се използва за създаване на нови технологични предприятия.

В някои региони на Чили се използват и иновационни ваучери (Bonos Empresariales de Innovación, 2020), по подобие на много други страни, за да подпомогнат МСП в техните усилия за реализиране на иновации, както и да улеснят връзката между предприемачи и научни учреждения.

В Чили работят и няколко технологични парка, които подпомагат иновациите и научните изследвания и закрепват връзката между наука и бизнес (Pascut, 2021). Подобна роля, но с по-голям фокус върху предприемачеството имат и редица бизнес ускорители и бизнес инкубатори.

Освен това в страната има инициатива, която позволява да се ускори процеса за получаване на работна виза в рамките на максимален период от 15 дни (Invest Chile, 2021). Целта е да се улеснят местните и чуждестранни компании и организации, ориентирани към технологични услуги и свързаните с тях сектори, да наемат персонал, който е необходим за насърчаване и разширяване на проектите им в Чили.

Много важен стимул, макар и непряк, за стимулиране на иновациите в Чили, са и данъчните облекчения. Те засягат корпоративния данък, като фирмите имат право да приспадат до 35% текущи или капиталови разходи за НИРД или за придобиване на интелектуална собственост, но не повече от приблизително един милион евро (Invest Chile, 2021).

Общите разходи за НИРД в Чили за 2016-2018 [2] година са средно 0,4% от БВП (UNESCO, 2021). В реално изражение, това са между 850 до 870 милиона евро на година.

3. Иновационна политика на Мексико

Мексико, според ГП 2020, е втората от страните в Латинска Америка. Тя е на 55 място в света с индекс 33,60 (WIPO, 2020).

В Мексико действа Национален план за развитие 2019-2024 (Presidente de México, 2019). В частта Наука и технологии е посочено, че Федералното правителство трябва да насърчава научни и технологични изследвания, да подкрепя студенти и академични работници със стипендии и други стимули, в името на развитието на науката. Освен това Законът за науката и технологиите и Специалната програма за наука, технологии и иновации са в основата на подкрепата на иновационната дейност и научните разработки в Мексико.

Основният държавен орган, специализиран да формулира публичните политики на федералното правителство и да насърчава развитието на научните изследвания, технологичното развитие и иновациите с цел насърчаване на технологичната модернизация на страната, е Националният съвет за наука и технологии (El CONACYT, 2019). Бюджетните програми на CONACYT, предназначени за предоставяне на подкрепа за растеж и укрепване на науката, технологиите и иновациите, могат да бъдат класифицирани като: Секторни фондове, Смесени фондове, Институционални фондове, Фондове за институционална подкрепа, Финансова информация за фондовете на CONACYT, Програма за иновационни стимули, Фискален стимул за научни изследвания и технологично развитие.

Освен конкретните програми за подкрепа на иновациите и изследователската и развойна дейност, в Мексико действат и някои фискални стимули в тази област, като например данъчният кредит от 30 процента от допълнителните разходи, направени през финансовата година за научни изследвания или развитие на технологиите (Codigof, 2017). Ставката на данъчния кредит от 30% се прилага за допустими разходи за НИРД, надвишаващи средните разходи за НИРД, направени през предходните три години. (OECD, 2021). В случай на недостатъчно данъчно задължение, неизползваният данъчен кредит може да се пренася в продължение на 10 години, но стойността на предоставеното данъчно облекчение не може да надвишава 50 милиона мексикански песо.

В Мексико има и алтернативни варианти за подпомагане на иновационната и предприемаческа дейност като множество бизнес инкубатори и над 30 технологични парка (Research Centers and Technology Parks in Mexico, 2016).

Общите разходи за НИРД в Мексико за 2016-2018 година са между 0,4% и 0,3% от БВП (UNESCO, 2021). В реално изражение, това са между 3,585 и 3,041 милиарда евро на година.

4. Иновационна политика на Коста Рика

Коста Рика е третата държава според ГИИ 2020 в Латинска Америка. Тя е на 56 място в света с индекс 33,51 (WIPO, 2020).

В страната действа Национален план за наука, технологии и иновации 2015-2021 (Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021, 2015), който е един от основните документи в тази област в Коста Рика. Важно е да се обърне внимание, че в Коста Рика още от 1990 година действа и специален закон за Насърчаване на научното и технологично развитие и създаване на Министерство на науката, технологиите и телекомуникациите (Ley N° 7169 “Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación de MICITT“, 1990). Във връзка със закона, основен орган, регулиращ, организиращ и стимулиращ иновациите в страната е Министерството на науката, иновациите, технологиите и телекомуникациите. В страната през последните години действат над 15 различни програми за стимулиране на иновациите, изследванията и разработките (Monge-González, 2018). Но най-важните от тях са Програмата за иновации и човешки капитал за конкурентоспособност и Програмата за подкрепа за малки и средни предприятия. Първата има за цел укрепване и развитие на производителността в икономиката чрез иновации в стратегически области от производствените сектори, както и чрез развитие на човешките ресурси (El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, 2021). Втората – Програмата за подкрепа за малки и средни предприятия (PYMES Costa Rica, 2021), осигурява невъзстановима финансова подкрепа в максимален размер до осемдесет процента от общите разходи по различни проекти за иновации и технологично развитие. От нея могат да се възползват микро-, малки и средни предприятия, които работят по проекти за технологично развитие, патенти за изобретения, проекти за трансфер на технологии, проекти за развитие на човешкия потенциал, проекти за технологични услуги.

Коста Рика е единствената от петте анализирани държави, в която няма изрично предлагани данъчни облекчения относно научноизследователска и развойна дейност или въвеждане на иновации. Но такива могат да се ползват, ако фирми или организации, занимаващи се с научни изследвания, са регистрирани в т.нар. зони за свободна търговия (Costa Rica, 2017).

Друга възможност за подпомагане на иновационната дейност в страната са повече от 15 бизнес ускорители и бизнес паркове (PYMES Costa Rica, 2021) и особено няколкото технологични паркове, които подобряват сериозно връзката между научно-изследователска дейност, иновации и реален бизнес.

Общите разходи за НИРД в Коста Рика за 2016-2018 година са между 0,5% и 0,4% от БВП (UNESCO, 2021). В реално изражение, това са между 230 и 210 милиона евро на година.

5. Иновационна политика на Бразилия

Бразилия е четвъртата държава според GII 2020 в Латинска Америка. Тя е на 62 място в света с индекс 31,94 (WIPO, 2020). В Бразилия Министерството на науката, технологиите, иновациите и съобщенията (MCTIC) е отговорно за реализиране на иновационната политика на страната.

Бразилската иновационната политика се основава на серия от насоки, като стимулиране на бази от знания за иновации, разпространение на култура по отношение на иновации и предприемачество, гарантиране на насърчаването на технологичното развитие, насърчаване на пазарите на бразилски продукти и услуги и подобряване на правните инструменти свързани с тях. Прилагат се конкретни мерки в тази насока, като разширяване на изследователската инфраструктура, опростяване на процеса на издаване на патенти, насърчаване на открити научни знания, предоставяне на дигитални платформи, стимулиране на създаването и развитието на стартапи, оценяване на бразилските иноватори и разработчици и подпомагане увеличаването на частни инвестиции в научноизследователска и развойна дейност. Освен това, по отношение на иновациите в Бразилия от 2004 година действа и Закон за насърчаване на иновациите и научно-техническите изследвания (Presidência da República, 2005).

В Националния технологичен институт на Бразилия, към Министерството на науката, технологиите, иновациите и съобщенията, има две програми, които финансират иновациите и НИРД – PIBIC/PIBITI и PDI (Instituto Nacional de Tecnologia, 2020). Освен това важно място при финансиране на иновациите в страната заема FINEP – правителствена

структура, която има за цел стимулиране на икономическото и социалното развитие на Бразилия чрез публично насърчаване на науката, технологиите и иновациите в компании, университети, технологични институти и други публични или частни институции. Програмите на FINEP действат в няколко направления – финансиране на фирми, които правят иновации посредством безлихвени или нисколихвени кредити, програми за рисков капитал и невъзстановима финансова подкрепа (Finer, 2021).

Важна роля по отношение на иновациите в Бразилия играят и технологичните паркове, седем от които са известни като Бразилска силиконова долина (Auditeste, 2020), както и множество бизнес инкубатори и бизнес ускорители (Cozer, 2019).

В Бразилия има и данъчни стимули за иновации и НИРД (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2019). Голяма част от тях са закрепени в самостоятелен закон, наречен Закон за доброто (Lei do Bem). Стимулите, заложиени в закона, се разпределят по компании или проекти със съответните данъчни облекчения, като например: ускорена амортизация на машини и оборудване, използвани за научни изследвания и разработки; допълнително изключване на процент от разходите за научноизследователска и развойна дейност от базата за изчисление на печалба (до 60%); 50% намаление на данъци, такси и мита, наложени върху машини и оборудване, използвани за НИРД при придобиването им; 0% процента данъци и такси, върху паричните преводи в чужбина за регистрация и поддържане на търговски марки, патенти и нови сортове растения и породи животни и други (Teixeira, C. et al., 2019).

Брутните вътрешни разходи за НИРД в Бразилия за периода 2016-2018 година са 1,3% от БВП (UNESCO, 2021) или в парично изражение близо 20 милиарда евро годишно.

6. Иновационна политика на Колумбия

Колумбия е петата държава според GII 2020 в Латинска Америка. Тя е на 68 място в света, с индекс 30,84 (WIPO, 2020).

Министерството на науката, технологиите и иновациите, с помощта на Министерството на националното образование, Министерството на информационните и комуникационни технологии и Министерството на търговията, индустрията и туризма, са отговорни за прилагане на политиката на страната в областта на иновационната и изследователската дейност. Един от основните документи, в които са закрепени важни цели и мерки по отношение на иновациите и НИРД в Колумбия е Национална политика по

наука, технологии и иновации 2021-2030 (Conpes de Política de STI, 2021). Тя има стратегически характер и цели да направи Колумбия една от трите водещи страни в Латинска Америка по отношение на генерирането, използването и усвояването на научни и технологични знания.

В Колумбия действат редица конкретни програми за финансиране на иновационната дейност (MINCIENCIAS, 2021). Освен на национално равнище, специално за столичния регион – Богота, също е приета и се изпълнява Публична политика на науката, технологиите и иновациите 2019-2038 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2019). В нея са заложили конкретни програми, включително и в областта на иновациите, с регионално значение и с осигурено финансиране.

Освен пряката финансова подкрепа, в Колумбия има и редица облекчения, касаещи иновациите и НИРД (EY, 2021). Такива са отстъпки и данъчни облекчения, касаещи данъка върху доходите от инвестиции в научни изследвания, технологично развитие и иновации. Предлага се 25% данъчна отстъпка плюс 100% данъчно облекчение за инвестиции в научни, технологични и иновационни проекти, целящи да решават търговски проблеми, да генерират нови знания, да се възползват от нови пазарни възможности или да преодоляват проблеми с вътрешните процеси.

Друго облекчение е освобождаване от ДДС за внос в областта на научните изследвания, развитието и иновациите. Освобождаването от ДДС се прилага за оборудване, внесено от центрове за научни изследвания или технологично развитие и образователни институции, които са посветени на разработването на проекти, оценени като научни, технологични или иновативни. Доходите, получени от развитието на научни, технологични и иновационни проекти, също могат да бъдат освободени от данък.

В Колумбия има и редица алтернативни варианти за подпомагане на иновационната дейност като бизнес инкубатори, ускорители, специализирани платформи (Orientacion universia, 2020).

Брутните вътрешни разходи за НИРД в Колумбия за периода 2016-2018 година са между 0,3% и 0,2% от БВП (UNESCO, 2021) или в парично изражение между 800 и 560 милиона евро годишно.

7. Допълнителни анализи и изводи

Анализирайки по-подробно тези пет водещи в областта на иновациите Латиноамерикански държави, могат да се установят редица сходства. Във всички тях има разработени стратегически документи в областта на

иновационната политика, като се прави опит да се прилагат възможно най-подходящи за конкретната страна подходи и стимули.

Във всички пет разгледани страни, основният двигател за изпълнение на иновационната политика са правителствата – директно чрез определени министерства или чрез конкретни държавни агенции.

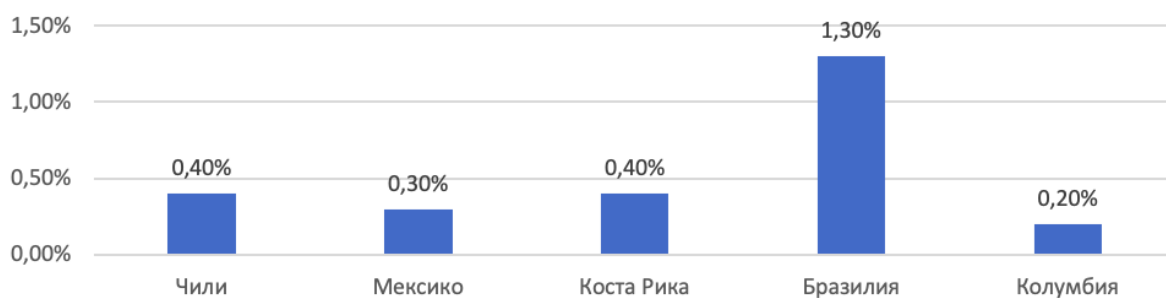
И в петте водещи държави прякото финансиране на иновациите и НИРД играе важна роля, като се прилагат поне по няколко различни програми в тази област.

Друга особеност в тези Латиноамерикански страни е наличието на разнообразни непреки стимули за иновации или НИРД. В тази връзка, особено място имат данъчните облекчения. Донякъде изключение прави Коста Рика, където те са налични само в зоните за свободна търговия.

Обща черта за всички водещи държави в Латинска Америка в областта на стимулирането на иновационната дейност, е ролята на технологичните паркове, бизнес ускорителите и бизнес инкубаторите. Особено важни за иновациите са технологичните паркове, които обединяват силните страни на бизнеса, университетите и публичните власти, в това число и регионални, и създават иновативна и технологична среда, която допринася положително за развитието не само на икономиката, но и на цялото общество.

Още няколко непреки стимули за иновации се прилагат в Чили, която е водещата държава в Латинска Америка в тази област. Такива са иновационните ваучери и облекчената процедура за получаване на работна виза за висококвалифициран персонал. Ваучерите подпомагат засилването на връзката между университетски и други научни и изследователски центрове от една страна и реалния бизнес от друга, а ускорената процедура за получаване на виза решава проблеми в действащи предприятия и организации, по отношение обезпечаване с подходящи кадри.

Интересни анализи могат да се направят и по отношение брутните вътрешни разходи за НИРД като процент от БВП (фиг. 2).



Фигура 2. Брутни вътрешни разходи за НИРД в Чили, Мексико, Коста Рика, Бразилия и Колумбия

(Източник: Съставена от автора по данни от UNESCO, 2021)

Тук Бразилия се представя значително по-добре с 1,3%, но останалите четири държави са с 0,2-0,4% брутни вътрешни разходи за НИРД. Това е много нисък резултат, не само на фона на водещите иновативни страни в света, но дори и спрямо по-ниско иновативни държави. За сравнение, в Израел и Република Корея, които са лидери в тази област, тези разходи са над 4,5%, в Чехия 1,7%, в Португалия 1,3%, в България 0,8% и т.н. (UNESCO, 2021).

Друга важна информация относно иновационните политики на петте водещи Латиноамерикански страни според ГИ 2020 и разходваните от тях средства за стимулиране на иновационната и научно-изследователска дейност, може да се получи, ако се разгледат разходите от БВП за НИРД, падащи се на човек от населението. Този показател може да се определи като се отнесат разходите от БВП за НИРД към броя на населението на съответната държава (табл.1).

Таблица 1. Разходи от БВП за НИРД, разпределени на човек от населението

Страна	Място в ГИ2020	Разходи от БВП за НИРД в милиони Евро	Население	Разходи от БВП за НИРД на глава от населението в Евро
I	II	III	IV	V=III/IV
Чили	54	870	19678363	44,2
Мексико	55	3040	126014024	24,1
Коста Рика	56	210	5163038	40,7
Бразилия	62	20000	213521148	93,67
Колумбия	68	560	51049498	11,0

(Източник: Данните за Разходи от БВП за НИРД са от UNESCO (2021))

И тук най-добри резултати демонстрира Бразилия, която по този показател се представя на нивото на страни като Латвия, Кипър и Русия (UNESCO, 2021). Следват Чили и Коста Рика, които правят по-малко разходи от БВП за НИРД, на човек от населението, в сравнение дори с България и Румъния, които са държавите в ЕС с най-ниски разходи. И накрая са Мексико и Колумбия, които са по-близо до африканските страни, отколкото до водещите в света. Това, заедно с ниския процент брутни вътрешни разходи за НИРД, всъщност са две от важните причини, дори водещите държави в Латинска Америка, да са извън първите петдесет в света, в областта на иновациите. Но от друга гледна точка – ниските разходи за НИРД, като процент от БВП, както и скромните разходи от БВП за НИРД на човек от населението, които правят Колумбия, Мексико, Коста Рика и Чили, и в същото време постигнатите прилични резултати, защото тези държави все пак са сред водещите пет в региона, показват, че подобрените основни инструменти и лостове в иновационните им политики дават сравнително добри резултати.

От друга страна Бразилия, която заделя огромна сума за НИРД всяка година, не показва достатъчно добра ефективност и се намира далеч от водещите иновативни държави в света. Нещо повече, тя изостава и от няколко страни в региона като Чили, Мексико и Коста Рика, които разходват значително по-малко средства в тази област.

8. Насоки за подобряване на иновационната политика на България

От всичко казано до тук, могат да бъдат изведени няколко насоки относно подобряване на иновационната политика на България.

Първо – не е достатъчно една страна да отделя огромни средства за иновации и НИРД, за да постига положителни резултати. Много по-важно е ефективното разходване на средствата. Това подсказва, че трябва да има предварително разработени и поставени конкретни цели за постигане чрез иновационната политика на страната и в същото време функционираща система за контрол по тяхното изпълнение, както и навременна реакция при установяване на отклонения.

Второ – необходимо е да се подберат най-подходящите мерки в националната иновационна политика и да се намери правилното съотношение между преки и косвени стимули. Не бива да се подценява влиянието нито на директното финансиране, нито на данъчните облекчения в областта на иновациите. Всички силно иновативни икономики в света, а също и водещите от региона на Латинска Америка, прилагат комбинация от

преки и косвени мерки за стимулиране на иновациите и НИРД. България е една от малкото европейски държави, които не прилагат данъчни облекчения нито по отношение на корпоративното, нито на доходното облагане. По наше мнение е възможно да се въведат данъчни облекчения (включително и облекчаване на осигурителната тежест), свързани с доходното облагане на високо-квалифициран персонал, зает с научно-изследователска и друга иновационна дейност, както в научните организации, така и в предприятията от различните икономически сектори. Това би спомогнало не само за задържане на добрите висококвалифицирани кадри в България, но и за привличане на такива от други страни (особено от страни извън ЕС).

Трето – Необходимо е да се усъвършенства законодателството в областта на публично-частните партньорства, за да се облекчат процедурите по създаване на технологични паркове, които са от изключителна важност за подобряване на средата за иновации. При условие, че в страната не се прилагат стимули от рода на иновационните ваучери, технологичните паркове биха подобрили значително взаимодействието между бизнес, научни организации, изследователски институции и регионални власти. Освен това с тяхна помощ ще се увеличат възможностите за иновации в най-важните и ключови сектори и различни бизнеси на регионално ниво.

Дискусия

Иновациите са от изключителна важност, защото са способни да осигурят сериозни печалби за компаниите и по-голямо благосъстояние на обществото, но за да бъдат реализирани, се изискват и значително финансиране и създадена благоприятна среда. Именно конкретният начин на справяне с тези предварителни условия, обикновено води до различия в нивото на иновативност на различните страни.

Между иновационните политики на петте анализирани Латиноамерикански държави се констатираха както редица сходства, така и различия в конкретните мерки и стимули, но при всички бе установено изпълнение на целенасочени политики в областта на иновациите и това е една от важните причини, точно те да са водещите в този регион от света.

Тази статия допълва и разширява публикациите на автора, разглеждащи иновационните политики както на водещите над петдесет държави в света в тази област, така и конкретно на най-иновативните страни от Африка.

Разработката може да бъде основа за по-нататъшни анализи за доизясняване на слабостите и добрите резултати в разглежданите държави от

Латинска Америка, както и за извеждане на още решения, свързани с подобряване на ефективността на мерките и стимулите, които се прилагат, с цел засилване на иновационната активност във фирмите и организациите.

Резултатите от този труд могат да бъдат полезни и при разписване или усъвършенстване на националната или регионалните политики в България, но така също и в други страни.

Заклучение

В статията бяха изяснени различните лостове, модели и конкретни стимули за иновации и НИРД, в пет, водещи в тази област, държави от Латинска Америка. Бе установено, че иновационната политика играе важна роля не само в най-силно развитите икономики, а и в почти всички страни в света. Петте анализирани държави от Латинска Америка също прилагат разнообразие от мерки и стимули относно иновациите и НИРД. При това в някои от тях се постига и добра ефективност при реализацията на иновационните политики. Отчитайки особеностите на Латиноамериканските държави и множеството проблеми за решаване, както икономически, така и социални, може да се обобщи, че Чили, Мексико, Коста Рика, Бразилия и Колумбия се справят по-добре със стимулирането на иновационната дейност от останалите в региона. Но въпреки това, те все още са изоставащи спрямо световните лидери и има сериозна необходимост от още продължителна и целенасочена работа в областта на иновациите и НИРД, за да се постигнат задоволителни резултати.

Използвани източници:

- Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (2021). Retrieved July 20, 2021 from <https://www.anid.cl/#ciencia-e-innovacion>
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2019). Política pública de ciencia, tecnología e innovación 2019-2038. Retrieved July 28, 2021 from <http://www.desarrolloeconomico.gov.co/transparencia/planeacion/politicas-y-lineamientos/politica-publica-ciencia-tecnologia-e-innovacion>
- Auditeste (2020). Parques tecnológicos no Brasil: conheça os principais! Retrieved August 8, 2021 from <https://auditeste.com.br/parques-tecnologicos-no-brasil-conheca-os-principais/>
- Australian Innovation System Report (2017), Chapter 4, pp. 56-60. Retrieved July 16, 2021 from

- <https://publications.industry.gov.au/publications/australianinnovationsystemreport2017/documents/ais-2017-chapter-4.pdf>
- Bonos Empresariales de Innovación (2020). Retrieved August 27, 2020 from <https://www.bonosdeinnovacion.com/>
- Codigof (2017). Nuevo Programa de Estímulos Fiscales para impulsar la Investigación y Desarrollo de Tecnología en México y para México. Retrieved July 21, 2020 from <https://codigof.mx/nuevo-programa-estimulos-fiscales-impulsar-la-investigacion-desarrollo-tecnologia-en-mexico-mexico/>
- Conpes de Política de CTI (2020). Política Nacional De Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2030. Retrieved July 28, 2021 from https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_conpes_ciencia_tecnologia_e_innovacion.pdf
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo (2019). Ciencia, tecnología, conocimiento e innovación para Chile. Retrieved July 20, 2021 from https://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2019/12/CTCI-para-Chile-y-Contexto-para-la-reflexion_web.pdf
- Costa Rica (2017). Free Trade Zone Regime. Retrieved July 27, 2021 from <https://www.deik.org.tr/uploads/free-trade-zones.pdf>
- Cozer, C. (2019). Whow. Conheça as principais incubadoras e aceleradoras do Brasil. Retrieved August 9, 2021 from <https://www.whow.com.br/vendas/principais-incubadoras-e-aceleradoras-do-brasil/>
- Dirección de Presupuestos (2020). Ministerio de Hacienda. Fondo de Innovación para la Competitividad – Emprendimiento 2020. Retrieved July 20, 2021 from <http://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-25190-25204.html>
- El CONACYT (2019). Retrieved July 20, 2021 from <https://www.conacyt.gob.mx/Fondos-y-apoyos.html>
- El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (2021). Retrieved July 23, 2021 from <https://www.micit.go.cr/becas/programa-innovacion-y-capital-humano-la-competitividad-pinn>
- European Parliament (2021). Fact Sheets on the European Union. Retrieved July 23, 2021 from <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/67/innovation-policy>
- EY (2021). Worldwide R&D Incentives Reference Guide 2021. Retrieved July 27, 2021 from https://www.ey.com/en_gl/tax-guides/worldwide-r-and-d-incentives-reference-guide

- Finep (2021). Ações e Programas. Retrieved July 20, 2021 from <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/sobre-a-finep>
- Instituto Nacional de Tecnologia (2020). PCI. Retrieved August 19, 2020 from <https://www.int.gov.br/pci>
- Invest Chile (2021). Programas e incentivos. Retrieved July 20, 2021 from <https://investchile.gob.cl/es/programs-and-incentives-for-investment/>
- Ley N° 7169 “Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación de MICITT (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones)” (1990). Retrieved July 23, 2021 from https://micit.go.cr/sites/default/files/no_7169_0_0.pdf
- Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (2019). Política de inovação. p. 12. Retrieved July 20, 2021 from <https://www.inova.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/16182010-guia-de-orientacao-para-elaboracao-da-politica-de-inovacao.pdf>
- MINCIENCIAS (2021). Programación de Oferta Institucional. Innovación y Productividad. Retrieved July 28, 2021 from https://minciencias.gov.co/oferta_institucional/innovacion_productividad
- Monge-González, R. (2018). El espejismo de la política de innovación en Costa Rica. Research Gate. Retrieved July 27, 2021 from https://www.researchgate.net/publication/325858321_El_espejismo_de_la_politica_de_innovacion_en_Costa_Rica
- National Agency of Research and Development (2020) Millennium Science Initiative. Retrieved July 20, 2021 from https://www.iniciativamilenio.cl/en/home_en/
- Nauchno-proizvodstvennyy klaster Sibirskiy naukopolis (2020), Innovatsionnaya politika; Научно-производственный кластер Сибирский наукополис (2020), Инновационная политика. Retrieved July 27, 2021 from http://icnso.ru/innovation_policy.html
- OECD (2021). R&D Tax Incentives: Mexico, 2020. Retrieved July 21, 2021 from <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-mexico.pdf>
- Orientacion universia (2020). Startups en Colombia: ¿Qué instituciones privadas financian proyectos de innovación? Retrieved July 28, 2021 from <https://orientacion.universia.net.co/infodetail/orientacion/consejos/startups-en-colombia-que-instituciones-privadas-financian-proyectos-de-innovacion-7655.html>
- Pacyt (2021). Retrieved August 9, 2021 from <https://www.pacyt.cl/el-parque/>

- Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021 (2015). Retrieved July 23, 2021 from https://www.micit.go.cr/sites/default/files/pncti_2015-2021.pdf
- Presidência da República (2005). Secretaria-General. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI N° 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004. Retrieved July 20, 2021 from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm
- Presidente de México (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Retrieved July 20, 2021 from <https://presidente.gob.mx/plan-nacional-de-desarrollo-2019-2024/>
- PYMES Costa Rica (2021). Fondo de innovación: PROPYME. Retrieved July 27, 2021 from <https://www.pyme.go.cr/pymecr5.php?id=2>
- Research Centers and Technology Parks in Mexico (2016). Retrieved August 9, 2021 from <https://sites.utexas.edu/cofafaculty/files/2018/04/Technology-Parks-in-Mexico.pdf>
- Teixeira, C., Aliprandini, L., da Costa, G. (2019). Instituto Nacional de Tecnologia. Lei do Bem: incentivo à inovação tecnológica como forma de promover o aumento da competitividade do Brasil. Retrieved August 19, 2021 from <https://www.int.gov.br/revista-inovativa-edicoes/n-29-outubro-a-novembro-ano-6-2019/2062-lei-do-bem-incentivo-%C3%A0-inova%C3%A7%C3%A3o-tecnol%C3%B3gica-como-forma-de-promover-o-aumento-da-competitividade-do-brasil>
- UNESCO (2021). Data for the Sustainable Development Goals. Retrieved July 20, 2021 from <http://uis.unesco.org/en>
- Wikipedia (2021). List of countries and dependencies by population. Retrieved August 10, 2021 from https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_and_dependencies_by_population
- WIPO (2020), Global innovation index 2020. Retrieved July 21, 2021 from https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/

Коментар

[1] Global innovation index предоставя подробни показатели за иновациите в 131 държави и икономики по света (за 2020 година). 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.

[2] Всички данни за разходите за НИРД на петте разглеждани страни са за периода 2016-2018 (последните налични в ЮНЕСКО) и са превърнати в евро с цел по-лесни сравнения.