



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА
РЕФОРМА В УКРАЇНІ



Анкета первинної фінансової оцінки

Initial Financial Appraisal (IFA)

SUMMARY FICHE

Цей документ був підготовлений завдяки підтримці, наданій Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

Думки авторів, викладені у цій публікації, можуть не співпадати з позицією Агентства США з міжнародного розвитку чи Уряду Сполучених Штатів Америки.

Презентація ініціатора проекту

1. Загальна інформація про ініціатора проекту

Назва міста/муніципалітету	місто Кузнецовськ, Рівненська область виконавчий комітет Кузнецовської міської ради
Населення	41 700 чел. станом на 01.01.2015 року
Назва проекту	Запровадження енергозберігаючих заходів в бюджетних установах міста Кузнецовськ
Ініціатор(и) проекту	Муніципалітет – виконавчий комітет Кузнецовської міської ради Рівненської області Управління освіти виконавчого комітету Кузнецовської міської ради Відділ культури виконавчого комітету Кузнецовської міської ради Управління праці та соціального захисту населення виконавчого комітету Кузнецовської міської ради
Попередні фінансові партнери/спонсори	Співфінансування з державного бюджету
Досвід міста/муніципалітету в області планування і впровадження подібних проектів	1. Реконструкція ЗОШ №1 в мікрорайоні Будівельників, 56 м. Кузнецовськ Рівненської області (реконструкція покрівлі, заміна вікон, утеплення зовнішніх стін, огороження фасадів), загальний бюджет проекту – 5,00 млн.грн, з них з субвенції державного бюджету – 3,00 млн.грн. Термін реалізації проекту з 2010 по 2012 роки. 2. Заміна світильників з дуговими ртутними лампами на світлодіодні по вулиці Небесної сотні, загальний бюджет проекту – 341,00 тис.грн.

2. Фінансові характеристики муніципалітету

Який загальний річний бюджет муніципалітету (в €) (в т.ч. міжбюджетні трансферти)?	8,660,079.88 €	
Який річний бюджет розвитку міста?	273,977.94 €	
Яка сума бюджету розвитку міста може бути виділена за проектом незалежно від підтримки державних програм?	273,977.94 €	
Чи має муніципалітет право на позики?	<input checked="" type="checkbox"/> ТАК	<input type="checkbox"/> НІ
Чи має муніципалітет право на ESCO?	<input checked="" type="checkbox"/> ТАК	<input type="checkbox"/> НІ
Отримання позики можливе виключно в місцевій валюті?	<input checked="" type="checkbox"/> ТАК	<input type="checkbox"/> НІ

Чи може муніципалітет надати Державну гарантію?	О ТАК	X НІ
Додаткові зауваження: законодавча база існує, але місто вперше буде реалізовувати такі проекти і немає необхідної практики у реалізації		

3. Фінансові дані муніципалітету

	За останній рік (2014)	За передостанній рік (2013)	2 роки назад (2012)	Пояснення
Загальний річний бюджет муніципалітету (в €)(в т.ч. міжбюджетні трансферти)	8,840,931.91 €	7,625,564.85 €	6,047,740.59 €	
Річний бюджет розвитку муніципалітету (в €)	153,758.08 €	57,333.59 €	214,149.87 €	
Сума бюджету розвитку міста, яка може бути виділена за проектом незалежно від державних програм (в €)	153,758.08 €	57,333.59 €	214,149.87 €	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток довгострокових позик	-	-	-	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток короткострокових позик	-	-	-	Вказувати тільки суми позик, які розраховані не більше ніж на 5 років
Заборгованість на 1 мешканця (в €)	-	-	-	Загальна сума боргу поділена на кількість проектів – бенефіціарів

Презентація проекту

1. Характеристики проекту

Опис проекту	<p>Метою реалізації проекту є зниження енергоспоживання бюджетних будівель міста Кузнецовськ шляхом комплексної термомодернізації, встановлення індивідуальних теплових пунктів, реконструкція системи централізованого опалення, модернізація системи внутрішнього освітлення у навчальних приміщеннях, організація циркуляції води в басейні з її попередньою водопідготовкою, організація та реконструкція припливно-витяжної вентиляції в будівлях. Для реалізації заходів проекту відібрано 19 будівель відповідно до Програми сталого енергетичного розвитку м.Кузнецовськ до 2020 року: Загальноосвітня школа № 1, Загальноосвітня школа № 2, Загальноосвітня школа № 3, Загальноосвітня школа № 4, Загальноосвітня школа № 5, Кузнецовська гімназія асоційована школа ЮНЕСКО, Музична школа, Навчально-виховний комплекс № 1, Навчально-виховний комплекс № 10, Дошкільний навчальний заклад № 2, Дошкільний навчальний заклад № 3, Дошкільний навчальний заклад № 4, Дошкільний навчальний заклад № 5, Дошкільний навчальний заклад № 6, Дошкільний навчальний заклад № 7, Дошкільний навчальний заклад № 8, Дошкільний навчальний заклад № 11, Дошкільний навчальний заклад № 12, Комунальний заклад «Кузнецовський міський центр соціальної реабілітації дітей-інвалідів».</p> <p>Загальний бюджет інвестиційного проекту складає 8,840.355 тис.євро.</p> <p>Термін реалізації проекту – 4 роки</p> <p>Очікувальні результати: економічна ефективність – 177,709.00 тис.євро в рік; зменшення викидів CO₂ –4 781,00 тонн в рік.</p> <p>Проектно-кошторисна документація на етапі розробки</p>
Технологічний опис	<p>У рамках проекту передбачається:</p> <ul style="list-style-type: none">- встановлення ІТП у 19 будівлях;- термомодернізація 14 будівель;- модернізація системи внутрішнього освітлення у навчальних приміщеннях у 19 будівлях;- організація циркуляції води в басейні з її попередньою водопідготовкою у 5 будівлях;- організація та реконструкція припливно-витяжної вентиляції в 19 будівлях;- реконструкція системи централізованого опалення у 19 будівлях
Критерії відбору проекту	<p>Даний проект відібраний із проектів SEAP відповідно до наступних критеріїв:</p> <ul style="list-style-type: none">- створення комфортних умов для навчання дітей;- забезпечення якісного освітлення у навчальних кабінетах закладах;

	<ul style="list-style-type: none"> - використання теплоти витяжного повітря на нагрів приміщення; - коректування налаштування системи автоматичного регулювання з уникненням понад нормованої витрати теплової енергії у вихідні дні та в осінньо-весняний період; - внормувати коефіцієнт теплопередачі стін будівлі; - зменшення викидів CO₂ у повітря; 	
Попередня стадія або стадія реалізації пропонованого проекту, чи доступні вони?	ТАК	<p>У процесі написання Програми сталого енергетичного розвитку м.Кузнецовськ до 2030 року інженерними фахівцями, енергоаудиторами проводились дослідження існуючого стану, систем енергоспоживання міста, була здійснена оцінка вартості заходів та окремих складових програм.</p> <p>Розроблений бізнес-план проекту (звіт енергетичного обстеження системи вуличного освітлення), проведений розрахунок зменшення викидів парникових газів в атмосферу після модернізації системи вуличного освітлення.</p>
Чи будуть зекономлені кошти від реалізації проекту доступні для його фінансування?	ТАК	Доходи, які будуть збережені з міського бюджету на оплату теплової енергії після реалізації інвестиційного проекту з термомодернізації установ бюджетної сфери, можуть бути направлені на інші енергозберігаючі заходи.

2. Інвестиційні компоненти проекту

Головні (технічні) складові проекту	Загальна сума інвестицій (в €)	Збереження електроенергії (МВТ*год/рік)	Енергозбереження – інші види енергії (МВТ*год/рік)	Скорочення викидів CO ₂ (включаючи використання поновлюваної енергії) (тон/рік)	Зменшення витрат/викидів CO ₂ (€ / тон CO ₂)
-	8,840.35	638	12 014,00	4 781,00	44
Всього	8,840.35	638	12 014,00	4 781,00	44

3. Інвестиції за категоріями витрат

Категорія витрат	Загальна вартість (тис. €)	Детальний опис витрат
Устаткування, матеріали, будівництво	8,840.35	<p>Основні об'єкти реконструкції та модернізації – 3,352,869.000 євро</p> <p>Проектні роботи – 1,500,000.00 євро</p> <p>Експертиза – 45,000.00 євро</p>

		<p>Авторський нагляд – 12,300.000 євро</p> <p>Управління проектом – 864,588.000 євро</p> <p>Матеріали – 1,131,400.000 євро</p> <p>Обладнання – 1,131,400.000 євро</p> <p>Будівельно-монтажні роботи – 60,848.000 євро</p> <p>Пусконаладжувальні роботи – 129,580.000 євро</p> <p>Інші непередбачувальні витрати – 612,370.000 євро</p>
Підготовка проекту	Розроблений бізнес-план проекту	Проектно-кошторисна документація на стадії розробки
Управління проектом	Всі витрати пов'язані з реалізацією проекту включені в загальну вартість	<p>Керівництво проектом буде здійснюватись:</p> <p>адміністрацією відділу комунальної власності виконавчого комітету Кузнецовської міської ради Рівненської області,</p> <p>Управлінням освіти виконавчого комітету Кузнецовської міської ради</p> <p>Відділом культури виконавчого комітету Кузнецовської міської ради</p> <p>Управлінням праці та соціального захисту населення виконавчого комітету Кузнецовської міської ради</p> <p>Кузнецовським міським комунальним підприємством</p>
Реалізація & підтримка	Оскільки керівництво проекту буде здійснюватись відділом комунальної власності виконавчого комітету, тому коштів для підтримки та реалізації не потрібно	Згідно розробленого бізнес-плану, попередньої кошторисної документації, розробленої комунальним підприємством «Міські електричні мережі», з рекомендацій розробленого звіту енергетичного обстеження.
Фінансування (банківські витрати в період інвестиційного періоду)	--	Не передбачені
Всього інвестицій	8,840.355	

4. Енергетичні витрати

Загальні витрати на електричну енергію в даний момент складає 25,830.00 €, на теплову енергію складає 550.988.00 €

	Кінцеве споживання енергії	Ціна за одиницю (€)	Загальні витрати на енергію (€)	Очікуване збільшення цін на енергію в рік (%)	Пояснення
Електрика (МВТ*год/рік)	956,639	0,027 € за 1 кВт*год	25,830.00	30	Для підрахунку окупності проекту прогнозується збільшення ціни на 30%
Газ (МВТ*год/рік або м ³ /рік)	---	---	---	---	---
Нафта (МВТ*год/рік або тон /рік)	---	---	---	---	---
Тепло (МВТ*год/рік)	9658,00	57,05 € за 1 Гкал	550.988.00	25	Для підрахунку окупності проекту прогнозується збільшення ціни на 25%
Водопостачання та водовідведення (МВТ*год/рік або м ³ /рік)	30543,00	0,45€ за 1 м ³	13,745.00	20	Для підрахунку окупності проекту прогнозується збільшення ціни на 20%
ВСЬОГО	-	-	590.563.00	25	

5. Очікувані фінансові заощадження

	Заощадження/рік (€)	Розрахунок
Енергетичні витрати		
Економія від зменшення використання теплоенергії?	165,273.00 €	Теплова енергія: $57,05 * 9658,000.00 - 57,05 * 6761,000.00 = 165,273.00 €$
	3,436.00 €	З врахуванням підвищення ціни на Теплову енергію на 15%
		Водопостачання та водовідведення: $0,45 * 30543,000.0 - 0,45 * 22908,000.00 = 3,436.00 €$

Економія від зменшення використання електричної енергії?	9,000.00 €	Електроенергія: $0,027 \cdot 956,639.00 - 0,027 \cdot 638,000.00 = 9,000.00$ € Підвищення цін на електричну енергію на 30%: $0,0351 \cdot 959,639.00 - 0,0351 \cdot 638,000.00 = 33,683.33$ €
Всього заощаджень	177,709.00 €	

6. Структура фінансування

Всього інвестицій (тис €)	Власні ресурси (включаючи гранти) в %	Інші ресурси		
		Позики в % - 50%	Грант в % - 40	Інше %
8,840.355	10%			
Будь ласка, вкажіть грант або третю фінансову сторону та поясніть яку організаційну структуру ви долучаєте, її роль, обов'язки, відповідні договори та угоди				
10% співфінансування від міського бюджету				
Чи дозволяють відповідні законодавчі і регулюючі рамки використовувати подібну організаційну структуру				Так

7. Прийнятні фінансові умови (для кредитування)

Процентна ставка	5-10%
Вартість виплати кредиту	Максимально 10%
Термін кредиту, в роках	До 5 років
Період відстрочення (в днях)	365
Будь ласка, вкажіть вид позики в термінах основної виплати боргу	
0	Щорічна виплата Виплата позики ґрунтується на фіксованій виплаті у фіксовані терміни впродовж фіксованого періоду
x	Лінійна виплата боргу 10%

8. Основні умови для фінансових обчислень

Тривалість технічного проекту	4 роки
Курс обміну валюти	Курс 1 євро – 26,29 грн (курс станом на 15.09.2015р.)

9. Основні фінансові результати на інвестиційний період

Цей розділ повинен заповнюватись на основі окремих розрахунків (таб. Excel / software).

Простий період окупності інвестицій (SPP)* в роках	8,840,355.00/177,709.00 = 49 років
Чиста приведена вартість (NPV)** в €	1,091,188.63 при 3%
Норма доходу (IRR)*** в %	4

* Для розрахунку SPPs, необхідно поділити загальну суму інвестицій на загальні заощадження, отримані в результаті інвестицій, не враховуючі відсотків в момент реалізації

** NPV це різниця між приведеної вартості грошових надходжень . NPV використовується при підготовці кошторисної документації. Показники повинні бути позитивними. Для додаткової інформації <http://www.investopedia.com/terms/n/npv.asp>

***IRR це дисконтна ставка, часто використовується при складанні кошторисів, що робить чисту приведену вартість усіх грошових потоків рівно нулю. В загальних рисах, чим вище внутрішня норма прибутку проекту, тим кращі результати проекту. Для додаткової інформації: <http://www.investopedia.com/terms/i/irr.asp>

10. Рух ліквідності

Загальна сума інвестицій складає 8,840.355 тис. €. Доходи від реалізації проекту – 177.709 тис. €. Окупність проекту складає 49 років.

11.Ключові Параметри з високим впливом на фінансові результати

Економія - 33,683.33 €
При збільшенні цін на електроенергію на 30%, економія - 33,683.33 €

12. Аналіз чутливості

Цей розділ повинен заповнюватися, ґрунтуючись на результатах розрахунків

	Δ SPP	Δ NPV	Δ IRR
Загальні інвестиції +20%	17,4 років	1,091,188.63 €	4%
При зміні економії на -10%	20,9 років	-676,882.37 €	-4%

13. Оцінка ризиків

В цьому розділі слід вказати очікувані ризики під час реалізації проекту

Фінансові ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Технологічні ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Політичні та законодавчі ризики	O Низький	x Середній	O Високий	

14.Додаткові коментарі і роз'яснення

Термін окупності проекту є близько 49 років, тому планується 50% від бюджету проекту залучити грант. Оскільки заходи проекту будуть здійснюватись саме в бюджетній галузі, то даний проект має більше соціальний ефект. Тобто створення комфортних умов для навчання дітей.

Короткий опис проекту

Короткий опис проекту	<p>У рамках проекту передбачається:</p> <ul style="list-style-type: none"> - встановлення ІТП у 19 будівлях; - термомодернізація 14 будівель; - модернізація системи внутрішнього освітлення у навчальних приміщеннях у 19 будівлях; - організація циркуляції води в басейні з її попередньою водопідготовкою у 5 будівлях; - організація та реконструкція припливно-витяжної вентиляції в 19 будівлях; - реконструкція системи централізованого опалення у 19 будівлях. <p>Даний проект відібраний із проектів SEAP відповідно до наступних критеріїв:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ефективність – заходи зі зниження споживання електричної енергії є найбільш економічно та екологічно вигідним через значну вартість цієї енергії; - підвищення вартості одиниці енергоресурсів, прогнозується мінімальне підвищення тарифів на 30%; - забезпечення якісного освітлення у навчальних кабінетах закладах; - використання теплоти витяжного повітря на нагрів приміщення; - підтримка необхідного нормативного рівня повітрообміну, організація повітрообміну по кожному приміщенню з врахуванням наявної потреби в свіжому повітрі; - зменшення кількості повних спускань басейну з покращенням якості води; - нормалізація температури по приміщеннях будівлі з покращенням санітарних умов перебування людей; - коректування налаштування системи автоматичного регулювання з уникненням понад нормованої витрати теплової енергії у вихідні дні та в осінньо-весняний період; - внормувати коефіцієнт теплопередачі стін будівлі. 			
Інвестицій всього, в €	8,840,355.00			
Технічна тривалість проекту	4 роки			
Фінансова структура, розділ- “Структура фінансування”	Власні кошти 10%	Кредит 50%	Грант 40%	Інше
Фінансові параметри розділ 9 – “Основні фінансові результати на інвестиційний період”	<p>Загальна економія: Простий термін окупності інвестицій (SPP)* в роках: 49 років Чиста приведена вартість (NPV)** в €: 1,091,188.63 € при 3% Внутрішня норма дохідності (IRR)*** в %: 4%</p>			
Параметри впливу на навколишнє середовище	<p>Зменшення споживання електричної енергії: 638 МВт*год, інших видів енергії на 12014,00 МВт*год Зменшення викидів CO2: 4781,00 тон/рік</p>			

Очікувані ризики пов'язані з проектом розділ 13 – “Оцінка ризиків”	Фінансові ризики	x Низький	0 Середній	0 Високий
	Технологічні ризики	X Низький	0 Середній	0 Високий
	Політичні та законодавчі ризики	0 Низький	x Середній	0 Високий