



ІНВЕСТИЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ: будівельний кластер м. Кривий Ріг



КРИВИЙ
РІГ
Місто зовнішньої
життя



Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого
планування розвитку областей і міст України
Проект міжнародної технічної допомоги

Кривий Ріг є великим індустріальним містом в Дніпропетровській області, розташованим на перетині двох річок з мальовничими краєвидами крутих схилів долин. Промислового розвитку місто набуло після відкриття багатих покладів Криворізького залізорудного басейну, найважливішої сировинної бази металургії в Україні. Сучасний Кривий Ріг є промислово розвинутим містом стратегічного значення, в якому мешкає 1,5% населення країни. Обсяг реалізації промислової продукції міста складає 6%, а обсяг експорту – 7% від загальноукраїнського показника.



Промисловість будівельних матеріалів Кривого Рогу входить до п'ятірки найбільших центрів цієї галузі в країні. Але потенціал галузі має ще чимало невикористаних інвестиційно привабливих можливостей розвитку, цінність яких забезпечується багатством природних і техногенних ресурсів, а також великим споживчим ринком самого міста і регіонів навколо нього. Галузь потребує оновлення виробничих потужностей із застосуванням енергоефективних технологій виробництва сучасних будівельних матеріалів, а також більш широкого використання в якості сировини вторинних мінеральних відходів промисловості. В результаті таких змін, споживчий ринок отримає високо конкурентну продукцію, виробництво якої диверсифікує та посилить місцеву економіку.

Найбільш комерційно привабливими напрямками розвитку промисловості будівельних матеріалів у Кривому Розі є виробництво:



1 шлакопортландцементу та інших видів в'язучих матеріалів

2



наповнювачів бетонів та інших нерудних будівельних матеріалів



3 неорганічних ізоляційних матеріалів

Перші два напрямки є комплементарними до містоутворюючого гірничо-металургійного комплексу. Напрямок ізоляційних матеріалів є пріоритетним з огляду на потребу модернізації і підвищення енергоефективності існуючих основних фондів. Подальше інвестиційне обґрунтування цих напрямків потребує маркетингових досліджень і техніко-економічного аналізу.

Контактна інформація:

Виконком Криворізької міської ради
Адреса: 50101, Україна, Дніпропетровська обл.
м. Кривий Ріг, пл. Радянська, 1
Телефон: +38 (0564) 74-17-00; Факс: +38 (0564) 74-17-00
E-mail: mvk99@ukrpopst.ua

ОПИС МІСТА



Кривий Ріг розташований в центральній частині України в степовій зоні на злитті річок Інгулець і Саксагань. Місто оточено чисельними балками та чотирма водосховищами. Особливості місцевості і промислового освоєння природних ресурсів обумовило нестандартну витягнуту форму міста довжиною 126 км, в результаті чого Кривий Ріг вважається одним із найдовших міст світу.



Адміністративно Кривий Ріг відноситься до складу Дніпропетровської області, а за кількістю населення (651 тисяч осіб) є восьмим найбільшим населеним пунктом в Україні. Особливістю цього великого міста є поєднання глибинної історичної і культурної спадщини з високим рівнем концентрації сучасної важкої промисловості. Тому Кривий Ріг небезпідставно вважають містом контрастів.

КРИВИЙ РІГ В ЦИФРАХ

1775р. перша згадка про місто
1919р. набуття статусу міста
651 тис.осіб - населення міста

1,5% населення України
6 тис. підприємств
6% за обсягами реалізації промислової продукції
7% за обсягами експорту України

Перші згадки про життєдіяльність людства на території Криворіжжя відносяться до кам'яного віку і підтверджуються залишками посуду і зброї Трипільської культури. Але сталого заселення і освоєння ці землі набули у XVI-XVII столітті в період славнозвісної козацької Запорізької Січі, територіального утворення з ознаками першої республіки і першою конституцією у Європі. За однією з версій, назва міста походить від прізвища засновника козака Рога, який після каліцтва в боях оселився поблизу злиття двох річок.



Сучасний Кривий Ріг є великим промисловим містом стратегічного значення для економічної незалежності та безпеки України. Становлення важкої промисловості в місті розпочалося за часів царської Росії після виявлення покладів залізної руди: в 1881р. закладено перший рудник, а в 1882 р. розпочато будівництво залізниці. Під час Радянської широкомасштабної індустріалізації в місті були засновані найбільші підприємства важкої промисловості.

Основною містоутворюючою галуззю є чорна металургія, розвиток якої обумовлений великою сировинною базою і концентрацією виробничих потужностей. У Криворізькому басейні розташовані 8 з 11 підприємств з видобутку і переробки залізорудної сировини в Україні, а також один з найбільших металургійних заводів світу з повним виробничим циклом до складу виробничого комплексу чорної металургії.

Криворізький басейн займає площу біля 300 км² та складається з 60 родовищ залізної руди із загальними запасами 18,7 млрд тонн, що відповідає 68% всіх запасів України та 6% світових запасів. Басейн простягається з півночі на південь вздовж річок Інгулець, Саксагань та Жовтої у вигляді вузької (2-7 км) і довгої (біля 100 км) смуги. Залізні руди залягають на глибині до 2,5 км, що дозволяє застосовувати кар'єрний метод видобутку.

Структура виробленого продукту м. Кривий Ріг:

Переробна промисловість



Добувна промисловість



Транспорт, зв'язок



Оренда і послуги



Інше



ПЕК



Будівництво



Станом на 1 жовтня 2014 р., у Кривому Розі здійснювали підприємницьку діяльність 9,5 тис. юридичних осіб і 26 тис. фізичних осіб-підприємців. Головними галузями для економіки міста є чорна металургія, машинобудування, будівельна, хімічна, поліграфічна, деревообробна, легка та харчова промисловості.

Важливе значення в економіці міста видобувної галузі зумовлено багатими природними ресурсами навколо міста. В надрах Криворізького басейну зосереджені родовища близько 50 видів металевих і неметалевих корисних копалин промислового значення. Найбільш цінними копалинами є рудні поклади, буре вугілля, мармур, доломітів (40% запасів України), покривельні та талькові сланці, охра, мумій, будівельні піски, суглинки, скандій, ванадій та ще близько 40 елементів таблиці Менделєєва. Також, для будівельної галузі високу цінність має Глеєватське родовище з унікальним променистим кварцом (Криворізька яшма).

Корисні копалини Кривого Рогу



залізна руда



мармур



охра

Видобуток і переробка залізних руд протягом останнього сторіччя була містоутворюючою діяльністю. За результатами 2013 р. чорна металургія забезпечила 86% промислового виробництва міста. Основними видами продукції чорної металургії є залізна руда, концентрат, агломерат, котуни, чавун, сталь і готовий прокат. З огляду на високий рівень запасів залізної руди та поточні темпи їх освоєння, можна з впевненістю стверджувати про тривалість і сталість подальшого видобутку цього ресурсу в майбутньому і забезпечення розвитку міста.

Враховуючи високий рівень важкої промисловості та особливу форму Кривого Рогу, транспортна інфраструктура є важливою складовою функціонування міста, яка містить:

автомобільну



2,8 тис. км доріг

4 автостанції

залізничну



120 км

3 станції

67 млн тонн
вантажів на рік

повітряну



1 міжнародний аеро-
порт

2,5 тис. м довжина
злітної смуги

9 відправлень / призем-
лень на годину

Пасажирські перевезення забезпечуються спеціалізованими транспортними підприємствами, мережею автобусного і тролейбусного сполучення, а також лінією швидкісного трамваю (довжина лінії - 37,4 км; функціонує 4 підземних і 11 наземних станцій).

Інші галузі займають суттєво меншу долю в економіці міста, вони доповнюють основні галузі, розширюють можливості для працевлаштування, забезпечують потреби мешканців міста та реалізацію продукції іншим регіонам та на експорт.

Економіка Кривого Рогу в значній мірі орієнтована на експорт, який складає більш ніж 80% вартості виробленої продукції. Основною експортною продукцією є чорні метали та продукція видобувної промисловості, а найбільшим підприємством-експортером є ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Рівень заробітної плати в Кривому Розі для більшості професій перевищує середній рівень в області. За період від 2000 до 2013 рр. середній рівень заробітної плати в місті був на 18,4% вище, ніж загалом в області. Протягом 2003-2013 рр. заробітна плата зросла у 2,8 рази або на 9,3 % в середньому за рік.

**Експорт складає >80% вартості
виробленої продукції Кривого Рогу**

**Середня зарплата в Кривому Розі
на 18,4% вище рівня
Дніпропетровської області
і на 14,6% вище рівня України**

СТАН БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

У місті функціонує більше 50 будівельних підприємств, більшість з яких спеціалізується на виконанні будівельних робіт на промислових об'єктах. Найбільші з них (див. «Кластерний аналіз економіки м. Кривого Рогу») мають практично усю необхідну будівельну техніку та інше матеріально-технічне забезпечення для виконання переважної більшості видів будівельних робіт промислового, житлового, транспортного та іншого будівництва.



Потенціал будівельної галузі Кривого Рогу здатний забезпечити потреби міста, а також прилеглих територій Дніпропетровської, Кіровоградської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької та Донецької областей. Наукову підтримку в сучасному розвитку будівельної галузі здійснює будівельний факультет Криворізького національного університету.

Характеристика будівельного кластеру м. Кривий Ріг

Критерії	Характеристика
Економічний потенціал	Рівень зайнятості в кластері та реальні обсяги реалізації продукції демонструють поступове зростання після кризової корекції в 2009 р. Застосування нових технологій може суттєво покращити якість, асортимент і ціновий рівень продукції кластеру, замінити імпорتنу продукцію та продукцію з інших регіонів.
Внесок у сталий розвиток	Сучасні підходи до виробництва будівельних матеріалів мають високий природоохоронний ефект та комплементарні до основної гірничо-металургійної галузі міста. Нові виробництва створять додаткові робочі місця.
Контрциклічність	Попит на продукцію та послуги кластеру визначається економічною ситуацією в місті та регіоні, яка, в свою чергу, залежить від циклічного гірничо-металургійного комплексу.
Відповідність стратегії міста	У стратегії міста закріплена необхідність реконструкції основних фондів житлового, транспортного та соціального призначення. Крім того, місто потребує переробки і рекультивації накопичень гірничо-металургійного комплексу, що за умов сучасних технологій супроводжується виробництвом різних видів будівельних матеріалів.
Використання активів міста та регіону	Розвитку кластеру в Кривому Розі сприяють такі чинники, як наявність сировини та значного внутрішнього попиту, насамперед з боку великих гірничо-металургійних підприємств, дешева робоча сила та розвинене транспортне сполучення.
Синергія з іншими кластерами	Будівельний кластер є комплементарним до гірничо-металургійної та транспортної галузей.

Обсяги будівельних робіт промислового призначення визначаються планами реконструкцій, розвитком виробничих потужностей і кон'юнктурою внутрішнього та зовнішніх ринків продукції відповідних промислових підприємств-замовників. Промисловий сегмент характеризується відносно високою конкуренцією за рахунок участі в ньому як місцевих учасників ринку, так і з інших регіонів.

У Кривому Розі очікується висока потреба у виконанні будівельних робіт для покращення стану житлово-соціальних і промислових об'єктів. Прогноз обсягів будівельних робіт житлового і соціального будівництва формується відповідно до Генерального плану міста, затвердженого в 2011 р. і передбачає:

- ◆ модернізацію житлового фонду для підвищення енергоефективності;
- ◆ комплексну реконструкцію житлових кварталів включно з частковим знесенням старого житла;
- ◆ переніс частини комунальних підприємств на околиці міста;
- ◆ добудову існуючих кварталів та масивів;
- ◆ облаштування амбулаторій сімейної медицини відповідно до медичної реформи;
- ◆ реконструкцію дитячих садків;
- ◆ шляхове будівництво, реконструкцію трамвайних ліній.

В Кривому Розі очікується висока потреба у виконанні будівельних робіт для покращення стану житлово-соціальних і промислових об'єктів



Карта кластеру виробництва будівельних матеріалів м. Кривий Ріг



Комплекс виробництва будівельних матеріалів Кривого Рогу представлений відносно невеликою кількістю виробників і досить обмеженим асортиментом продукції (див. Карта кластеру виробництва будівельних матеріалів). Для такого великого міста з багатими сировинними ресурсами обмеженість пропозиції будівельних матеріалів місцевого виробництва не є виправданою в довгостроковій перспективі. Ця обмеженість в певній мірі стримує розвиток будівництва та економіки міста, так як в більшості випадків транспортні витрати суттєво збільшують вартість продукції кінцевому споживачу.

Враховуючи особливості стану основних фондів і пріоритетність модернізації для підвищення енергозбереження будівель, найбільший попит на будівельні матеріали місцевого виробництва очікується в ізоляційних, стінових і в'язучих матеріалах, а також у сантехнічній трубній продукції.

Основні виробники будівельних матеріалів і виробів в м. Кривий Ріг:

- **цементно-гірничий комбінат** - ПАТ «ХайдельбергЦемент Україна»;
- **виробники бетону та ЖБІ конструкцій:** ТОВ «Спарта», ТОВ «КривбасЗалізо-Бетон», ТОВ «Растро», ЗАТ «Криворіж аглобуд», ПП «Новий Двір»;
- **виробники електромонтажних виробів:** ПАТ «Електроград», ПОГ Криворізьке УВП УТОС (Світослав);
- **виробники ізолюючих матеріалів** ТОВ «Технолист», ТОВ «Пеноком», ПОГ Криворізьке УВП УТОС (Світослав).



Розміщення виробничих потужностей будівельних матеріалів, як правило, визначається двома критеріями:

- за місцезнаходженням сировини;
- за місцезнаходженням споживачів.

Відповідно до першого критерію, Кривий Ріг має значну конкурентну перевагу завдяки багатству сировинної бази Криворізького басейну та різновидам побічних продуктів великих переробних підприємств. Також, відповідно до другого критерію, Кривий Ріг позитивно відрізняється великою кількістю промислових споживачів і чисельним населенням міста (8-ме найбільше місто в Україні) із середньою заробітною платою на 15% вище середнього рівня по Україні.

З огляду на фактори ринкового попиту та сировинну базу, ми виділили три **найбільш перспективні напрямки** розвитку промисловості будівельних матеріалів і виробів у Кривому Розі.

Для розвитку промисловості будівельних матеріалів Кривий Ріг має переваги в обох критеріях розміщення виробництва: **сировинному і споживчому**.



Перспективні напрямки розвитку виробництва будівельних матеріалів і виробів у м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область

Готова продукція	Сировина	FBITDA маржа *	Ризики
Шлакопортландцемент Інші в'язучі матеріали Залізна руда	металургійні шлаки і шлами	25-30%	перенасиченість ринку, доступ до сировини
Наповнювачі бетону Інші нерудні будматеріали Залізна руда	відходи збагачення	30-40%	перенасиченість ринку, доступ до сировини
Неорганічні теплоізоляційні матеріали і вироби	гірські породи, металургійні шлаки	15-20%	нові технології, перенасиченість ринку

* Очікувана прибутковість за умов сталої макроекономічної ситуації

1. Виробництво шлакопортландцементу та інших в'язучих будівельних матеріалів

Виробництво шлакопортландцементу має суттєві переваги над стандартною технологією виробництва портландцементу, так як (1) є більш енергоефективним і супроводжується меншою кількістю викидів шкідливих речовин в атмосферу, (2) готова продукція по якості не поступається продукції стандартної технології виробництва, а в деяких аспектах перевершує, (3) основна сировина є вторинними мінеральними відходами іншого виробництва, (4) є комплементарним до виробництва іншої цінної товарної продукції.

Основна сировина для виробництва шлакопортландцементу отримується в результаті переробки шлаків чорної металургії із застосуванням сучасних технологій. Іншими видами продукції переробки шлаків є:

- концентрат залізної руди;
- заповнювачі для бетону і асфальтобетону та інші нерудні будівельні матеріали;
- вапняні (шлакове борошно) та інші добрива для сільського господарства.

Порівняння технологій виробництва цементного клінкеру

Спосіб виробництва	Сировина	Товарна продукція	Енергоносії	Витрати на 1 тону клінкеру		
				вапно, кг	викиди газів, кг	викиди CO ₂ , кг
Традиційний	глина, вапняк	цементний клінкер	газ, ел. енергія	1150-1850	1500-1700	720-840
Переробка шлаків*	відходи чорної металургії	цементний клінкер, залізний сплав	газ, ел. енергія, вугілля	50-570	520-930	290-615

* на прикладі агрегату від компанії «ЕкоГеоТехнології»

Таким чином, розповсюдження і застосування сучасної технології переробки шлаків для виробництва шлакопортландцементу є привабливою альтернативою для традиційного способу виробництва цементу.

2. Виробництво наповнювачів бетону та інших нерудних будівельних матеріалів

Кривий Ріг має великий запас нерудних будівельних матеріалів у складі накопичених промислових відходів. Кількість промислових відходів Кривого Рогу оцінюється в 10 млрд. тонн, що складає більше 30% від загальної кількості промислових відходів в Україні, із яких:

- 5 млрд тонн відходи гірничого виробництва,
- 4 млрд тонн відходи збагачувальних комбінатів (подрібнена мінеральна маса у хвостосховищах).

У багатьох країнах світу вже накопичений цінний досвід і технології, завдяки яким змінюється відношення до таких відходів. Світова практика розкрила нереалізовані можливості отримання цінної товарної продукції в результаті переробки гірничорудних відходів, що в свою чергу (1) зменшує потребу в видобутку нових природних ресурсів, (2) скорочує витрати підприємств на складування і утримання відходів³, (3) сприяє рекультивції та зменшує відчуження земель.

З метою визначення оптимальної технології виробничого процесу необхідне детальне вивчення якостей кожного накопичення відходів та розробка техніко-економічного обґрунтування.

3. Виробництво неорганічних ізоляційних матеріалів

Пропозиція розвитку виробництва неорганічних ізоляційних матеріалів зумовлена передусім очікування подальшого зростання попиту на таку продукцію з метою підвищення енергоефективності житлових, офісних та промислових приміщень.

Нові сучасні потужності виробництва тепло-, звуко-, водо-ізоляційних матеріалів:

- ◆ створюють можливість для ефективного використання наявної сировинної бази;
- ◆ запропонують споживачам якісну продукцію за доступними цінами;
- ◆ замість імпорту аналогів і продукцію з інших регіонів.

³ Особливо гострою у Кривому Розі є проблема переробки хвостовиків збагачувальних комбінатів у зв'язку з критичною наповненістю і високими витратами на розширення потужностей

Ілюстрація хвостосховища гірничозбагачувального комбінату



Метою виробництва неорганічних ізоляційних матеріалів є:

- ◆ заміщення імпорту аналогів;
- ◆ ефективне використання наявної сировини.

SWOT-аналіз кластера промисловості будівельних матеріалів в м. Кривий Ріг



На розвиток кластеру будівельних матеріалів впливають дві групи ризиків: (1) загальні ризики ведення бізнесу в Україні та (2) специфічні ризики інвестицій.

Загальними ризиками ведення бізнесу є:

- макроекономічна та політична нестабільність;
- антитерористична операція на Сході, окупація частини території країни;
- корупція у державних структурах та непрозорі умови ведення бізнесу;
- падіння реальних доходів населення.

Специфічними ризиками інвестицій є:

- доступ до наявної сировини;
- опір запровадженню нових технологій і додаткових потужностей з боку мешканців прилеглих районів та/або власників наявних застарілих технологій;
- недостатнє інформування споживачів про якість та безпеку продукції з вторинної мінеральної сировини.



Розвиток кластеру виробництва будівельних матеріалів є комерційно сильною пропозицією для інвесторів за рахунок таких стійких переваг:

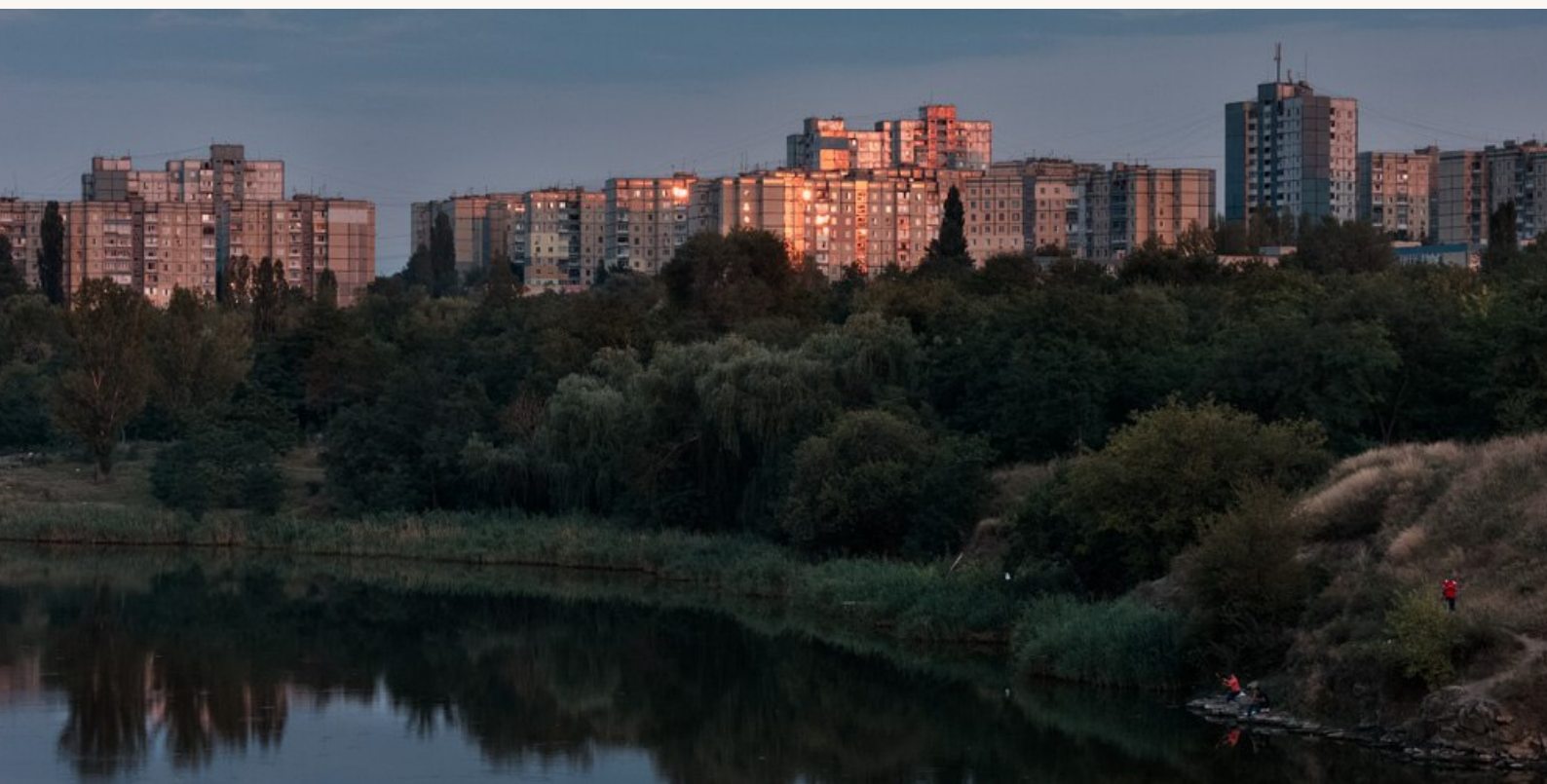
- ◆ **великого ринку споживачів** з доходами вище середніх показників по Україні. Цільовими ринками є Кривий Ріг (650,8 тис. мешканців), інші населені пункти Дніпропетровської області (2,6 млн мешканців), а також чотири сусідні області (5,0 млн мешканців);
- ◆ **низька насиченість ринку** із домінуванням імпортних виробників та виробників із інших регіонів в більшості сегментів при наявній багатій сировинній базі;
- ◆ **розміщення споживачів і сировинної бази в одному регіоні** надає потенційному місцевому виробнику рідкісну перевагу в ціновій політиці в частині мінімізації витрат на транспортування.

Запропоновані напрямки розвитку кластеру будівельних матеріалів також супроводжуються такими соціально-економічними вигодами:

- ◆ **зростання благополуччя в регіоні** за рахунок (1) створення додаткових робочих місць і (2) додаткових надходжень до місцевих бюджетів;
- ◆ часткове **заміщення імпоротної продукції**;
- ◆ **стимулювання нового будівництва** та оновлення основних промислових і цивільних об'єктів за рахунок збільшення асортименту і цінових пропозицій будівельних матеріалів і виробів;
- ◆ **застосування енергоефективних технологій і природоохоронних підходів** до користування обмеженими ресурсами;
- ◆ **покращення екологічної ситуації** в місті.

Комерційно привабливі інвестиції посилять економіку регіону.

Запропоновані напрямки розвитку будівельної галузі націлені на покращення якості життя мешканців міста



ДЛЯ НОТАТОК

Blank lined paper for notes.

Проект «Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого планування розвитку областей і міст України» (Проект РЕОП, www.ebed.org.ua) розрахований на п'ять років (2010–2015 рр.) та впроваджується Конференційною радою Канади (www.conferenceboard.ca) за фінансової підтримки Уряду Канади.

Метою Проекту РЕОП є сприяння стійкому розвитку областей і міст України шляхом розбудови спроможності місцевої влади до планування соціально-економічного розвитку територій з використанням інструментів кількісного аналізу та прогнозування.

Пілотними територіями Проекту РЕОП є Дніпропетровська та Львівська області, а також шість міст України (Львів, Червоноград, Дрогобич, Нікополь, Кривий Ріг та Дніпропетровськ).

Комплексний аналіз соціально-економічного розвитку, на основі результатів демографічного, економічного та бюджетного прогнозування, кластерного аналізу економіки та бенчмаркінгу (порівняльного аналізу), що виконується в рамках Проекту РЕОП, допомагає визначати обґрунтовані пріоритети та складати реалістичні плани економічного розвитку вищезазначених міст та областей України, що, зрештою, сприятиме підвищенню їхньої конкурентоспроможності.

У межах Проекту РЕОП представники органів місцевого самоврядування та місцевих органів державної виконавчої влади вивчають кращий досвід Канади щодо місцевого та регіонального розвитку. Напрацювання Проекту допомагають місцевій владі обґрунтовано відстоювати інтереси територіальних громад перед Урядом України та підвищують ефективність їх роботи із залучення інвестицій, кредитів та ресурсів міжнародної технічної допомоги для забезпечення сталого розвитку областей та міст України.

Canada



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Автори:

Ігор Шевляков, Український інститут публічної політики

Ільдар Ғазізуллін, Український інститут публічної політики

Ганна Чередниченко, Український інститут публічної політики

Ганна Муріна, Український інститут публічної політики

**Зміст видання є виключно думкою авторів та необов'язково виражає
офіційну позицію Уряду Канади**