

9. Податковий кодекс України [Електронний ресурс]: Кодекс від 02.12.2010 № 2755-VI – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

Глушенко Д.К.
студент ХТФ НТУУ «КПІ»
Тюленева Ю.В.
к.э.н., доцент НТУУ «КПІ»

НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УКРАИНЫ

В данной статье рассматривается налогообложения сельского хозяйства Украины; порівнюються схеми налогообложения до 2016 года и после 01.01.2016.

Ключевые слова: налогообложение, сравнение, сельское хозяйство.

Glushenko D., Tiulenieva Ju.

TAXATION OF AGRICULTURE UKRAINE

This article discusses the taxation of Agriculture of Ukraine; porivnyuutsya taxation scheme by 2016 and after 01.01.2016.

Keywords: taxation, comparison, agriculture.

УДК: 330.354 JEL G-32

Дульська І.В.
*к.е.н., ст.н.с., старший науковий співробітник,
Державної установи «Інститут економіки та прогнозування» НАН
України*

КОНЦЕПЦІЯ SMART CITY ЯК СТРАТЕГІЯ ПОБУДОВИ ІНФРАСТРУКТУРИ НЕОІНДУСТРІАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УКЛАДУ (НА ПРИКЛАДІ М. КИЄВА)

Оцінено передумови і перспективи впровадження концепції «Розумного міста» (Smart City) в господарський комплекс мегаполісу. Визнано що без впровадження нових інституціоналізованих правил та ІКТ у господарстві міста проблематичне його перетворення на по-справжньому європейське, зручне для мешканців і бізнесу, гостей, безпечне і багате місто, яке стане взірцем впровадження подібних прогресивних практик по усій країні. Запропоновано ряд проектів щодо зменшення проблем в транспортному господарстві м. Києва шляхом ширшого застосування ІКТ та інноваційні механізми їх фінансування.

Ключові слова: концепція «Розумне місто» (Smart City); інформаційно-комунікаційні технології; регіональна економіка;

транспортне господарство; комерціалізація; підприємництво; конкурентоспроможність; аутсорсинг; концесія; краудфандінг; акселератор.

Постановка проблеми. Пріоритетний розвиток ІКТ стратегічно важливий, оскільки зовнішні ефекти кумулятивно впливають на потенціал регіональної економіки, покращують рівень життя, конкурентоспроможність за рахунок синергії. Подібні механізми розвитку доцільно активізувати у пікові періоди соціально-економічних криз, що актуально для України, тому що заходи з їх активізації не потребують особливих витрат держави, а лише регуляторного і інституціоналізуючого впливу. Решту зробить сам ринковий механізм.

Аналіз останніх досліджень. В світі поширена концепція Smart City, що передбачає збільшення якості життя за рахунок високих технологій, надто ІКТ. Про це йшлося на Світовому економічному форумі у березні 2015 р. у Джакарті – доповідь «Розширення участі і стимулювання зростання: Потреби інфраструктури цифрової економіки», підготовленої у співпраці з The Boston Consulting Group [1] та у Давосі у січні 2016 р. – «Майбутнє вакансій, зайнятості, навичок та робочої сили в стратегії 4-ої промислової революції» [2].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Реалізацію концепції Smart City в транзитивних економіках ускладнює недосформованість інституційної інфраструктури підприємництва, фінансових ринків. Стратегії подолання цих проблем потребують деталізації заходів на рівні тактики.

Цілі статті. Оцінити перспективи і передумови впровадження ІКТ для покращення міського господарства мегаполісу для удосконалення інституційної інфраструктури суспільства і економіки в частині розвитку підприємництва, посилення взаємодії публічного і приватного капіталу та технологічних змін.

Виклад матеріалу дослідження. Завдяки ІКТ у Лондоні, інших крупних містах вдалося істотно зменшити пробки. Проекти Smart City (рис. 1) є крупними інфраструктурними, тому реалізуються, як правило, з ініціативи урядів або місцевої влади із обов'язковим залученням бізнес-партнерів.

Питомі витрати на їх реалізацію низькі, тому швидко окупаються. І хоча в Лондоні оператором систем є муніципалітет, цю діяльність також можна доручити приватній компанії, використовуючи ліцензії, аутсорсинг, концесії.

Соціальні переваги – не перешкода надання громадських благ приватними компаніями: приміські залізничні перевезення – суспільне благо і субсидуються державою, однак у ряді країн їх здійснюють приватні оператори, які отримали ліцензію на аукціоні заявок на субсидію. Крім цього, до реалізації подібних проектів можна залучити значні внутрішні інвестиції, у т.ч. і від населення.

	Енергетика	Транспорт	Вода і відходи	Соціальні	Будинки
Системи / програми / послуги на базі ІКТ	«Розумні» лічильники та реагування на попит	«Розумні» перевезення і парковки	«Розумні» лічильники води	Е-урядування	Системи управління будинком та енергозатратами
	Інфраструктура електричних транспортних засобів	Штрафи та збори за забруднення	Управління мережею розповсюдження, виявлення витоків, геоінформаційні системи	Дистанцій на соціальна інфраструктура (охорона здоров'я, освіта)	Розваги та спілкування вдома
	Інтеграція розподіленої генерації	Публічний доступ до системної інформації громадського транспорту	Управління штормами і затопленнями	Охорона і безпека	Розумні споживчі техніка та прилади
	Візуалізація споживання і зміна поведінки	Збори з автомобілів та громадського транспорту	Візуалізація споживання і зміна поведінки	Соціальні додатки	Портали розподілу житла (колективний найм)
Не на базі ІКТ	Розвиток у напрямі відновлюваних ресурсів, спільна генерація (когенерація)	Транспортні засоби с низьким рівнем викидів та новий громадський транспорт	Нові методи очищення води	«Зелені» лікарні	Енергоефективність будівництва та ремонту

Рис. 1. Бачення напрямів розвитку концепції Smart City на Світовому економічному форумі у березні 2015 р. у Джакарті (Індонезія) [1].

У багатьох містах світу діє плата за в'їзд¹, паркування², що знижує транспортне навантаження і генерує кошти на розвиток мереж. Іншою стороною міської політики є поліпшення роботи громадського транспорту. Відсутність пробок в місті робить його швидким, надійним і передбачуваним засобом пересування. Однак перед цим місто має підготувати зовнішню мережу – інфраструктуру, дороги для об'їздів, парковки, значно підвищити ефективність роботи громадського транспорту.

Будівництво перехоплюючих паркінгів біля станцій метро, на околицях дозволяє недорого діставатися до центру, не навантажуючи дороги. Розвинений громадський транспорт, прокат велосипедів і е-мобілів

¹ На квітень 2015 р. в'їзд в Congestion Charge Zone коштує £11,5 (\$18), або більше при сплаті на наступний день, штраф за несплату – £65-195. В'їзд в зону вільний у вихідні, державні свята.

² В Лондоні одна з найдорожчих парковок в світі – £4 / год. на 2 год.

можуть стати альтернативою авто. Завдяки цьому Лондон уник надмірних витрат на багатоповерхові паркінги і розв'язки, місто щорічно отримує £300 млн від оплати паркування і £47 млн. – за в'їзд у центр. Вони йдуть на покращення системи управління парковками, підтримку міського транспорту та дорожнього покриття. Подібні практики застосовуються і в ряді інших мегаполісів світу.

В Києві дошкуляє хаотичне паркування в центральній частині і на околицях. А кияни поки не усвідомили необхідність платності в'їзду в центр міста, паркування. Досвід мегаполісів довів: *без інституціоналізованих правил, ІКТ у господарстві міста проблематичне його перетворення на зручне, безпечне, багате місто, яке стане взірцем для запровадження подібних практик по усій країні.*

Для реалізації цих підходів важливо масово залучити підприємців малого і середнього бізнесу (МСБ) – приватні центри обробки даних, у т.ч. хмари, компанії з відеофіксації, провайдерів Інтернет. Це вимагає контролю надання цих послуг через мережу відеокамер і діджиталізації оплати. У кооперації можуть реалізовуватися взаємопов'язані проекти:

1) будівництва платних перехоплюючих паркінгів, які отримують клієнтів, через що інвестиції окупляться, адже доки авто можна паркувати безкоштовно, паркінги не будуватимуться; також можна запустити програму переорієнтації простоюючих виробничих площ промислових підприємств поряд з зручними об'єктами інфраструктури, а особливо, якщо вони є боржниками міста;

2) налагодження відеофіксації в'їзду в зону платного перебування авто, часу стоянки авто в зонах платного паркування, на прибудинкових територіях, е-ідентифікації власника авто і надсилання рахунку для сплати вартості послуги. Для ОСББ можна розробити пільговий абонемент на тривале паркування.;

3) мережу відеоспостереження, фіксації паркування можна використовувати також для забезпечення безпеки паркування (оплачує власник), громадських просторів (парки тощо) (платник – місто), просторів навколо шкіл, дитсадків (сплачують батьки), прибудинкових територій, внутрішньобудинкових приміщень загального користування (вартість включати до комунальних платежів);

4) місто, держава можуть передати в концесію приватним компаніям право надання послуг відеоспостереження, фіксації порушень правил дорожнього руху (ПДР) МСБ під контролем органів внутрішніх справ. Суми штрафів доцільно поділяти між державою, місцевою громадою і МСБ, як в угодах про розподіл продукції. Поки, незважаючи позитиви патрульної служби, система малоефективна – водії, не бачачи мигалок, лихачать.

5) реалізацію проекту е-білету на проїзд в наземному комунальному транспорті також можна передати в аутсорсинг МСБ, розподіливши маршрути;

б) організація паркувальних просторів (парклетів) в прилеглий до

центру міста території за сценарієм паркетів Сан-Франциско;

7) у кооперації з МСБ з послуг евакуаторів і штрафмайданчиків, налагодити відповідальне вилучення, транспортування, зберігання автомобілів, запаркованих з порушенням правил, з наступним виставленням рахунку за послуги.

Для уможливлення реалізації цих проектів і залучення інвестицій для цих цілей, міській владі м. Києва необхідно здійснити ряд заходів:

1) зонувати місто для визначення зон паркування з різними тарифами; розробити економічно обґрунтовані тарифи; розробити об'їзні маршрути;

2) визначити зону платного в'їзду в центр, розробити економічно обґрунтовані тарифи та перелік пільгових категорій з безкоштовним в'їздом (наприклад, електромобілі, спеціальний та комунальний транспорт);

3) зонувати місто для передачі в концесію для послуг №1-7 МСБ, сформувані інвестиційні пропозиції на конкурс, обумовити належну місту частку;

4) врегулювати відносини з ОСББ щодо використання прибудинкових територій для паркування, розробити пільгові тарифи паркування мешканцями;

5) легітимізувати передачу в концесію послуг з відеофіксації порушень ПДР та щодо пропорції «розподілу продукції» (штрафів);

6) вирішити питання з компаніями з евакуації авто, про вартість інформації про авто, запаркований з порушенням правил, від МСБ з відеофіксації;

7) легітимізувати захист інформації в роботі з нею МСБ з відеофіксації.

В Києві є умови прибутковості подібних проектів, оскільки в тут сконцентровано платоспроможний попит. Джерелами інвестицій мають стати внутрішні інвестиції, що може стати стартом механізму 1) їх комерціалізації і 2) широкого залучення публічного і приватного капіталу до їх реалізації.

Після непогашення Києвом єврооблігації на \$250 млн. 11.11.2015 р. агентство Fitch знизило довгостроковий рейтинг дефолту м. Києва до дефолтного (D) [3]. Це обмежує можливість реалізації проектів за рахунок іноземних кредитних джерел. Також малоімовірним є залучення необхідного розміру іноземних прямих та портфельних інвестицій. Бюджетні ресурси обмежені. Внутрішнє кредитне джерело інвестицій дуже дороге. Модель фінансування через венчурний капітал більш доцільна для ризикованих інвестицій, тому виправдовує значну частку потенціальних прибутків, належну венчурному інвестору. В ситуації, що розглядається, ризик інвестиційного проекту зведений до мінімуму.

Місцевій владі Києва у співпраці з інституціями, що регулюють сферу в державі (НКЦПФР; МВС; МінЖКГ; НКРЗІ), бізнесом (ІКТ-асоціації, телекоми, провайдери, охоронні компанії) треба розробити комплекс заходів з залучення інвестицій від інститутів спільного, індивідуального

інвестування шляхом:

– акціонерного краудфандінгу, краудсорсингу, народного IPO (SPO) в МСБ, що буде реалізовувати пілотні проекти по впровадженню ІКТ в транспортне господарство міста Києва [4]. Координатором / андеррайтером таких проектів доцільно призначити державу, в особі КМДА. Для консультацій можна залучити міжнародні фонди прямих інвестицій для публічності та довіри учасників. Це дозволить залучити в інвестиційний процес заощадження населення.

– заснування за участі тих же учасників в Україні фондів прямих інвестицій для невеликих компаній (що надають вищеперераховані послуги), створення фондових структур, які спеціалізуються на лістингу, рейтингуванні цінних паперів високотехнологічних компаній (як Nasdaq).

– для реалізації подібних проектів КМДА пропонується створити структуру з функціями акселератора, консалтингове агентство з підготовки для МСБ бізнес-планів, у тому числі для заявок на кредити від міжнародних фінансових інституцій (як ЄБРР), що за їх наявності охочіше нададуть кредити, оскільки мета проектів більша, ніж економічна. Вона сприяє формуванню нового інституційного середовища бізнесу, що актуально для транзитивних країн.

Висновки. Перевагами описаних механізмів активізації високотехнологічного бізнесу на рівні регіону крім покращення ситуації в транспортному комплексі міста, стануть збільшення доходів населення, зайнятості, відрахувань до місцевих бюджетів усіх рівнів і до державного бюджету, підвищення технологічного укладу регіональної економіки і покращення якості життя громад. Особливо актуальним це стане за умов фінансової децентралізації і передачі реальних економічних важелів з центру на місця, що очікується найближчим часом.

Макроекономічним наслідком таких інфраструктурних проектів в перспективі стане підвищення фінансової обізнаності населення з інструментами фондового ринку, дозволить його активізувати, залучити в національну економіку значний інвестиційний ресурс, як альтернативу приватного сектору і банківської сфери, що, в свою чергу, дозволить врятувати від знецінення заощадження населення, зменшить попит на іноземну валюту як інструмент їх зберігання.

Список використаних джерел

1. World Economic Forum® 2015 «Expanding Participation and Boosting Growth: The Infrastructure Needs of the Digital Economy Abridged» Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group March 2015 <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2015/15396.pdf>
2. World Economic Forum® 2015 «Global Challenge Insight Report. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution» January 2016. http://www3.weforum.org/docs/Media/WEF_FutureofJobs.pdf
3. <http://korrespondent.net/city/kyiv/3588546-Fitch-obiavylo-defolt-kyeva>

4. Crowdfunding's Potential for the Developing World. Washington, DC: World Bank. infoDev/The World Bank (2013). – [Електронний ресурс]. – Доступний з: www.infodev.org/infodev-files/wb_crowdfundingreport-v12.pdf

Дульская И.В.

к.э.н., ст.н.с., старший научный сотрудник, Государственной учреждения «Институт экономики и прогнозирования» НАН Украины

КОНЦЕПЦИЯ SMART CITY КАК СТРАТЕГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕОИНДУСТРИАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА (НА ПРИМЕРЕ Г. КИЕВА)

Оценены предпосылки и перспективы внедрения концепции «Умного города» (Smart City) в хозяйственный комплекс мегаполиса. Признано, что без внедрения новых институционализированных правил и ИКТ в хозяйство города проблематично его превращения в по-настоящему европейский, удобный для жителей и бизнеса, гостей, безопасный и богатый город, который станет образцом для введения подобных прогрессивных практик по всей стране. Предложен ряд проектов по уменьшению проблем в транспортном хозяйстве м. Киева путем широкого применения ИКТ и инновационных механизмов их финансирования.

Ключевые слова: концепция «Умный город» (Smart City); информационно-коммуникационные технологии; региональная экономика; транспортное хозяйство; коммерциализация; предпринимательство; конкурентоспособность; аутсорсинг; концессия; краудфандинг; акселератор.

Dulsky I.V.

Ph.D. of Economic sciences, senior scientist, senior researcher, State offices of the «Institute of Economics and Forecasting» NAS of Ukraine

SMART CITY CONCEPT AS A STRATEGY OF BUILDING THE INFRASTRUCTURE OF THE INDUSTRIAL TECHNOLOGICAL STRUCTURE (FOR EXAMPLE, KYIV)

Reviewed preconditions and prospects of the of Smart City concept implementation, into the metropolis economic complex. Admitted that without the implementation of new institutionalized rules and the ICT in the city economy it's problematic to transform it into a truly European, convenient for residents and business guests, a safe and wealthy city, which will be a model for the implementation of such advanced practices across the country.

A number of projects is suggested to reduce problems in the transport sector Kyiv through wider use of ICT and innovative mechanisms of financing.

Keywords: the concept of Smart City; information and communication technologies; regional economics; transport industry; commercialization;

entrepreneurship; competitiveness; outsourcing; concession; crowdfunding; accelerator.

Кохановський Я. В.

студент НТУУ «КПІ», ХТФ

Петровська І.П.

асистент ФММ НТУУ «КПІ»

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ НА ОСНОВІ КОНДЕНСАТОРІВ

В статті йдеться про доцільність заміни звичайних акумуляторів конденсаторними.

На сьогодні, проблема утилізації хімічних джерел струму стоїть доволі гостро. Це зумовлено не лише вмістом важких металів(кадмію, свинцю) та літію в них, а, особливо, низьким рівнем екологічної свідомості населення. Так, нині найуживанішими акумуляторами для населення є нікель-кадмієві та літій йонні акумулятори. Так, внаслідок низького рівня екологічної свідомості населення, відпрацьовані джерела струму (батареї та акумулятори) викидаються разом з звичайним сміттям, котре далі спалюється на сміттєзвалищах. Це призводить до потрапляння в атмосферу важких металів, що містяться всередині хімічних джерел струму.

Дані акумулятори можна замінити конденсаторними. Конденсаторні акумулятори не містять важких металів, тому, в разі їх неправильної утилізації шкода навколишньому середовищу буде меншою, аніж у випадку нікель-кадмієвого акумулятора. Отже, дані акумулятори дозволять не лише відчутно зменшити забруднення навколишнього середовища, а й зменшити витрати на обслуговування установок для утилізації відпрацьованих акумуляторів.

Ключові слова: акумулятор; конденсатор; питома енергія; хімічне джерело струму.

Постановка проблеми. На сьогодні, проблема утилізації акумуляторів та батарей стоїть доволі гостро. Насамперед, це зумовлено вмістом важких металів (кадмію та свинцю) на електродах джерела струму. Неабияку роль також грає низький рівень екологічної свідомості населення: в Україні лише 3% від всіх батарей переробляються належним чином, – в той час як решта просто спалюється на сміттєзвалищах забруднюючи повітря важкими металами. Саме тому, пошук екологічно-чистих хімічних джерел струму є актуальним. Актуальність обраної тематики посилюється також через можливість збільшення питомих