

Alieva Vyusalya Safar kyzy, Doctoral Candidate

IMPACT OF ECONOMIC FACTORS ON THE CONSUMPTION OF THE POPULATION

Abstract. The article discusses the impact of economic areas on the consumption of the population, as well as the basics of consumption management. The relevance of this article is due to the fact that the consumption of the population is formed in relationship with the efficiency of economic areas, with the influence of each average product. The author draws attention to the fact that, in contrast to the concept of production, the concept of consumption, respectively, forms production programs and import-export policies, with the aim of bringing human consumption closer to standard indicators. It was emphasized that the collection of taxes from the population plays a major role for current and future consumption forecasts. Its assessment determines the impact on the amount of money in circulation and, accordingly, on the purchasing power of each family and individual, as well as on the amount of collection. It is especially emphasized that the collection factor significantly depends on the interest rate policy.

Keywords: consumption, economic spheres, incomes, factors, strategy.

Алієва Вюсалья Сафар кизи, докторант

ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНИХ ЧИННИКІВ НА СПОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Резюме. У статті розглянуто питання впливу економіки на споживання населення, а також вивчено основи управління споживанням. Актуальність цієї статті зумовлена тим, що споживання населення формується у взаємозв'язку з ефективністю діяльності економічних сфер, з впливом кожного середнього продукту. Автор звертає увагу на те, що на відміну від концепції виробництва, концепція споживання, відповідно, формує програми виробництва та політику імпорту-експорту, з метою наближення споживання людини до нормативних показників. Підкреслено, що збір податків у населення відіграє головну роль для поточних і перспективних прогнозів споживання. Його оцінка визначає вплив на суму грошей в обігу і, відповідно, на купівельну спроможність кожної сім'ї та індивіда, а також на обсяг збору. Особливо підкреслюється, що фактор збору податків значно залежить від процентної політики.

Ключові слова: споживання, економічні сфери, доходи, фактори, стратегія.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Алієва Вюсалья Сафар кизи — докторант Национальной академии авиации Азербайджанской Республики, кафедра “Мировая экономика”, г. Баку, Мардакянский п-т, 30; +994702405246; spurxani@bk.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alieva Vyusalya Safar kyzy — Doctoral Candidate of National Academy of Aviation of the Azerbaijan Republic, Department “World Economy”, Baku, 30 Mardakyan Av.; +994702405246; spurxani@bk.ru

ИНФОРМАЦИЯ ПРО АВТОРА

Алієва Вюсалья Сафар кизи — докторант Національної академії авіації Азербайджанської Республіки, кафедра “Світова економіка”, м. Баку, Мардакянський п-т, 30; +994702405246; spurxani@bk.ru



УДК 658.14/17:330.341

I.С. БАЛАНЧУК, С.Н.С.

ПОБУДОВА ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В КИТАЙСЬКІЙ НАРОДНІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Резюме. У статті аналізуються переваги і недоліки китайської моделі економічного зростання, причини неминучого уповільнення темпів росту. Робиться висновок, що хоча технологічний та інноваційний рівень китайської економіки зростає, загалом вона залишається екстенсивною, заснованою на залученні в неї надмірної кількості ресурсів і капіталів. Сьогодні Китай стоїть на порозі великих змін, і лише від подальшої поміркованої лінії поведінки залежить майбутнє цієї азіатської країни. Наводяться приклади успішних стартів китайських підприємств, які, використовуючи власний, “азіатський” підхід до вирішення завдань, перетворюються на компанії світового рівня. Показується, що навіть за умови, якщо Китай обійде США за обсягом ВВП, він не зможе стати повноцінним світовим лідером, оскільки більшість лідерських функцій США (ідеологічну, військову, технологічну, інноваційну, валютну тощо) Китай виконувати не зможе. Крім того, стати повноцінним лідером світової системи Китаю завадять його вразливість у сфері демографії, демократичних прав (усе більше громадян вважають західні цінності пріоритетними), “лідерство” в забрудненні

навколишнього середовища, а також інші обставини. Лише поміркована політика повної інноватизації усіх рівнів економіки, включаючи, крім того, і соціальну сферу, разом із своєчасним розв'язанням нагальних проблем, дасть змогу Китаю укріпитися на лідерських позиціях серед найміцніших і наймогутніших держав світу в XXI столітті.

Ключові слова: Китай, інноваційна стратегія, бізнес-модель, інновації, технологічні інновації, валовий внутрішній продукт, інноваційна система.

ВСТУП

Порушуючи тему розвитку науки та техніки в Китаї, можна з легкістю прогнозувати, що темпи піднесення держави у XXI столітті порівняно з іншими країнами загалом будуть мати ті самі характеристики, що склалися у Китаї наприкінці I століття, а також у середині XI століття. Адже це були часи активного розвитку науки у країні, період технологічного піднесення Китаю, коли темпи оволодіння тогочасною наукою та технікою перетворили державу на одного зі світових лідерів. На початку кожного з двох останніх тисячоліть Китай володів четвертою частиною світового ВВП.

Але щодо третього тисячоліття не все так однозначно. Хоча Китай вийшов на перші позиції за багатьма економічними, політичними і рештою показників, він має велику кількість нагальних проблем, розв'язати які можливо за допомогою світового співтовариства. Маючи на увазі майбутнє Китаю, правильним буде наступне твердження: у XXI столітті світ поверне Китаю ту частину, яку Китай свого часу подарував світу.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний Китай більше не є всесвітнім центром плагіату. Значний обсяг інвестицій, величезний ринок і “колекція” світових геніїв у розпорядженні китайських компаній — ці та деякі інші фактори “підштовхнули” китайську інноваційну систему, змусили її рухатися у напрямі невпинного розвитку. Дійсно, сьогодні в Китаї розташовано багато найбільших світових компаній іменитих брендів. Але як це стало можливим? Які події привели до того, що в останні десять років значно зростає кількість інвестицій? Автор дослідження спробувала розібратися, які “інгредієнти” входять до китайського “інноваційного салату”.

Метою дослідження є аналіз важливості інновацій і технологічних нововведень у Китайській Народній Республіці на межі XX-XXI ст. Було вивчено історичні особливості технологічної революції в КНР, проаналізовано ключові відмінності китайської традиційної технологічної наукової “школи”, наведено порівняльні дані з різних напрямів економічної діяльності.

Шукаючи зв'язок між інноваціями та перетворенням держави на одного зі світових лідерів на прикладі китайської економіки, було б не достатнім визначати інновації єдиною умовою конкурентоспроможності держави. Лише сукупність наступних факторів — проведення економічних, демографічних, соціальних та інших реформ плюс упровадження інноваційних рішень і технічних нововведень — зможе дати реальний результат — а саме, закріпитися Китаю як наймогутнішій економіці у світі.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Наразі не так багато авторів пише про сучасний Китай. Ще менше інформації — про економічний розвиток, адже за тією швидкістю, що демонструє країна, важко встигати й ретельно її досліджувати. Але варто відзначити наукові публікації останніх років, які зробили величезний внесок у життєпис сучасних інноваційних перетворень у Китаї. Це, зокрема, Артур Р. Кребер (Arthur R. Kroeber), американський економічний дослідник, “китаїст”. Його публікація “Економіка Китаю: що кожен має знати” (“China’s Economy: What Everyone Needs to Know”) [1] стала настільною книгою для багатьох дослідників китайського “дива”. Про так звану третю революцію в економіці Китаю написала американська дослідниця Елізабет С.В. Старр (Elizabeth C.V. Starr) — “Третя революція: Сі Цзіньпін та нова китайська держава” (“The Third Revolution: Xi Jinping and the New Chinese State”) [2]. Автор описує вклад китайського керівника у процес розвитку Китаю як світового лідера. Книга під назвою “Суперсили штучного інтелекту: Китай, Силіконова долина і новий світовий порядок” (“AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order”) китайського автора, науковця, венчурного капіталіста, спеціаліста зі штучного інтелекту Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee) [3] свого часу наробила багато галасу серед спеціалістів. У ній пан Лі стверджує, що сьогодні світ входить у нову еру — еру штучного інтелекту, повальної комп'ютеризації, інноватизації, і що новий світовий порядок уже будується: дуже скоро на роботу “білих комірців” буде впливати абсолютно нова сила, яка напевно не матиме чіткого фізичного вигляду.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Корпоративна могутність сьогоденного Китаю є незаперечною. Наприклад, за підсумками 2018 р. китайська інвестиційна холдингова компанія Tencent, що долучилася до розробки WeChat та QQ, обійшла Facebook за ринковою вартістю. До відома: Tencent — п'ята найприбутковіша компанія у світі, Facebook — шоста. А інтернет-гігант Alibaba займає четверту сходинку, стаючи лідером серед країн Азіатського регіону. [4]

Варто зазначити, що протягом останнього десятиліття Китай став провідною державою у світі в кількох галузях цифрової економіки. Наприклад, частка Китаю у всесвітній електронній комерції зараз перевищує 40%, а це більше, ніж загальна частка Франції, Німеччини, Японії, Великої Британії та США [5]. Більш детальну інформацію відображено в **табл. 1**.

Дані, відображені в **табл. 1**, чітко показують відмінності у ринковій вартості американських, азіатських і європейських компаній у сфері Інтернету та техніки. Зараз китайські компанії прямо конкурують зі своїми американськими колегами. Проте ці досягнення могли б і не відбутися без належної інноваційної політики, відповідальної за створення та розвиток економіки, з допомогою якої розроблено та підтримано великі інноваційні компанії. Останні десятиліття у китайській інноваційній системі “заправляють” три суб'єкти: власне китайський уряд, найстаріші й найавторитетніші інноваційні флагмени індустрії та так звана “остання хвиля новаторів”, до складу якої входять стартап-підприємства, бізнес-ангели, венчурні фонди та великі інтернет-компанії.

Уряд завжди був потужною економічною силою в сучасному Китаї. Річ у тім, що китайське керівництво має давню історію прямого втручання в економіку. До цього часу в державі реалізовано 12 п'ятирічних планів, а економіка країни будувалася винятково на ключових напрямках, оголошених комуністичною партією Китаю. Сьогодні в країні оголошено черговий п'ятирічний план, однак цього разу він орієнтований винятково на інновації, науково-технічне просування та зелену економіку.

З метою перетворення Китаю на світового лідера інноваційної продукції і послуг держава співпрацює у багатьох галузях науки і техніки як величезна корпорація, розробляючи інноваційні проекти для визначення пріоритетів і розподілу бюджетів. У рамках уже згаданого поточного п'ятирічного плану (2016–2020 рр.) основними напрямами розвитку китайської економіки визначено наступні:

- авіаційно-космічна галузь;
- сільське господарство;
- електроенергія;
- автомобільна промисловість нового покоління;
- високошвидкісна робототехніка;
- інформаційні технології нового покоління;
- нові матеріали та речовини;
- залізничні перевезення;
- морське машинобудування;
- біомедицина та інноваційні медичні засоби [7].

Повний опис 13 п'ятирічного плану (2016–2020 рр.) відображений у **табл. 2**.

Таблиця 1

Рейтинг найприбутковіших компаній світу за 2018 р.

Місце	Компанія	Прибутки (млрд дол.)	Країна
1	Apple	791.7	США
2	Google	664.5	США
3	Amazon	459.4	США
4	Alibaba	436.8	Китай
5	Tencent	405.0	Китай
6	Facebook	399.9	США
7	Samsung	254.3	Південна Корея
8	SAP	119.7	Німеччина
9	Baidu	59.9	Китай
10	Philips	29.9	Нідерланди
11	Zalando	12.73	Німеччина

Джерело: складено автором на основі даних: Headlines from China: Alibaba, Tencent Make Fortune's Top 10 Most Profitable Companies in China. – ChinaFilmInsider [electronic resource]. — Access: <http://chinafilminsider.com/headlines-from-china-alibaba-tencent-make-fortunes-top-10-most-profitable-companies-in-china> [6].

Повний перелік завдань на 13 п'ятирічний план (2015–2020 рр.) порівняно з 12 п'ятирічним планом (2011–2015 рр.)

Індикатор	12 п'ятирічний план (2011–2015 рр.)				13 п'ятирічний план (2016–2020 рр.)	
	Ціль (2015)	Цільові зміни (2011–2015)	Результати (2015)	Отримані щорічні результати	Ціль (2020)	Цільові зміни (2016–2020)
ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК						
ВВП (RMB* трлн)	—	7% (щорічно)	67,7	7,8 % (щорічно)	>92,7	>6,5% (щорічно)
Загальна продуктивність праці (RMB 10 000/чол.)	—	—	8,7	—	>12	>6,5% (щорічно)
Сервісна галузь ВВП	47%	—	50,5%	—	56%	5,5%
Швидкість урбанізації	51,5%	—	56,1%	—	60%	3,9%
Офіційна урбанізація	—	—	39,9%	—	45%	5,1%
ІННОВАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ						
Рівень початкової освіти	93%	—	93%	—	—	—
Рівень вищої освіти	87%	—	87%	—	—	—
Витрати на дослідження та розробки до ВВП	2,2%	—	2,1%	—	2,5%	0,4%
Кількість патентів на 10 000 чол.	3,3	—	6,3	—	12	5,7
Темпи науково-технічного розвитку	—	—	55,3%	—	60%	4,7%
Проникнення Інтернету (домашній Інтернет)	—	—	40%	—	70%	30%
Проникнення Інтернету (мобільний Інтернет)	—	—	57%	—	85%	28%
РЕСУРСИ ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ						
Культивовані угіддя	1,82 млрд	—	1,84 млрд	—	1,87 млрд	0
Коефіцієнт ефективності використання води с/г земель	0,53%	—	0,53%	—	—	—
Нова земельна шкала будівництва	—	—	—	—	—	<32,56 млн
Зменшення споживання води на 10 000 одиниць ВВП	—	—	—	—	—	23%
Скорочення викидів CO ₂ на одиницю ВВП	—	17%	—	20%	—	18%

Продовження таблиці 2

Індикатор	12 п'ятирічний план (2011–2015 рр.)				13 п'ятирічний план (2016–2020 рр.)	
	Ціль (2015)	Цільові зміни (2011–2015)	Результати (2015)	Отримані щорічні результати	Ціль (2020)	Цільові зміни (2016–2020)
Скорочення споживання води на одиницю виробленої вартості	—	30%	—	35%	—	—
Невикопне паливо для використання первинної енергії	11,4%	—	12%	—	15%	3%
Скорочення викидів основних забруднювачів						
◆ попит на кисень	—	8%	—	12,9%	—	10%
◆ діоксид сірки	—	8%	—	18,0%	—	15%
◆ аміачний азот	—	10%	—	13,0%	—	10%
◆ оксид азоту	—	10%	—	18,6%	—	15%
Покриття лісу	21,66%	—	21,66%	—	23,04%	1,38%
Обсяг лісового фонду	14,3 млрд	—	15,1 млрд	—	16,5 млрд	1,4 млрд
Кількість днів з високою чистотою повітря	—	—	76,7%	—	>80%	—
Скорочення концентрації РМ 2,5 для міст	—	—	—	—	—	18%
Частка води > III	—	—	66%	—	>70	—
Частка води < V	—	—	9,7%	—	<5%	—
ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОЖИВАННЯ						
Побудова доступних житлових проєктів	—	36 млн	—	40,13 млн	—	—
Реконструкція міської забудови	—	—	—	—	—	20 млн
Середнє зростання доходу міського населення	—	>7% (щорічно)	—	7,7% (щорічно)	—	—
Середнє зростання чистого доходу на душу населення	—	>7% (щорічно)	—	9,6 % (щорічно)	—	—
Середнє зростання доходу сільського населення	—	—	—	—	>6,5%	—
Середні роки навчання населення	—	—	10,23	—	10,8	0,57

Індикатор	12 п'ятирічний план (2011–2015 рр.)				13 п'ятирічний план (2016–2020 рр.)	
	Ціль (2015)	Цільові зміни (2011–2015)	Результати (2015)	Отримані щорічні результати	Ціль (2020)	Цільові зміни (2016–2020)
Кількість населення над межею бідності	—	—	—	—	—	55,75 млн
Кількість населення з базовою пенсією	357 млн	—	377 млн	—	—	—
Рівень базового пенсійного забезпечення	—	—	82%	—	90%	8%
Рівень міського та сільського страхування	—	3%	—	> 3%	—	—
Рівень безробіття у містах	<5%	—	4,05%	—	—	—
Рівень зайнятості у містах	—	45 млн	—	64,31 млн	—	>50 млн
Загальна кількість населення	<1,39 млрд	—	1,38 млрд	—	—	—
Середня тривалість життя	74,5	—	76,34	—	—	1 рік

Джерело: Full List of 13th Five-Year Plan Targets and Comparison of Targets in the 12th Five-Year Plan. – The US-China Business Council [electronic resource]. — Access: https://www.uschina.org/sites/default/files/Full%20List%20of%2013th%20FYP%20Targets_0.pdf [7]

Примітки: RMB (юань) – офіційна валюта Китаю.

Сума коштів, які виділяються на розвиток інноваційної сфери в Китаї, щороку зростає. Динаміку надходжень за останні 10 років можна спостерігати на **рис. 1**.

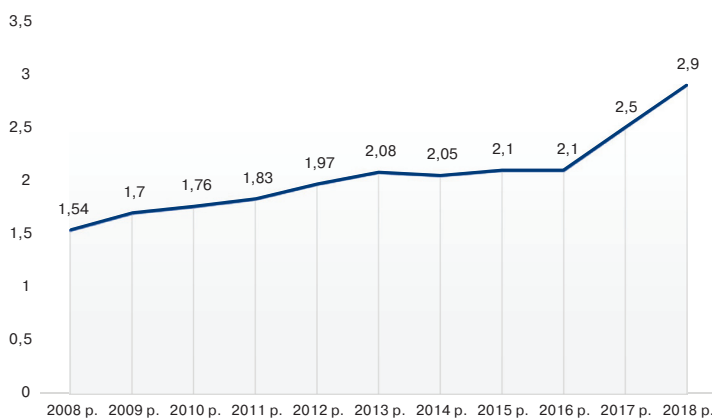


Рис. 1. Приріст коштів у %, що виділяються на інноваційні дослідження в Китаї у період 2008–2018 рр.

Джерело: Full List of 13th Five-Year Plan Targets and Comparison of Targets in the 12th Five-Year Plan. – The US-China Business Council [electronic resource]. — Access: https://www.uschina.org/sites/default/files/Full%20List%20of%2013th%20FYP%20Targets_0.pdf [7].

Зростаючий відсоток коштів, що виділяються на технологічні інновації, чітко демонструє амбіції Китаю щодо інноваційного лідерства. Кожен регіон Китаю має свій стратегічний напрям промисловості відповідно до стратегій, проголошених урядом. Держава створює сприятливе середовище для розвитку окремих галузей промисловості, надаючи регіонам пільговий режим, а саме: субсидії, податкові пільги, банківське кредитування, пряме фінансування тощо. Мета дуже чітка: частка світового ВВП для всіх цих галузей повинна зрости до 15% у 2020 р. [7]. Цей тип планування є досить незвичним для західних економік, проте він ідеально підійшов Китаю у його прагненні досягти інноваційного успіху.

Владна верхівка Китаю відіграє активну роль у створенні інфраструктури світового рівня при розбудові інтернет-майданчиків для кооперацій інвесторів, розробників і споживачів. Це надало свободу дій для вирішення питань у сферах захисту інтелектуальної власності, управління

даними, приватності інформації таким інтернет-гігантам Китаю, як Baidu, Alibaba і Tencent. Отже, можна стверджувати, що процес становлення та розвитку інновацій у Китаї неможливий без прямої участі та повного контролю держави. Хоча економіка країни все ще дуже сильно залежить від державної політики, істотно зниження ролі держави в економіці є вже визначеною метою тих, хто відповідає за планування наступних етапів економічного зростання Китаю, зокрема, представників самої держави.

Іншою рушійною силою розвитку інноваційної системи в Китаї стало явище під назвою “помірні інновації”. Суть процесу, який почався більше 20 років назад, полягала в наступному: перша хвиля китайських новаторів (стартап-підприємців) розробляла дешеві та надійні товари для найбільш бідної, проте наймасовішої частини населення. Ідеальним прикладом для відображення цього процесу стала компанія BYD.

BYD була заснована ще у 1995 р. інженером-хіміком Ван Чуанфу (Wang Chuanfu) [8]. Компанія займалася виробництвом дешевих акумуляторів для мобільних телефонів із “західним стилем” та гідною якістю, проте адаптованою до китайської купівельної спроможності. На той час чисельність співробітників компанії становила всього 30 осіб. BYD стала другою за величиною компанією у своєму секторі в 2002 р.

Власна марка автомобіля почала розвиватися після придбання в 2003 р. Цінчунанської автомобілебудівної фірми в провінції Шеньсі та заснування ТОВ “Автокомпанія BYD”. Від Цінчунанської автомобілебудівної фірми компанія успадкувала модель “Flyer”, яка досі випускається.

У 2003 р. BYD створила автомобільну дочірню компанію, яка спеціалізувалася на виробництві електромобілів. Підхід компанії до виготовлення автомобілів точно відображав ініціативну філософію усіх перших інноваційних підприємств Китаю: замість того, аби витратити роки на дизайн, BYD використовував японські автомобілі як еталон і адаптував їх до смаків китайських споживачів у процесі зворотного проектування [9].

Завдяки цьому неозвученому постулату автомобілі BYD продавалися швидше — через низьку ціну та звичний для китайців ди-

зайн. Так, більшість китайських домашніх господарств середнього достатку з легкістю купувала автомобілі компанії.

На хвилі першого успіху BYD випускає нові, удосконалені версії автомобілів, незважаючи при цьому на критику щодо явної схожості з марками японських автомобілів. Скоро компанію чекала друга хвиля успіху, адже BYD дотримувалася правила: для компанії ризик невдачі від упровадження розробки значно зменшується, оскільки у своїй роботі вона спирається винятково на найкращі світові винаходи, адаптуючи під них свої власні. Як свого часу сказав генеральний директор BYD Ван Чуанфу: “Ми не будуватимемо автомобіль з нуля! Ми будуватимемо автомобіль на основі найсучаснішої автомобільної платформи у світі!” [10]. І з цим важко не погодитися.

Першою власною розробкою була модель F3, яка продавалася по 10 000 одиниць у місяць за станом на перше півріччя 2007 р. Автомобільна компанія BYD створила автомобільне містечко, де загальна виробнича потужність становить 300 000 автомобілів. У Сіані вже була побудована виробнича лінія для випуску седанів. У Шанхаї створений центр із наукових досліджень і передових розробок. Виробничі потужності компанії на 2018 р. становлять понад 800 000 автомобілів на рік [9].

Детально стратегія компанії BYD розписана на **рис. 2**.

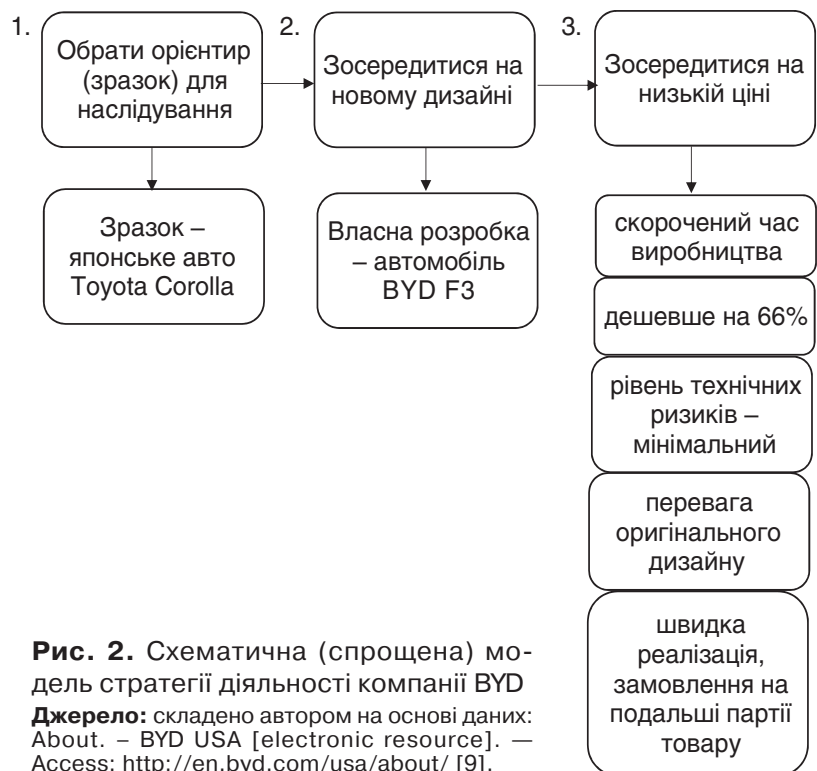


Рис. 2. Схематична (спрощена) модель стратегії діяльності компанії BYD

Джерело: складено автором на основі даних: About. – BYD USA [electronic resource]. — Access: <http://en.byd.com/usa/about/> [9].

BYD стала символом економічного успіху, і її підхід показує, як першим новаторам вдалося закріпитися на китайському ринку, а саме: адаптуючи західні технології до культурних та економічних запитів Китаю, та випускаючи нові продукти з “розумною” якістю та низькими цінами для зростаючого середнього класу.

Протягом останніх десяти років нова хвиля високоінноваційних китайських компаній з’явилася буквально нізвідки, і деякі з них досягли найвищих рівнів світової економіки. Ми говоримо про такі корпорації, як три найавторитетніші та найбільші інтернет-компанії в Китаї, що вийшли на світовий рівень — Baidu, Alibaba і Tencent, та всесвітньовідомі — Huawei та Xiaomi. Всі ці компанії створюють мультипромислову цифрову інноваційну екосистему, яка проникає у кожен аспект життя сучасної людини.

Наступні факти допоможуть зрозуміти обсяг капіталу цих компаній:

1. Сектор венчурного капіталу Китаю стрімко розвивається. Від лише 12 млрд дол. у 2011–2013 рр. (6% від загальної суми у всьому світі), до 77 млрд дол. у 2014–2016 рр. (19% від загальної суми у всьому світі).

2. Більшість венчурних інвестицій — це цифрові технології, такі як big data, штучний інтелект (ШІ) та компанії з фінансових технологій.

3. Китай займає перше місце у світі з венчурного інвестування в основні галузі цифрових технологій, включаючи віртуальну реальність, автономні транспортні засоби, 3D-друк, робототехніку, безпілотники та ШІ [11].

У Китаї переважна більшість технологічних компаній вкладає великі кошти у стартап-проекти, зокрема, екологічне будівництво, 3D-технології, кількість яких зараз зростає експоненціально. Стратегія побудови домінуючого положення у цифровому світі цих компаній є зрозумілою: вони вилучають неефективні, фрагментовані та неякісні офлайн-ринки під час трансферу технологій з метою встановлення нових стандартів світового класу. Як тільки досягаються заплановані стандарти, вони ставлять перед собою нові цілі та визначають шляхи для відповіді на нові виклики — так виходять на ринки інших країн. Детальніше розмір венчурних інвестицій за окремими напрямками у різних країнах, зокрема, у Китаї, можна розглянути у **табл. 3**.

У **табл. 3** показано об’єм венчурних інвестицій у провідні технології за 2018 р. Як видно із наведених даних, Китай переважно займає першу або другу сходинку рейтингу.

Ключовою особливістю китайської інноваційної екосистеми є те, що імениті, з багаторічною історією бренди допомагають у створенні

та розбудові нових підприємств — стартап-проектів. Так, кожен п’ятий стартап у Китаї фінансується світовими національними компаніями, наприклад, Xiaomi, Huawei, Baidu. Лідер із виробництва мобільних телефонів Xiaomi активно інвестує у молоді компанії, які розробляють принципово нові види побутової техніки і, більш того, дозволяє їм використовувати свій бренд “Xiaomi” для просування власної продукції.

Швидке зростання цифрового сектору також сприяє налагодженню та зміцненню контактів із виробниками обладнання. Дешеві і надійні виробники мобільних телефонів і суміжних із ними пристроїв полегшили процес швидкого входження цифрових технологій у життя більшості китайців, створюючи сприятливе підґрунтя для прийняття інновацій рештою населення Китаю.

Яскравим прикладом подібної екосистеми є так звана мультикорпорація Digital Delta, розташована в м. Шеньчжень (Shenzhen). Це місто на дельті річки Янцзи колись було відоме своєю продукцією копіювальної техніки; сьогодні ж воно перетворилося у центр відкритих інновацій Китаю. Шеньчжень — це місце, в якому більшість сучасних молодих та успішних китайських підприємств починало свою діяльність. До речі, у місті є район Хуачанбень (Huaqiangbei), який став усесвітньо відомим найбільшим ринком електроніки та техніки для дому та великих підприємств.

У Шеньчжені знаходяться такі компанії, як DJI — найбільший виробник дронів та безпілотників — з 70%-ю часткою ринку клієнтів [13]. DJI має відкриту платформу для розробників, які створюють нове обладнання і програмне забезпечення для безпілотників низки галузей, наприклад, сільськогосподарського та лісового господарства, комунального будівництва тощо.

Крім того, китайські компанії також спеціалізуються на обробці величезної кількості даних, вилученні цінної інформації та створенні високого рівня інновацій. Наприклад, підрозділ уже згаданої Xiaomi, який розробляє програмне забезпечення для усієї лінійки продукції компанії, наразі займається новим проектом — “розумне прибирання”. Суть його полягає в наступному: проектується спеціальний пилосмок із вбудованим комп’ютером, який збирає дані щодо планування у квартирі. На основі цих даних пилосмок розробляє індивідуальний план прибирання конкретної квартири. Прикладів таких інтелектуальних підходів до розробки різноманітних побутових приладів у Китаї існує безліч.

Шеньчжень є прекрасним результатом тієї інноваційної політики, яку проводить Китай: місце, де уряд рішуче підтримує інновації, стимулює найбільших і найавторитетніших гравців, які

Венчурні інвестиції у країнах за ключовими галузями за 2018 р.

Галузь	Місце	Країна	Венчурні інвестиції (у млн дол.)
Фінансові технології	1	Китай	7,158
	2	США	5,437
	3	Велика Британія	1,793
	4	Німеччина	668
	5	Японія	493
Віртуальна реальність	1	США	1,437
	2	Китай	1,312
	3	Японія	166
	4	Велика Британія	73
	5	Франція	26
“Розумний одяг”	1	США	1,724
	2	Китай	992
	3	Німеччина	170
	4	Канада	134
	5	Велика Британія	95
3-D друк	1	США	602
	2	Китай	221
	3	Німеччина	182
	4	Японія	181
	5	РФ	180
Освітні технології	1	США	1,282
	2	Китай	681
	3	Японія	217
	4	Велика Британія	163
	5	Індія	145
Big Data	1	США	6,065
	2	Велика Британія	1,673
	3	Китай	942
	4	Сінгапур	651
	5	РФ	554

Венчурні інвестиції у країнах за ключовими галузями за 2018 р.

Галузь	Місце	Країна	Венчурні інвестиції (у млн дол.)
Робототехніка і дрони	1	США	728
	2	Китай	227
	3	Японія	129
	4	Сінгапур	96
	5	Канада	59
Штучний інтелект	1	США	3,782
	2	Велика Британія	1,222
	3	Китай	900
	4	Японія	473
	5	Австралія	329

Джерело: складено автором на основі даних: Venture Pulse 2018. – KPMG Enterprise [electronic resource]. — Access: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/kpmg-venture-pulse-q2-2018.pdf> [12].

проводять політику інвестування значних коштів у створення нових технологічних екосистем. І, що найголовніше, в такому середовищі кожен може знайти своє місце, технологічне призначення і зацікавлених клієнтів.

Швидке зростання інновацій і новаторських компаній у Китаї залежить від низки факторів. Основні суб'єкти інноваційної діяльності — держава, стартап-компанії та промислові гіганти — ідеально співпрацюють разом, проте жоден із них сам по собі не в змозі підіймати рівень інноваційності в Китаї. Окрім цього, основою для впровадження інновацій у країні (як і усюди в світі) є національний ринок і громадяни — без вивчення особливостей функціонування цих двох складових важко вдало розробляти та втілювати нові технології та розробки.

Китай — це величезний за своїми обсягами ринок. На старті інноваційних реформ там упроваджувалися дешеві та доступні технології, що і привело до швидкого збільшення кількості “цифрових” громадян, які вже звикли до новітніх технологій і з радістю освоюють все нові й нові інноваційні пропозиції. Відповідно до досліджень Всесвітнього інституту (McKinsey Global Institute): “У 2016 р. в Китаї налічувався 731 млн користувачів інтернету. Це більше, ніж Європейський Союз і США разом узяті. Крім того, зараз у Китаї налічується 695 млн користувачів мобільного інтернету порівняно з 343 млн у ЄС та 262 млн у США. Кількість користувачів інтернет-банкінгу в Китаї становить 280

млн, що трохи більше таких же користувачів у США. Тобто велетенська база мобільних інтернет-пристроїв і людей, які користуються ними, приводять до того, що швидкість появи нових інноваційних інтернет-технологій зростає експоненціально” [14].

Як уже згадувалося, населення Китаю, особливо представники молодшого та середнього покоління, дуже чутливі до технологічних нововведень. Вони є основними споживачами такої продукції, що формує доволі високий рівень їх технологічної обізнаності. Один із прикладів допоможе зрозуміти рівень технічної кваліфікації китайських користувачів інформаційних технологій.

Згідно з відкритими даними, розміщеними у звітах китайських мобільних компаній, спостерігаються наступні тенденції:

- сума платежів через інтернет-додатки в державі збільшилася — з 25% у 2013 р. до 74% у 2018 р.;
- загальна сума інтернет-платежів за допомогою мобільних додатків у Китаї у 2018 р. становила 790 млрд дол., що у 11 разів більше суми за аналогічні послуги в США [15].

Детально розглянути динаміку колювання кількості населення щодо інтернет-банкінгу в Китаї у період між 2009 і 2018 рр. можна на **рис. 3**.

Як видно з **рис. 3**, динаміка чітка: кількість населення, яке користується інтернет-банкінгом, активно зростає, причому за останні роки був зроблений відчутний стрибок і різниця між

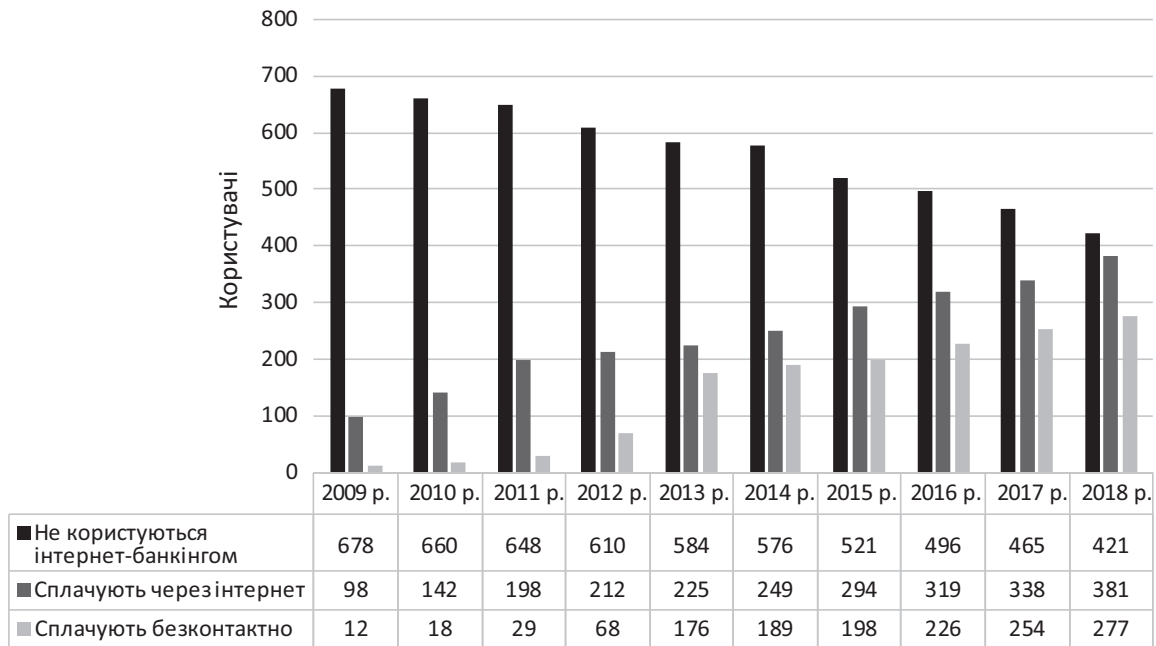


Рис. 3. Динаміка співвідношення користувачів та некористувачів інтернет-банкінгом у Китаї у період 2009–2018 рр.

Джерело: складено автором на основі даних: Is Alibaba Losing To Tencent In China's Trillion-Dollar Payment War? – Forbes [electronic resource]. — Access: <https://www.forbes.com/sites/ywang/2018/03/28/is-alipay-losing-to-wechat-in-chinas-trillion-dollar-payment-war/#726a3a7c8822> [15].

користувачами та некористувачами значно скоротилася.

Незважаючи на позитивні тенденції в інформаційній сфері, є і деякі проблеми: порушення демократичних прав населення, “лідерство” у сфері забруднення навколишнього середовища, тотальний контроль держави над громадянами тощо. Але одна з головних і, напевно, найбільш тривожна тенденція — це старіння населення. Варто навести кілька фактів. Незважаючи на позитивний демографічний приріст, працездатне населення Китаю (від 16 до 50 років) усе одно скорочується. Головна причина полягає у масовому “відтоку мізків”, тобто активні та працездатні китайці виїжджають із країни за кордон, переважно у США і країни Азіатського регіону. Це становить реальну загрозу для багатьох сфер життя — починаючи від соціальної сфери, закінчуючи ринком технологічних послуг: ще у 2017 р. у країні почав відчуватися дефіцит сві-

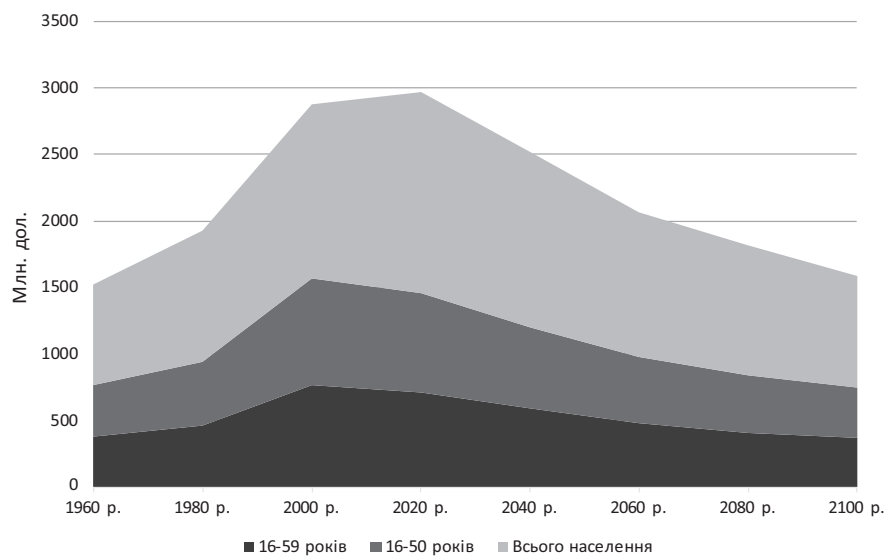


Рис. 4. Дослідження щодо коливань демографічного розвитку китайського населення із середини XX ст. і до кінця XXI ст.

Джерело: складено автором на основі даних: Is Alibaba Losing To Tencent In China's Trillion-Dollar Payment War? – Forbes [electronic resource]. — Access: <https://www.forbes.com/sites/ywang/2018/03/28/is-alipay-losing-to-wechat-in-chinas-trillion-dollar-payment-war/#726a3a7c8822> [15].

жих ідей і революційних рішень у технологічній сфері. А це чи не найголовніша проблема для розбудови інноваційного середовища.

Зрештою, Китай уже активно переходить від економіки, керованої винятково потребами

держави, до ринкової економіки — з великою часткою інвестицій у науку та вільним ринком інновацій. Як сказав Прем'єр-міністр Лі Кекянь (Li Keqiang): “Китай зобов’язаний підтримувати двох “братів-близнюків” — молоде підприємництво та масові інновації. Адже саме за ними — майбутнє держави” [16].

Сьогоднішню демографічну ситуацію, а також прогноз на найближчі 100 років чітко демонструє графік, наведений на **рис. 4**.

На **рис. 4** зображений графік коливань демографічної ситуації у Китаї з 60-х рр. ХХ ст. і до сьогодні, а також прогнозована ситуація із кількістю населення до 2100 р. Я видно по лініям, очікується чітке зниження населення до 2100 р., особливо серед вікової групи від 16 до 50 років. Ця ситуація край насторожує, особливо якщо не контролювати вирішення питання.

ВИСНОВКИ

Сьогодні Китай є одним із головних інноваційних гігантів, який створює новітні підприємства, проводить багато НДДКР у різних сферах досліджень, експортує нові бізнес-моделі на світовий ринок. Країна здійснила величезний інноваційний і технологічний стрибок у майбутнє, і найближчі роки стануть вирішальними для визначення кінцевого шляху розвитку і становлення інноваційної екосистеми в Китаї. Але очевидно, що країна чітко вирішила рухатися раніше заданим курсом, який допоможе подолати проблеми і закріпитися як наймогутніша економіка у світі.

REFERENCES/СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arthur R. Kroeber. China's Economy: What Everyone Needs to Know. Retrieved from: <https://www.abebooks.com/9780190239039/Chinas-Economy-What-Needs-Know%C2%AE-0190239034/plp>.
2. Elizabeth C. Economy. The Third Revolution: Xi Jinping and the New Chinese State. Retrieved from: <https://global.oup.com/academic/product/the-third-revolution-9780190866075?cc=us&lang=en&>.
3. Kai-Fu Lee. AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order. Retrieved from: <https://www.goodreads.com/book/show/38242135-ai-superpowers>.

4. Tencent, Alibaba make Fortune's top 10 most profitable companies. China Daily. Retrieved from: <http://www.chinadaily.com.cn/a/201807/11/WS5b45a053a310796df4df5c7d.html>.
5. Michelle Grant. E-commerce Set for Global Domination — But at Different Speeds. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/michelle-grant/2018/08/14/e-commerce-set-for-global-domination/#1fe72ea1bfaf>.
6. Headlines from China: Alibaba, Tencent Make Fortune's Top 10 Most Profitable Companies in China. ChinaFilmInsider. Retrieved from: <http://chinafilminsider.com/headlines-from-china-alibaba-tencent-make-fortunes-top-10-most-profitable-companies-in-china>.
7. Full List of 13th Five-Year Plan Targets and Comparison of Targets in the 12th Five-Year Plan. The US-China Business Council. Retrieved from: https://www.uschina.org/sites/default/files/Full%20List%20of%2013th%20FYP%20Targets_0.pdf.
8. Chuan-Fu Wang: Executive Profile & Biography — Bloomberg. Retrieved from: <https://www.bloomberg.com/research/stocks/people/person.asp?personId=8417866&privcapId=5575412>.
9. About. BYD USA. Retrieved from: <http://en.byd.com/usa/about>.
10. Electric mobility is here to stay. Julius Bär. Retrieved from: <https://www.juliusbaer.com/global/en/home>.
11. US-China Venture Capital Partnerships. China Business Review. Retrieved from: <https://www.chinabusinessreview.com/us-china-venture-capital-partnerships>.
12. Venture Pulse 2018. KPMG Enterprise. Retrieved from: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/07/kpmg-venture-pulse-q2-2018.pdf>.
13. Here are the world's largest drone companies and manufacturers to watch and invest in. Business Insider. Retrieved from: <https://www.businessinsider.com/top-drone-manufacturers-companies-invest-stocks-2017-07>.
14. Xinhua Headlines: China's digital economy on the rise: new engine, new opportunities. Xinhua Headlines. Retrieved from: http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/01/c_137009083.htm.
15. Is Alibaba Losing to Tencent in China's Trillion Dollar Payment War? — Forbes. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/ywang/2018/03/28/is-alipay-losing-to-wechat-in-chinas-trillion-dollar-payment-war/#726a3a7c8822>.
16. Accelerate western development. China.org.cn. Retrieved from: http://www.china.org.cn/china/2018-08/24/content_59999241.htm.
17. Share of population aged 60 and older in China from 1950 to 2100. The Statistics Portal. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/251529/share-of-persons-aged-60-and-older-in-the-chinese-population>.

I.S. Balanchuk, Senior Researcher

CONSTRUCTION OF INNOVATION SYSTEM IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Abstract. The article analyzes the advantages and disadvantages of the Chinese model of economic growth, the reasons for the inevitable slowdown. It is concluded that although the technological and innovation level of the Chinese economy is growing, in general, it remains extensive, based on the attraction of excessive amount of resources and capital. Today, China is on the brink of great change, and the future of this Asian country depends only on a further moderate course of conduct. A number of examples of successful start-ups of Chinese enterprises are presented, which, using their own, “Asian” approach to the problem solving, turning into a world-class company. It is shown that even if China abandons the United States in terms of GDP, it will not be able to become a full-fledged world leader, as most of the US leadership (ideological, military, technological, innovation, currency,

etc.) will not be able to perform China. In addition, becoming a full-fledged leader in the global system of China will hamper its vulnerability in demography, democratic rights, leadership in environmental pollution, the fact that more and more of its citizens consider Western values to be priorities, as well as a number of other circumstances. Only a moderate policy of full innovation of all levels of the economy, including, moreover, the social sphere, along with the timely resolution of pressing issues, will enable China to consolidate its leadership positions among the strongest and most powerful powers in the 21st century.

Keywords: China, innovation strategy, business model, innovations, technological innovations, gross domestic product, innovative system.

И.С. Баланчук, с.н.с.

ПОСТРОЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Резюме. В статье анализируются преимущества и недостатки китайской модели экономического роста, причины неизбежного замедления темпов роста. Делается вывод, что хотя технологический и инновационный уровень китайской экономики растет, в целом она остается экстенсивной, основанной на привлечении в нее избыточного количества ресурсов и капиталов. Сегодня Китай стоит на пороге больших перемен, и только от дальнейшей умеренной линии поведения зависит будущее этой азиатской страны. Приводится ряд примеров успешных стартов китайских предприятий, которые, используя собственный, “азиатский” подход к решению задач, превращаются в компании мирового уровня. Показывается, что даже при условии, если Китай обойдет США по объему ВВП, он не сможет стать полноценным мировым лидером, поскольку большинство лидерских функций США (идеологическую, военную, технологическую, инновационную, валютную и т.д.) Китай выполнять не сможет. Кроме того, стать полноценным лидером мировой системы Китаю помешают его уязвимость в сфере демографии, демократических прав (все больше граждан считают западные ценности приоритетными), “лидерство” в загрязнении окружающей среды, а также другие обстоятельства. Только умеренная политика полной инноватизации всех уровней экономики, включая, кроме того, и социальную сферу, вместе со своевременным решением насущных проблем, позволит Китаю укрепиться на лидирующих позициях среди самых прочных и мощных государств мира в XXI веке.

Ключевые слова: Китай, инновационная стратегия, бизнес-модель, инновации, технологические инновации, валовой внутренний продукт, инновационная система.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

Баланчук Ірина Сергіївна — с.н.с. Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-37; balanчук@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-5179-7350

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Balanchuk I.S. — Senior Researcher of Ukrainian Institute for Scientific, Technical Expertise and Information, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-37; balanчук@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-5179-7350

ІНФОРМАЦІЯ ОБ АВТОРЕ

Баланчук И.С. — с.н.с. Украинского института научно-технической экспертизы и информации, ул. Антоновича, 180, г. Киев, Украина, 03680; +38 (044) 521-00-37; balanчук@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-5179-7350



ДО УВАГИ НАУКОВЦІВ!

Комплексне інформаційне обслуговування — це створені в УкрІНТЕІ періодичні інформаційні матеріали з найактуальніших питань наукового, науково-технічного та інноваційного розвитку і трансферу технологій щомісячно в on-line режимі впродовж року.

Пропонуємо вам інформаційні пакети:

- “**Наука, технології, інновації**” — 6 видань щомісячно;
- “**Комплексний інформаційний пакет**” — 9 видань щомісячно.

Детальніше на сайті УкрІНТЕІ: www.uintei.kiev.ua

КОНТАКТИ:

тел. (044) 521-00-39, 521-09-48,

e-mail: uintei.ua@gmail.com, uintei.info@gmail.com, sale@uintei.kiev.ua