

ИНОВАТИВНИТЕ ГРАДОВЕ – СЪВРЕМЕННА КОНЦЕПЦИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО ИМ

Росица Чобанова*

Контекст на проблема

Все по-интензивното създаване и използване на нови технологии в съвременния свят води до глобализация на икономиката и финансите, на икономическия и социалния живот. Глобализацията е съпроводена от редица проблеми за градовете. Един от тях е безпрецедентното в историята на човечеството ускоряване на процеса на урбанизация, определена от ООН като водещ проблем за XXI век [1]. Според данни на ООН през 1950 г. 50,5% от населението на Европа обитават градски райони, през 2014 г. този дял се повишава на 72 %, а през 2030 г. се очаква да достигне 78%. В световен план се предвижда населението в градските райони да се удвои – от 29% през 1950 г. на 59,9% през 2030 г., като през 2050 г. се предполага, че 80% от населението в света ще живеят в градове [2].

Важна характеристика на съвременната урбанизация е, че тя се ускорява от формиране на глобални „области на технологичната граница“ (Technology frontier areas) [3], чиято основна характеристика е концентрацията на население с високо равнище на образование и квалификация в определени градове и региони. Това е резултат на т. нар. *изтичане на мозъци* от други – по-слабо развити. В последните вече не стои въпросът за „догонване“, а за преодоляване на ускореното им изоставане в социално и икономическо отношение.

През последните години все по-често за решаването на новите глобални и специфично локални проблеми при развитието на градовете се търсят качествено нови подходи и решения, свързани с прилагането на информационните и комуникационните технологии. Показателен за това е съвместният доклад на Световния икономически форум и INSEAD от 2016 г. на тема „Иновирането в дигитална цифрова икономика“ [4].

Урбанизацията през XXI век води до задълбочаване на редица проблеми, наследени от изминалото столетие, един от най-тревожните сред които е увеличеното потребление на ресурси. Предвижданията са, че **до 2030 г. световното търсене на енергия и вода ще нарасне с 40 – 50%**. Появата на нови градски райони и градските разширения в очакване на демографския

* Росица Чобанова, д.к.н., професор, Институт за икономически изследвания при БАН, email: r_chobanova@iki.bas.bg

растеж предизвикват повече вредни емисии в сравнение с миналия век. **Изменението на климата повишава риска от бедствия.**

Необходимостта от справянето с тези нарастващи по обем и сложност проблеми обаче често става причина градовете да предприемат неефективни или неизпълними законодателни реформи, отразяващи доминацията на „универсални“ технически проблеми и представляващи реплика на чужди „най-добри практики“, които не вземат предвид местните обстоятелства [5]. Решенията на проблемите в градовете при тази ситуация предполагат иновативност.

Под иновативност тук разбираме способността за саморазвитие чрез мобилизиране на специфични собствени и привлечени ресурси, най-вече от знание за решаване на нови проблеми пред развитието на града. Важността ѝ се определя от превръщането на знанието в основен ресурс за съвременно развитие на икономиката. Тук става дума за знанието на заетите с икономически (вкл. научни и изследователски) дейности във всичките му форми и мобилизирането му за формулиране и решаване на нови предизвикателства пред развитието.

За решаването на социални проблеми като урбанизацията, породени от съвременното развитие на технологиите, най-съществено значение имат социалните иновации, за чието генериране и осъществяване особено много допринасят научните знания в обществените и хуманитарните науки. Според дефиниция от университета в Станфорд [6] социалната иновация е ново решение на социален проблем, което е по-ефективно, ефикасно, устойчиво или по-просто от съществуващите до момента решения. Създадената ценност или резултат се натрупва предимно за обществото, а не за частни лица.

Доколкото иновацията е категория, характеризираща процес, дейности и резултат от реализация на идея за решаване на важни обществени проблеми, градът е територията, където тази идея се осъществява най-често. В този смисъл възникването на иновативните градове е обективна закономерност, т.е. там, където концентрацията и взаимодействията между хората са по-интензивни, се поражда повече проблеми, но и по-бързо се формулират идеи за тяхното решаване.[7] В резултат от ускореното внедряване на нови технологии новите проблеми и решаването им придобиват такава значимост, че когато се говори за модерни градове, вече се имат предвид градове, които осигуряват и реализират възможности за обновяване. На практика това се проявява чрез политиките за иновативно градско развитие.

Причини за възникване на иновативните градове

Защо в едни градове има много иновации, а в други няма? Какъв е контекстът на условията и въздействието на обществото, които определят иновации да се случват на определени места? Според определението от Станфорд движещите сили на социалните иновации са: обмен на идеи и ценности;

промените в ролите и взаимоотношенията; интеграция на частен капитал с обществена и филантропска подкрепа.

Конкретните причини за създаването на иновативни градове могат да се обобщят в три групи: социални – свързани с демографските промени; икономически – определени от необходимостта от формиране на конкурентни предимства в условия на глобализация, технологични – свързани с очакваните промени от бързото развитие на технологиите, най-вече информационните и комуникационните.

Демографски промени

Иновативните градове възникват като решение на проблема за развитието на градовете при съвременното бързо нарастване на броя на населението на Земята, съпроводено с ускоряване на концентрацията му в големите градове. Показателни в това отношение са очакванията за увеличение на населението от близо 7,4 млрд. през 2015 г. на 9,5 млрд. към 2075 г. [8] Същевременно всяка година броят на жителите на градовете нараства с близо 60 милиона човека. Този проблем придобива особена специфика в светлината на миграцията с акцент върху т.нар. изтичане на мозъци.

Наблюдаваната през последното десетилетие тенденция към нарастване на броя и големината на градовете води до промяна на техните функции, както и на значението им за развитието на обществото. Концентрацията на населението, особено засилена от ускорената в днешно време миграция, поражда редица проблеми – социални, комуникационни, екологични и др.

Решаването на тези проблеми налага вниманието да се насочи към нови концепции и програми. Важно място за развитието на градовете във връзка с постигането на дългосрочните цели за растеж и работни места има Стратегия „Европа 2020“. В България обаче все още няма достатъчно теоретични изследвания в тази област, въпреки че Столична община разработва проект за интелигентна специализация на града.

- Глобализация и конкуренция

Ускорената глобализация и възможността за свободно придвижване на хора, стоки и капитали поставя остро проблема за конкурентоспособността на отделните населени места. Създаването и осъществяването на нови идеи става решаващо за оцеляването и просперитета им. Според Ричард Флорида успехът на градовете в конкурентната борба се дължи на изпреварващото развитие на инфраструктурата – преди всичко социално-битова, културна и спортно-рекреационна, което осигурява и поддържа високите изисквания на работниците от творческата класа за качеството на градската среда и комфорта и безопасността на обитаваните територии. (Florida, 2002)

- Промени в технологиите

За развитието на концепцията за иновативните градове допринася ускореното разрастване на технологиите, най-вече на информационните и комуникационните, които дават възможности за нови решения на новите проблеми в градовете. Във връзка с това професорите от Кеймбридж (т. нар група от Кеймбридж) Дъг Кроуфърд-Браун (Department of Land Economy), лорд Робърт Меър (Department of Engineering) и Koen Steemers (Department of Architecture) [9] акцентират върху факта, че бъдещето на градовете зависи от предизвикателствата и от нововъведенията, които създаваме, за да се справим с тях. Тяхната специфика ще повлияе върху качеството на живот на жителите и върху възприятието да се живее в такива градове.

В литературата все по-често градът се свързва с генерирането и използването на нови научно-аргументирани идеи за решаване на проблемите пред развитието му. Основни аспекти на изследването на иновативните градове са: градските иновативни ресурси и начинът на тяхното използване (Isaksen & Aslesen, 2001); промените в творчеството и въздействието им върху културната индустрия (Leslie & Rantisi, 2011); създаването на иновационни пространства (Iskander, Lowe & Riordan, 2010; Campbell, 2006), стимулирането на иновационна среда (Fitjar & Rodriguez-Pose, 2011); предоставянето на иновационни услуги (Johnston, 2011); НИРД и иновационните канали (Lin, 2014; Wei, Liefner & Miao, 2011).

В табл. 1. са обобщени резултати от изследване на литературни източници върху формулиране на различни аспекти на предизвикателствата пред развитието на градовете и възможните решения.

Таблица 1. Основни предизвикателства пред градовете и техните решения

Източник	Предизвикателства	Решения
Дъг Кроуфърд-Браун и лорд Робърт Меър – Кеймбридж, 2016	Демографски, екологични, технологични промени и нововъведенията.	Нововъведенията, които се създават, за да се справи градът с новите предизвикателства.
Ричард Флорида – САЩ, 2002 Световна банка (Рен и сътр.), 2009	Глобализация и необходимост от конкурентост в глобален план. Създаване на условия за локализационен избор на компаниите.	- Изпреварващо развитие на инфраструктурата (социално-битова, културна и спортно-рекреативна). - Формиране на специфично качество на градовете – инфраструктура и обществен живот, които го правят приятен, красив и безопасен, с достъп до всички услуги и връзки с работното място, създаващ място за почивка.

Ю.М. Моисеев, 2013	Глобални проблеми на неопределеността, когато инструментите за управление на пространственото развитие се оказват все по-неефективни.	Управление на иновационното развитие с насоченост към ползване на положителните страни на глобализацията.
Дъг Кроуфърд-Браун и лорд Робърт Меър – Кеймбридж, 2016	Интелигентно справяне с ограничеността на ресурсите, чието използване е разточително в съществуващите прогнози.	<p>- Намиране на структура на управление, която да дава възможност за:</p> <p>а) Единен подход за разпределяне, рационализиране и адаптиране на ресурсите;</p> <p>б) Развитие на града като научна лаборатория за специфично решение за всеки проблем и намиране на баланс между планирането на растеж от горе надолу и търсенето на решения от долу нагоре;</p> <p>в) Контрол върху планирането и развитието и свобода и зачитане на гражданските инициативи;</p> <p>г) Възможност на хората да влияят върху развитието на града индивидуално; използване на материали, енергия и услуги.</p>
Европейски икономически и социален комитет „Метрополни области и градове региони в Стратегия „Европа 2020“	Противопоставяне на селските райони и градовете. Изграждане на по-конкурентна спрямо трети страни Европа.	<p>- Сътрудничество по веригата на добавената стойност в съчетание със супер структурата на традиционното сътрудничество в областта на културата, образованието, администрацията и т.н.</p> <p>- Създаване на европейска платформа за метрополни области.</p>

В заключение може да се направи изводът, че общото при решенията на предизвикателствата пред съвременния град е създаването и използването на знания, преди всичко научни и технологични. Или както определя и Г. Хол, „иновативен“ е градът, чието развитие се задвижва от науката и технологиите, доминиран е от самостоятелни иновации, основани на иновационна култура, която разчита на иновационни елементи като технология,

знания, интелигентност, култура, както и на системи, които да развива (Hall, 1998).

Съдържанието на концепцията за иновативния град може да се осмисли при разглеждане на нейния генезис.

Генезис на разбирането за иновативния град

Разбирането за иновативния град има своите корени в трудовете на няколко поколения икономисти, социолози и др. То се базира на въведения за първи път от американския икономист от австрийски произход Джоузеф Алоис Шумпетер термин „икономически иновации“ (вж. второто издание на книгата му „Теория на икономическото развитие“ (Schumpeter, 1934)), който се отнася преди всичко до предприемаческата дейност в корпорациите и техните микро- и макропоследиви. Според Шумпетер „радикалните“ иновации оформят големите промени в света, а „постепенните“ допълват непрекъснато процеса на промяна. (Schumpeter, 1934) Основната причина, която поражда иновациите, е, че фирмите се стремят към икономически ренти от създадените и внедрените новости. Друга причина за обновяването на предприятията според Шумпетер е значението им за конкурентната позиция [10].

Вижданията на Шумпетер рефлектират в концепцията за иновативния град като град, в който има среда за иновации, включително свързана с определени сектори, и за търсене на специфично конкурентно предимство в глобалната конкуренция.

За формирането на съвременното виждане за развитие на иновативните градове изключително много допринася формулираната през 1973 г. от американския социолог Даниел Бел концепция за общество на знанието като постиндустриално общество (Bell, 1973). Според Бел централна роля за развитието има теоретичното знание и неговото кодифициране, като решаващи са наличието и достъпът до информация. Във връзка с това преобладаващият обем икономически дейности се пренасочва от производството към сферата на услугите. Инвестирането в създаването и използването на нови знания, от една страна, и присвояването на икономическите резултати, от друга, става главен проблем на взаимоотношенията между обществения и частния сектор. Основните институции, които допринасят за развитието на такова общество, според Д. Бел са университетите, академичните институти и изследователските организации, а икономическа база са индустриите, които най-интензивно използват съвременни знания. Той формулира тезата, че човешкият капитал се превръща в най-важен за развитието и предвижда възникването на нов тип технически елит, който ще доведе до нова стратификация, основана не само на различията в уменията и възможностите, но

и в достъпа до образование. Бел предвижда, че преодоляването на обществените противоречия в тази област ще се превърне в основен политически проблем, който ще се разрешава чрез механизмите и инструментите за формиране и осъществяване на научна и образователна политика. Динамичните промени в края на ХХ и началото на ХХІ век потвърждават предвижданията на Даниел Бел за новия тип общество. Териториалната концентрация на научните и техническите елити е друго потвърждение за правотата на неговите предвиждания. Те намират по-нататъшно развитие и приложение при определянето на конкретни национални имигрантски политики, на политики за развитие на градски индустрии, които най-интензивно използват нови знания, на търсенето на по-малко конфликтни форми на публично-частно партньорство.

Значим принос в създаването на концепцията за иновативните градове има и авторът на термина „икономика на знанието“ Питър Дракър (Drucker, 1969). Той дефинира новата роля на знанието и иновациите за икономическото развитие така: вече „нито трудът, нито природните ресурси (светая светих за икономистите), нито капиталът ще бъдат основен източник, „средство за производство“.... Това е и ще е знанието... и ... практическото приложение на знанието в работата“ (Дракър, 2000, с. 13 – 14). Дракър определя значението на научните изследвания като водещи по отношение на развитието на икономиката, а не обратното. Такъв подход при управлението на градовете дава шанс да се намери, спре и преодолее разширяването на технологичната пропаст между определени територии.

Концентрирайки се върху пространствените аспекти на концепциите за иновациите, по-късно Питър Хол дефинира иновативния град като град с нова социална форма, която е резултат от интегрирането на социалните и икономическите промени с наличието на иновации (Hall, 1998, pp. 22 – 23). Чарлз Ландри, основател на авторитетна институция за изследвания на иновативния град във Великобритания, изготвя алтернативен списък на фактори, като предлага седем елемента, които правят един град иновативен:

- иновативни хора;
- воля и лидерство;
- разнообразие от мъдри хора;
- отворена организационна култура;
- силно положително чувство за местна идентичност;
- градското пространство и инфраструктура;
- достъп до интернет (Landry, 2000).

Запазването на водещите позиции в глобалната икономика се постига там, където преобладават продукти и услуги с висока добавена стойност и е налице иновативност, без която тези позиции не могат да бъдат задържани [11].

Специфика на иновативността на градовете

Общото между иновативните градове е, че политиката на обновяване е подчинена на техните стратегии на развитие. Но тази политика е различна в различните градове. Т.е. иновативността на различните градове има различни характеристики, определена от спецификата на тяхното досегашно и бъдещо развитие. Аргументите за това твърдение се базират върху обобщение на представените по-нататък изследвания на случаи за успешни иновативни градове.

Анализирайки „духа на иновациите“ като двигател на развитието на Силициевата долина, колектив от учени, ръководен от професор Хенри Роуен от Станфордския университет, посочва, че при стратегиите за създаване на иновативен град трябва да се преодолее преклонението пред БВП (Chong-Moon Lee et al., 2000). Той твърди, че това, което отличава долината, не са научните постижения или технологичните пробиви. Основното е „местообитаването“, или средата, която съдейства за претворяване на идеите в продукти и бързата им реализация на пазара чрез създаване на нови фирми. Това местообитаване включва поддържащи правителствени регулации за изграждането на нова фирма, водещи изследователски университети, които взаимодействат с индустрията, изключително талантива и много подвижна работна сила, както и компетентни услуги за подкрепа в области като финанси, право, счетоводство, хедхънтинг и маркетинг – всичко, специализирано да помага на новите компании да се формират и растат. Не на последно място авторите поставят авантюристичния дух и желанието за поемане на рискове.

Генезисът на сегашния успех на Силициевата долина е в секторите, които се развиват в нея. Промислеността и електрониката навлизат първи, следвани от полупроводници, компютри, софтуер, а през 1990 г. – биотехнологиите, мрежите и интернет. Способността да поддържа добавянето на нови индустриални сектори определя бъдещето на Силициевата долина. Важно предизвикателство пред реализацията на това бъдеще е формирането на ново поколение предприемачи, което може да се справи с нарастващото цифрово разделение и с поддържането на качеството на живот, както и да преосмисли своята глобална роля по отношение на други иновативни региони по света. Поради доказаната способност на своето високоефективно местообитаване Силициевата долина, по всяка вероятност, ще запази своето водещо място в света, в областта на иновациите и на предприемачеството.

Спецификите на иновативното развитие на градовете се свързват и с вътрешни въздействия върху мащабите, с локализацията и с ефектите на глобализацията (Simmie, 2001, pp. 44 – 49). Те са изведени от емпирично проучване на пет европейски градове – Щутгарт, Милано, Амстердам,

Париж и Лондон, проведено от колектив, ръководен от Джеймс Симми от Университета в Оксфорд, и с подкрепата на Европейския икономически и социален комитет. Сравнението на поведението на иновативните високотехнологични индустрии в тези градове е залегнало в основата на изследване на иновациите в столичния район Лондон.

Общата аналитична рамка на това проучване се разработва от всички участващи в изследователските екипи, но за теоретичния контекст се разчита основно на еволюционната теория на Шумпетер и нейното развитие. Поведението на малките фирми се определя от “натиска“ на новите технологии в противовес на „издърпването“ им от търсенето. Емпиричните доказателства, представени в цитираната книга, се отнасят повече до сравняване на иновации в международни системи и мрежи активност. Последната работа на Шумпетер за олигополите и системната научноизследователска работа признава значението на публичните институции за извършването на тази дейност. Въпреки че ги определя като особено бюрократични за иновации и дори за изобретения, той отчита ролята им за превръщането на олигополите в първични иновационни генератори.

Друга специфика на иновативността на градовете е свързаното ѝ с GREMI (*groupement europeen des milieux innovateurs*), отнасяща се до спецификата на средата. Според GREMI иновативната среда ще намали несигурността, особено за стартиращи фирми, което се дължи и на съвместното учене в резултат от мобилността на работниците и служителите, от взаимната обвързаност между регионалните доставчици и купувачи, както от контакта лице в лице.

Като специфика на иновативното развитие, тествана в посочените емпирични изследвания, може да се определи и равнището на взаимната зависимост между развитието на индустриалния капитализъм и социалните отношения. Тя обяснява регионалния социално-икономически капацитет и характеристиките на колективните дейности, т.е. връзката между агломерационните икономики (понякога прежеждани като клъстери) и иновациите като основна движеща сила за конкурентен икономически растеж.

Следваща специфика на иновативността и фокусирането ѝ върху производството на нови технологии е връзката между иновативните фирми и техните пазари. В цитирания проект на Симми тази връзка се характеризира чрез склонността към иновации. Тя е определена на базата на изследване на пет града. Емпиричната част се състои от интервюта с фирми, взети от базата на програмата BRITE (фундаментални изследвания в областта на индустриалните технологии за Европа), и сравнително малка извадка от местни компании – 35 (отговорилите са 37%, избрани, защото си сътрудничат с университети. Разнообразието по размер, вид и промишлен профил на избраните градове е толкова широко, че е трудно да се каже, че сравнението

може да има смисъл. Вероятно по тази причина няма сравнителни таблици, а заключенията са направени отделно за всеки град, които са обобщени по-нататък.

Щутгарт е първият индустриален град в Германия – основни сектори са производството на автомобили и инженерство. Милано пък е икономическата столица на Италия с най-големия бизнес-финансов сектор и с високотехнологичен промишлен сектор с повече заети с високи технологии. Там се наблюдава и най-високата концентрация на хай-тек индустрията. Амстердам, който де факто е и столица на Холандия, е част от агломерацията с най-голяма концентрация на населението в страната – Рандстад, която има за цел да се превърне в международна морска врата към Европа. Заедно с Брюксел, Ил дьо Франс („голям Париж“) и Югоизточна Англия Рандстад принадлежи към градовете в първата дивизия по рентабилност и растеж на международно разполагане на заводи, Милано спада към втората дивизия.

Париж – столицата заедно, с нейната агломерация, е най-големият град на Франция. Столицата има индустриална традиция, като високотехнологичният дял е съществен и е обусловен от концентрацията на университети и изследователски лаборатории. Това определя факта, че Париж е с най-голям дял на ръководители, а също и на специалисти и мениджъри на средно ниво сред френските градове.

Според резултатите от проекта на Симми това, което прави един град привличащ или генериращ иновации (т.е. основните детерминанти на иновативната дейност), са от една страна, локационните аспекти на развитието му, свързани с доставчици, клиенти и конкуренти, и наличието на канали за информация, знания и контакти. Това превръща градовете в места за обмен, като взли в международни мрежи, предлагащи международни възможности за производство.

На второ място иновативността на градовете се определя от техните физически активи. Те са обвързани както с възможностите за бизнес, така и с качеството на живот. Добрият достъп до международния въздушен, железопътен и автомобилен транспорт на национално ниво, наличието на добри помещения, жилища, възможности за културни дейности и приятна обстановка, са почти толкова важни, както и достъпът до квалифицирана работна ръка, клиенти, доставчици, проучване и финансов капитал.

Специфичните градски активи са базирани на обмен (пренасяне, преливане) на знания, произтичащ от развитието на специфичните местни сектори (локализация или среда за икономика) или от градските дейности като цяло (урбанизация, градско стопанство). Иновативните ресурси на големи местни компании и корпоративните им стратегии имат значими градски и регионални ефекти, тъй като те оказват влияние върху локацията при избора на инвестиции. Активите от знания, в резултат от глобалната роля на

градовете, са определящ фактор за привличане на иновации, и то не само за световни градове като Лондон и Париж, но за други като Амстердам и Милано. Изследването стига до заключението, че по-малките населени места все още могат да създават иновативни ниши за себе си (например Щутгарт), но само големите градове могат да се възползват от своите традиционни агломерационни предимства, които се подсилват от глобализацията и нарастващия обем и качество на обмен на информация. Допълнителни характеристики на съвременните иновативни градове са адаптивните умения и мобилната работна сила в рамките на културата да се поема риск.

Следователно може да се твърди, че иновативността на градовете повлиява не само локационния избор на компаниите. То се отнася също и до ценните човешки ресурси, от които градът може да се ползва дори с по-голяма гъвкавост, отколкото фирмите, до хората, за които качеството на живот и на околната среда са критични фактори. Не са много градовете, които могат да променят своя климат, но те са отговорни за качеството на инфраструктурата, застроената среда и за обществения живот в тях. С други думи, при избора на локация за работа сред критериите все по-често ще бъдат градът да е приятен, по възможност красив и безопасен, с достъп до всички услуги и добри връзки с работното място, създаващ условия за свободното време и почивка. До такива изводи се стига и в доклада за Югоизточна Азия за иновативни градове, публикуван от Световната банка. (Ren et al., 2009)

Сценарии за бъдещето на иновативните градове

Иновативните градове са място, където чрез нововъведения се решават стоящите пред обществото предизвикателства, най-вече демографски, екологични и технологични. Според групата от Кеймбридж тези градове ще бъдат големи и в тях ще живее значително повече от половината от нарастващото население на света. Те ще подслоняват все по-възрастните жители, а това изисква да се постави акцент върху услугите за възрастните хора. Един от начините е да се повиши данъчната тежест върху младите работници, чрез чиито данъци се плаща за тези услуги. В градовете ще има повече екологични ограничения, изискванията ще са за по-малко въздействие върху околната среда, което предполага устойчива инфраструктура, сгради и икономика заради промяната на климата. Новостите, които се създават и внедряват, ще водят до промени във физическата среда на града, в градското управление и различните видове избор, направени от жителите му.

В най-слабо развиващите се страни бъдещето на градовете се свързва с мегаполисите, които представляват сложен микс от формални и неформални селища, без ясна структура на управление. Нововъведенията, чрез които се търси отговор на новите проблеми, се съдържат в промените, които ще се

предприемат в областта на проектирането, експлоатацията и управлението на градовете. Това на свой ред ще повлияе върху качеството на живот на жителите и ще им помогне да усетят какво означава да живеят в такива градове. Групата от Кеймбридж обобщава проблемите, за които ще трябва да се търсят нови решения, в три групи, отнасящи се до физическата среда, управлението и хората.

- Физическа среда

Съвременните градове са изградени на базата на прогнози за дългосрочните потребности, с инфраструктура, отговаряща на тези потребности, с голям резерв за безопасност, така че да са издръжливи срещу различни потенциални негативни развития. Всичко това е свързано с разточителство на материали и енергия, които в бъдеще все повече ще намаляват. Възниква потребността от „интелигентно“ справяне с ограничеността на ресурсите. За целта се предвижда сградите и инфраструктурата на бъдещето да бъдат оборудвани с датчици за мониторинг на всеки етап от операциите – от изменението на енергийните характеристики до материалната безопасност и предлагането на услуги. Енергията ще тече в реално време до мястото, където е най-необходима. Транспортът ще бъде насочен така, че да се избегне голямо замърсяване на въздуха, което ще спомогне да се запази здравето на човека. Постройките ще бъдат наблюдавани за натоварвания, вкл. намаляване на свръхинженеринг на сгради с повече бетон и стомана.

Същите сензори ще следят за климата, което ще позволи да се минимизират щетите от екстремните метеорологични явления за сградите и инфраструктурата. Технологиите за адаптиране към изменението на климата са добре известни. Проблемът е как да се разпределят ограничените технологични и финансови ресурси така, че общото въздействие върху един град от променящия се климат да се сведе до минимум. Това изисква да се осъзнае ролята на отделните части на физическия град в икономиката и услугите. Необходим е единен подход, за да се рационализира адаптирането на ресурсите, така че те да се използват разумно и да съхранят икономиката и услугите в града, осигуряващи поминъка и благосъстоянието на хората. В това отношение макроикономическите модели, могат да помогнат на вземашите решения да разберат къде е най-подходящо да се насочат усилията за адаптация и възстановяване на ресурсите, за да се възстанови един град след екстремни климатични събития.

- Управление

Изграждането на града на бъдещето налага промени в управлението. Тъй като градовете са хетерогенна комбинация от планирани и непланирани сгради, формални и неформални събития, няма единен набор от решения за предоставяне на услуги, за справяне с престъпност, здравеопазване или образование, който да работи навсякъде в рамките на града. Системите за

управление ще дават възможност за експериментиране, тестване на решения в отделни части на града, с планиране на дизайна на тези опити, което ще позволи да се установи какво работи, къде и при какви условия. Градът ще се превърне в лаборатория на научната мисъл. Комплексният характер на градовете ще бъде предимство, благодарение на което ще могат да се осъществяват и физически експерименти. Това от своя страна ще изисква да има системи за управление, които да възприемат експериментирането; политици, които умеят и са готови да си признаят, че даден експеримент не е успял; обществено мнение, толерантно към тези, които са достатъчно смели, за да рискуват в условия на голяма несигурност, и да коригират своите решения, когато имат основания. Освен това, градовете ще трябва да намерят баланс между планирането на растеж от горе надолу и търсенето на решения от долу нагоре, отчитайки различията в местните специфики на икономиките, архитектурния стил, материалите и потреблението на енергия. Предизвикателството е да се изработи структура на управление, която дава възможност да се осигури ефективен технократски, системен контрол на планиране и развитие, като същевременно позволява на гражданите да вземат участие в разработването на работещи в техните местни условия решения.

- Хората

Хората в иновативните градове придобиват нови умения и интелигентност, свързани с използването на новите технологии. Тези технологии не просто ще предоставят, но и ще анализират данни, превръщайки ги в информация, която е в лесно разбираема форма за вземане на решения. Хората ще могат да отчитат, от една страна, как личните им действия влияят върху развитието на техния град, а от друга – как предоставената информация влияе върху техните собствени решения за използването на материали, енергия и услуги.

Качеството на живот ще се подобри в редица измерения. Транспортната система например ще е доминирана от много по-тихи електрически превозни средства, което ще допринесе за разрешаването на проблема с шума. Здравето и благосъстоянието ще се подобрят чрез повече и подновени пешеходни и велосипедни алеи и т.н. В този смисъл като пример може да се приведе германският проект [12], в който градът на бъдещето се разбира като CO₂ – неутрален град, с висока енергийна ефективност и климатична адаптация.

Създаване на иновативни градове

Обобщението на историческия опит показва, че има два основни подхода за създаването на иновативни градове, които могат да се определят като еволюционен и политически.

Първият е свързан с постепенна географска концентрация на иновативен потенциал и адекватна политика за ефективното му използване. Основен пример е Силициевата долина в САЩ.

Вторият подход, приложен в Далекотоизточния федерален университет в Русия, е резултат от целенасочено политическо решение и се осъществява при гарантиран финансов ресурс.

Според Кулешова целенасоченото създаване на иновативни градове има два етапа: инфраструктурен и институционален [13].

Инфраструктурният включва изграждането на инфраструктурата, която се разбира като условие (базов ресурс) за осигуряване на развитието, а институционалният осигурява целевото ядро на развитието, свързано със иновационната специализация на територията. Преобладаващият обем финансиране е насочен към формирането на базова инфраструктура за територии с изпреварващо научно-иновационно развитие (технополиси, технопаркове и др.) като един от инструментите за формиране на градостроителни условия за осигуряване на ефективно иновационно развитие на града и/или региона. Вторият подход се осъществява на основата на гарантирано финансиране, обикновено в рамките на големи международни събития (международни политически и икономически форуми, спортни олимпиади, универсиади, световни шампионати и др.).

Таблица 2. Фактори и условия за развитие на иновативните градове

Източник	Фактори и условия за възникване	Фактори и условия за развитие
Хенри Оуен – Станфорд	Еволюционен „дух на иновациите“ (пример – Силициевата долина)	- Държавни регулации за създаване на нови фирми; водещи изследователски университети, взаимодействия с индустрията; талантлива работна сила; компетентни услуги (финанси, право, счетоводство и др.) - Сектори, които се развиват

Джеймс Симми – Оксфорд и Европейски социално- икономически комитет	- Вътрешни въздействия върху мащабите, локали- зация на високотехноло- гични индустрии и ефек- ти на глобализацията. - Наличие на специфични градски активи – сектори с местни компетентности и знания.	- Иновативна среда - Агломерации (често като кълъстери) - Производство на нови тех- нологии и връзка между ино- вативните фирми и техните пазари - Концентрация на изследова- телски университети - Локализационни аспекти, свързани с доставчици, клиенти и конкуренти - Наличие на канали за инфор- мация, знания и контакти - Физически активи
Г.И. Кулешова, 2015	Политически	- Наличие на финансов ресурс - Два етапа: инфраструктурен и институционален

Пример за създаване и реализация на планове за иновативни градове в резултат от организирането на олимпиади са Барселона, Ванкувър, Лондон, Сочи и др., а за иновативно развитие в резултат от политическо събитие – проектът за кампуса на Далечноизточния федерален университет (ДВФУ) на остров Руски във Владивосток. Последният се формира като център на компетентност и на високотехнологични кълъстери, осигуряващ устойчиво развитие на региона чрез иновации за решаване на големи технологични задачи [14] с цел демонстрация на потенциал за развитие.

В теорията и практиката не съществуват стандартни подходи и модели за развитие на териториите и пространствените структури на градовете, а създаването на градове с научно-иновационно предназначение от „нулата“ е сложен процес, изискващ сигурно финансиране.

В процеса на изграждане и развитие на иновативните градове пред управлението им все по-ярко изпъкват и глобалните проблеми на неопределеността. Моисеев обобщава, че „инструментите за управление на пространственото развитие, които явно недостигат в рискования и нестабилен свят, се оказват все по-неефективни“ (Моисеев, 2013, с. 3). В противовес на песимизма по отношение на способността на градското управление да се справи с нестабилността, Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) насочва управлението на иновационно развитие на градовете към положителните характеристики на глобализацията.

Четири перспективи (**визии**) за иновационно развитие на градовете

Перспективата (визията) за градски инвестиции за иновации, както беше отбелязано по-горе, зависи от спецификата на града. През 2016 г. „Харвард

бизнес ревю“ публикува изводите на Макомбър, който откроява четири типа визии за иновационно развитие на градовете. Те зависят от сегментите, в които попадат отделните градове, определени от съотношенията наследство/нови градове и развити/бързо развиващи се икономики (Masomber, 2016). Възможностите за иновации се различават значително за всеки сегмент. По-нататък са представени основните характеристики на иновационното развитие на града в зависимост от указаните съотношения.

• **Сегмент 1: развита икономика, град на наследството**

Примери: Лондон, Детройт, Токио, Сингапур

Характеристики: Всяка намеса в наследство на града означава да се премахне нещо, което е съществувало преди – на път или сграда, или дори на регулаторен орган или установени бизнес услуги. За развитите икономики е характерен бавният демографски растеж. В тези градове живеят елитите, така че проблемите са свързани с развитието на потреблението, за което има свободни парични средства. Примери за иновации са Yelp, Zillow и Trip Advisor.

Препоръки за политика на градските лидери: Те трябва да се опитат да изградят среда, в която предприемачите да могат да формират решения, подобряващи качеството на живот без разходи от страна на правителството.

Препоръки за поведение на предприемачите: обитатели на развитите и утвърдени градове имат излишни средства. Това означава, че предприемачите трябва да се фокусират върху целенасочени решения, които работят за определени групи от населението. Решенията са в областите на забавление, образование и социални мрежи.

• **Сегмент 2: развиваща се икономика, град на наследството**

Примери: Бомбай (Мумбай – Индия), Сао Пауло (Бразилия), Джакарта (Индонезия)

Характеристики: Мегалополиси, в които повечето физически и институционални структури вече са изградени; бързо растящо население и тежки задръстванията. Има възможност за създаване на стойност чрез подобряване на ефективността и пригодността на града за живот, налице е пазар за потребители на такъв вид подобрения с пари в брой.

Препоръки към градските лидери: Трябва да се намалят ограниченията, така че за частното финансиране да е изгодно да се насочи към подобряване на физическата инфраструктура; по-добре да се използва това, което вече съществува. Необходимо е също да насърчават източниците за подобни инвестиции. Машабните примери в това отношение са историческата субсидия за недвижими имоти в Хонконг и за МТР железопътен транспорт от летището до центъра на града; субсидиите на литър за частно водоснабдяване и канализация от доставчици на гр. Алжир и т.н.

Препоръки за поведение на предприемачите: Да се отдели първостепенно внимание на публично-частните партньорства (ПЧП). Убедителни решения, фокусирани върху ползността на съществуващата инфраструктура (например за оптимизиране на трафика по маршрута или за споделяне на пътуване), също могат да бъдат самостоятелно финансирани, когато не са налични субсидии. Да се намерят възможности за финансиране на изследвания за внимателно използване на нови сензорни технологии за обработка на големи масиви от данни, които ще спомогнат за създаване на проекти, допринасящи за изграждането на устойчиви градове.

- **Сегмент 3: развиваща се икономика, нов град**

Примери: Фу ми Хунг (Виетнам); Суджоу (Китай); Астана (Казахстан); Сингапур (исторически)

Характеристики: Висок прираст на населението и високи темпове на растеж на БВП на човек, което съдейства за увеличаване на възвръщаемостта на инвестициите. В градските райони реално съществуват по няколко физически или социални структури, които растат и следователно не създават пречки. Има шансове да се изградят нови (без да се рушат стари) пътища, мостове, ВиК, което ще определи икономическата конкурентоспособност и качеството на живот в продължение на десетилетия. Какви са проблемите? Ако сегашната възможност за провеждане на такава инвестиционна политика се пропусне, новите градските агломерации ще започнат да се разрастват неформално, ще се появят нови селища, което ще затрудни изграждането на нови пътища и канализация.

Препоръки към градските лидери: Те трябва най-напред да се фокусират върху изграждането на твърдата инфраструктура – училища, болници и паркове, която поддържа предоставянето на услуги като образование, здравеопазване, отдих. Това също може да се осъществи чрез договорености за публично-частно партньорство. Освен това могат да се насърчи създаването на търговски платформи (мрежи) за предприемачите, които се занимават с услуги.

Препоръки към предприемачите: В тези градове е твърде рано да се мисли за оптимизиране на съществуващата инфраструктура или за създаване на условия за богати хора да изразходват своя разполагаем доход. Предприемачите трябва да се фокусират върху приложения и услуги, насочени към запълване на „институционални празноти“. Това би улеснило търговията между доверени лица в ситуация, в която някои институции и бизнес норми, например съдилища и договори, не са развити напълно и според очакванията.

- **Сегмент 4: развита икономика, нов град**

Примери: Нью Сонгдо Сити (Южна Корея); Masdar City в Абу Даби (Саудитска Арабия); Hafen City в Хамбург (Германия)

Характеристики: Такива градове се срещат много рядко. Почти всички са самозвани „нови градове“ в развития свят, които са всъщност големи, интегрирали развитието на недвижими имоти с градската тема, обикновено в близост до голяма община. Това са спътници на съществуващите метрополиси, които се конкурират за работни места и за привличане на таланти в творческата икономика.

Препоръки към градските лидери: Да се фокусират върху твърдата инфраструктура, която намалява разходите за предприятията, и върху меката инфраструктура, която подобрява значенията на показателите за качество на живот и така създава привлекателни условия за развитие на творческа икономика на града. Това включва лесно придвижване, чист въздух и вода, зелени площи, както и подкрепа за изкуства и отдиш.

Препоръки за предприемачите: Да приведат в съответствие с градските лидери предлагането на услуги, които са важни за знанията на работниците и допринасят за създаването на запазена „марка“ на градовете. Пример в това отношение е „Cisco“, която разполага TelePresence технологии (високо качество, в реално време, видео взаимодействия) в Ню Сонгдо Сити (Корея) и в Lavasa (Индия). По този начин компанията осъществява промени, които подобряват предоставянето на услуги на гражданите и привличат работодателите. Приоритетното извеждане на иновациите поставя началото за инициране на световни и регионални класации.

Стадии в развитието на иновативните градове

Развитието на иновативните градове преминава през четири стадия:

- град, базиран на ресурси;
- град, базиран на капитал;
- град, базиран на иновации;
- град, базиран на интелигентност (Fang Chuanglin, 2013).

Преминаването от един стадий към друг се определя от напредъка в изграждането на национална система за иновации (Chen & Karwan K, 2008). То се основава на разбирането, че иновативният град формира основата, върху която може да се развие национална иновационна дейност и да се конструира иновативна държава (Johnson, 2008). Като основен двигател за ускоряването на икономическата трансформация (Lee & Drever E, 2013) иновативните градове стимулират процесите на урбанизация и развитието на селските райони. Като особено важна област на изследвания на национално ниво се открояват проблемите, свързани със създаването на нови модели на градско развитие, които спомагат за устойчивото развитие на конкретните градове с техните специфични проблеми (Liu, Zhou, Wennersten et al., 2014; Evans & Jones, 2008).

Заклучение

Градовете днес са изправени пред нови социални и икономически предизвикателства, които налагат промени в модела на управлението им от XX век. Предизвикани от ускореното развитие и приложение на нови технологии в производството и услугите, новите проблеми имат социален и икономически характер. Решаването им е в сферата на създаването на ново знание и то основно на такова, което е свързано с развитието на човека и обществото. Възниква потребността от насочване на изследванията в природните и инженерните науки към решаване на идентифицираните от обществените и хуманитарните науки проблеми, свързани с развитието на обществото в съвременния свят.

Най-ясно новите проблеми на развитието се проявяват в града, където взаимодействията между хората са много по-чести и изявени. Там следва да се търсят и новите решения, тъй като по-големите възможности за комуникация позволяват на жителите по-често да обменят идеи и да генерират решения на по-важни проблеми. Потребността от политика по отношение на обновяването поражда необходимостта от наблюдение на този процес, от развитие на съответни инструментариуми, от създаване на концепции и стратегии. Своевременното отчитане на добрите световни практики, в тези изброени направления, и адаптирането им към националната идентичност са предпоставка за просперитета на иновативните градове и за развитието на метрополни области.

Разработването и прилагането на концепция за приоритизиране на проблемите, както и на търсенето на нови идеи за тяхното решаване, са необходимо условие за успех на провежданите политики. Същевременно бързото развитие на знанието налага непрекъснато разумно обновяване на градовете и метрополните области, подчинено на целта за постигане на човешките стремежи за по-добър живот в красива среда.

Може да се обобщи, че иновативността на градовете се определя от тяхната способност да осигуряват възможности и за реализирането на нови идеи за решаване на проблемите пред развитието им. Тази способност се обуславя от наличието, обема и качеството на наличния ресурс от знания и от условията, които градът предоставя за комуникиране, с цел генериране и реализиране на идеи за обновяване. Иновативността на градовете е жизненоважна за конкурентното им развитие в условия на ускорена промяна на технологиите и съпровождащата я глобализация на икономическия и обществения живот.

Нарастващият обем демографски, технологични и екологични проблеми на градовете поставят тяхното управление пред необходимостта от увеличаване на количеството и повишаване на сложността на градските функции,

както и пред предизвикателството за и от намирането на качествено нови решения за осъществяването на тези промени. Новите решения на въпроса за постигане на целите с налични средства са свързани с мобилизирането и използването на разполагаемия и привлечен ресурс от научни знания, традиционно пренебрегван в страни като България. Този ресурс е необходим както за идентифициране и приоритизиране на проблемите пред градското развитие, от една страна, така и за генериране и реализиране на идеи за тяхното решаване, от друга.

Възниква необходимостта от създаването на нова концепция за управление развитието на градовете – тази за иновативните градове, която се отнася не само за възможната траектория на развитие на градовете, но и за начина на управление на това развитие.

Във връзка с това, като основна характеристика на иновативните градове, е изведена способността им да генерират и реализират научно аргументирани идеи за постигане на целите на развитие. Иновативността е определена като характеристика, признак на жизнеността, т.е. на способността градовете да се саморазвиват, като мобилизират чрез съответна комуникационна среда собствен и привлечен ресурс от знания.

Възможностите за иновативно развитие на градовете се ограничават от породените, в резултат от глобализацията, обективни тенденции на териториална концентрация на ресурсите от знания и среда за комуникация. Иновативни градове най-често се развиват в световните области на технологичната граница. Обикновено те са големи по население и територия. В същото време не следва да се пренебрегват аргументите за развитие на мрежи от градове с население до 500 хил. жители.

Успешните иновативни градове се характеризират с ясни стратегии и съответни приоритети на развитие, които отчитат, че всеки град е различен и са различни проблемите, които има да решава. Бъдещето на града зависи от правилното идентифициране на предизвикателствата, с които следва да се справя, и от нововъведенията, които предприема, за да ги преодолее. Общото е, че основната характеристика на градското управление на градовете е подчиняване на стратегиите за иновативно развитие на общите цели, свързани с общественния избор за динамика и просперитет на града.

Бележки:

[1] Вж. Декларация от Кито за приемане на Нов дневен ред за градовете от Третата конференция на Обединените нации за жилищна политика и устойчиво градско развитие (Habitat III), гласувана в Еквадор на 21.10.2016 г.

- [2] ООН. World urbanization prospects. The 2005 Revision Working Paper NO ESA/P/WP/200.
- [3] Вж. по-подробно Чобанова, 2012
- [4] World Economic Forum and INSEAD, 2016. The Global Information Technology Report. Innovating in the digital economy. Geneva, www.weforum.org/gitr
- [5] UN. 2016 World cities report 2016, <http://wcr.unhabitat.org/main-report/>
- [6] <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers-initiatives/csi/defining-social-innovation> .
- [7] Вж. Чобанова, 2013
- [8] World Health Organization, 2013, http://www.nato.int/docu/review/2011/Climate-Action/Population_growth_challenge/BG/index.htm, последно посетен на 10.06.2015 г.
- [9] Innovation for the future of cities, <https://www.cam.ac.uk/research/discussion/innovating-for-the-future-of-cities#sthash.ttohjOdt.dpuf>
- [10] Шумпетер отбелязва, че техническата промяна съвсем не протича гладко. Новите технологии се конкурират с вече съществуващите и в много случаи ги заменят. Тези процеси на технологично разпространение често са продължителни и обикновено включват постепенни подобрения както на новите, така и на съществуващите технологии. В създалата се „суматоха“ новите фирми изместват титулярите, които по-трудно се приспособяват. Техническата промяна генерира преразпределение на ресурси, включително трудови, между отраслите и между фирмите. Техническата промяна може да означава и разрушение. Тя може също да включва взаимни предимства и подкрепа между конкурентите или между доставчиците, производителите и клиентите.
- [11] Вж. Porter, 2003
- [12] <https://www.innovationpolicyplatform.org/document/city-future-project-germany>
- [13] Съотношението между финансирането на първия и втория етап (осигуряване на базовите и на целевите ресурси) е 50% към 25 – 30%, а останалите 20 – 25% представляват дялът на средствата за природно-рекреационни и паркови територии (вж. Кулешова, 2015).
- [14] Този проект е започнат от „нулата“ с Указ на президента Д. Медведев за проектиране и строителство на нов Далекосточен федерален университет за провеждане на среща (SUMMIT) на страните от Тихоокеанския регион през 2012 г., която в рамките на традициите се провежда в един от университетските центрове на приемащата страна. Сроктът на реализацията му е 4 години.

Референци:

- Дракър, П. Ф. (2000), Посткапиталистическото общество, София, Лик (Drakar, P. F, 2000, Postkapitalisticheskoto obstestvo, Sofia, Lik)
- Чобанова, Р. (2012), Иновативност на националната икономика. С., АИ „Проф. Марин Дринов“ (Chobanova, R, 2012, Inovativnost na natsionalnata ikonomika, S, AI “Prof. Marin Drinov“)
- Чобанова, Р., Ал. Тасев, А. Миланова и П. Найденова (2013), Знанието като икономически ресурс, С., АИ „Проф. М. Дринов“ (Chobanova, R, Al. Tasev, A. Milanova, P. Naydenova 2013, Znaniето като ikonomicheski resurs, S., AI “Prof. M. Drinov“)
- Чобанова, Р. (2013), Териториални аспекти на иновационното развитие: големите градове., Икономика 21, година III, кн. 2, с. 3-37 (Chobanova, R. 2013, Teritorialni aspekti na inovativnoto razvitie: golemite gradove, Ikonomika 21, godina III, kn. 2, s. 3-37)
- Декларация от Кито за приемане на Нов дневен ред за градовете от Третата конференция на Обединените нации за жилищна политика и устойчиво градско развитие (Habitat III), гласувана в Еквадор на 21.10.2016 г.
- Schumpeter, J. (1934), The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. – Harvard Economic Studies, 46.
- Bell, D. (1973), The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books.
- Campbell, M. O. (2006), Urban parks as shared spaces? The utility of alert distances as indicators of avian tolerance of humans in Stirling, Scotland. - Area, 38(3), pp. 301-311.
- Drucker, P. (1969), The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society. New York: Harper and Row.
- Fitjar, R. D., A. Rodriguez-Pose (2011), When local interaction does not suffice: Sources of firm innovation in urban Norway. – Environment and Planning A, 43(6), pp. 1248-1267.
- Florida, R. (2002), The Rise of the Creative Class, and How It’s Transforming Work, Leisure and Everyday Life. New York: Basic Books.
- Johnson, B. (2008), Cities, systems of innovation and economic development. Innovation – Management Policy & Practice, 10(2/3), pp. 146-155.
- Johnston, A. (2011), The Economic Performance of UK Cities, 1995-2005: Driven by knowledge-based sectors or consumption-based sectors? – European Planning Studies, 19(12), pp. 2095-2108.
- Innovation for the future of cities, <https://www.cam.ac.uk/research/discussion/innovating-for-the-future-of-cities#sthash.ttohjOdt.dpuf> .

- Isaksen, A., H. W. Aslesen (2001), Oslo: In what way an innovative city? - *European Planning Studies*, 9(7), pp. 871-887.
- Iskander, N., N. Lowe, C. Riordan (2010), The rise and fall of a micro-learning region: Mexican immigrants and construction in center-south Philadelphia. - *Environment and Planning A*, 42(7), pp. 1595-1612.
- Hall, P. G. (1998), *Cities in Civilization*. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Landry, C. (2000), *The Creative Citypp. A Toolkit for Urban Innovators*. London: Earthscan Publications Ltd., pp. 67-87.
- Leslie, D., N. M. Rantisi (2011), Creativity and place in the evolution of a cultural industrypp. The case of Cirque du Soleil. – *Urban Studies*, 48(9), pp. 1771-1787.
- Lin, C. Y. (2014), The evolution of Taipei’s music industry: Cluster and network dynamics in the innovation practices of the music industry. – *Urban Studies*, 51(2), pp. 335-354.
- Liu, H. L., G. H. Zhou, R. Wennersten et al. (2014), Analysis of sustainable urban development approaches in China. – *Habitat International*, 41, pp. 24-32.
- Porter, M. (2003), The economic performance of regions. – *Regional Studies*, Vol. 37, N 6/7.
- Simmie, J. (2001), *Innovative Cities*. London/New York: Spon Press.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. – *Harvard Economic Studies*, 46.
- UN (2005), *World urbanization prospects. The 2005 Revision Working Paper NO ESA/P/WP/200*.
- UN (2016), *World cities report 2016*, <http://wcr.unhabitat.org/main-report/>
<https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/centers-initiatives/csi/defining-social-innovation> .
- World Health Organization (2013), http://www.nato.int/docu/review/2011/Climate-Action/Population_growth_challenge/BG/index.htm, последно посетен на 10.06.2015 г.
- World Economic Forum and INSEAD (2016), *The Global Information Technology Report. Innovating in the digital economy*. Geneva, www.weforum.org/gitr.
- UN (2005), *World urbanization prospects. The 2005 Revision Working Paper NO ESA/P/WP/200*.
- UN (2016), *World cities report 2016*, <http://wcr.unhabitat.org/main-report/>.

ИНОВАТИВНИТЕ ГРАДОВЕ – СЪВРЕМЕННА КОНЦЕПЦИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО ИМ

Росица Чобанова

Резюме

Прави се опит да се постигне по-добро разбиране на концепцията за иновативните градове, като концепция за териториално развитие, в условия на ускорена промяна на използваните технологии и съпътстващата я урбанизация. Във връзка с това основното предизвикателство за политиката на Европейско и национално равнище е създаване на нова парадигма в подкрепа на проектирането на градското управление. На базата на анализ и обобщение на литературни източници и резултати от наблюдения са характеризирани причините за възникването, сценарии за бъдещото развитие на иновативните градове. Накрая е направено обобщение и са формулирани препоръки за управлението на градовете.

Ключови думи: урбанизация, технологична промяна, иновации, стратегии за развитие.

JEL: R1.

THE INNOVATIVE CITIES – A MODERN CONCEPT FOR THEIR DEVELOPMENT

Rositsa Chobanova*

Abstract

The paper attempts to contribute to a better understanding the concept for innovative cities as a concept for territorial development in the era of accelerated technology change and urbanization. In this respect the main policy challenge at both European and national level is development of a new paradigm in support of the policy design at the level of city governance Based on analysis it characterizes innovativeness as a function of government of a city, trying to identify its grassroots and specifics. Along with this, in the paper are summarized conditions for innovative cities creation and development. Four visions for innovative development of cities are presented as well as stages of such development. The study ends with summarizing of the main author's conclusions and recommendations for modern innovative city management.

Key words: urbanization, technological change, innovation, development strategies.

JEL: R1.

* Rositsa Chobanova, D. Sc., Professor, Institute for Economic Research at the Bulgarian Academy of Sciences, email: r_chobanova@iki.bas.bg