

## ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМКУ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ У РОЗВИТОК ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Запропоновано підходи для забезпечення якості постачання електричної енергії споживачам, що полягає відповідно до міжнародних стандартів та національних нормативних документів у зменшенні технологічних витрат електроенергії та часу середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні, шляхом розроблення інвестиційного проекту реконструкції розподільчих мереж обленерго. Розглянуто зв'язок технічного стану мереж енергопостачання з ефективністю їх функціонування та досягнення показників якості постачання електроенергії споживачам. Вибрано основні показники функціонування обленерго: технологічні витрати електроенергії і надійність роботи електромереж, з чим пов'язана тривалість довгих перерв в електропостачанні. Показано логічний зв'язок покращення якості енергопостачання та необхідності інвестицій у розвиток та реконструкцію відповідних мереж. Обґрунтовано напрямки інвестицій у проекти підвищення ефективності постачання електроенергії, з урахуванням засад проектного аналізу та впливу факторів інвестиційного проектного середовища, зокрема наявного інвестиційного потенціалу та інвестиційного ризику як фактора результативності інвестиційного проекту. Визначено особливості проектного аналізу як динамічного процесу, що протікає в часовій і предметній площинах. Встановлення меж цих площин визначають: мета проекту, реально доступні ресурси і організаційні заходи. Враховано необхідність віднесення до чинників інвестиційного ризику законодавчих умов, макроекономічної стабільності, рівня монополізації, рівня ринкової економіки і корумпованості у держав. Методичну основу дослідження становлять положення інвестиційної теорії та проектного аналізу, сучасні концепції управління, інвестиційного та проектного менеджменту, а також наукові праці вітчизняних і закордонних економістів, присвячені проблемам оцінки ефективності інвестицій інноваційних проектів, нормативні документи енергопостачальних компаній України. У процесі дослідження використано метод логічного узагальнення (при дослідженні особливостей застосування проектного аналізу інвестицій), системні методи, (при оцінці впливу, та визначенні діючих факторів середовища інвестиційного проекту), метод проектного аналізу (оцінка переваг і недоліків альтернативних варіантів проектів, постановки завдань, визначення пріоритетів).

**Ключові слова:** якість енергопостачання, технологічні витрати, надійність, реконструкція енергомереж, інвестиції, інвестиційні проекти, проектний аналіз, середовище інвестиційних проектів.

JEL: H110, H430, H800, K230

**Постановка проблеми.** Основним показником товару чи послуги для споживача є якість у сфері енергопостачання відсутність перерв та якість параметрів роботи електромереж. Ці показники роботи енергопостачальної Компанії прямо пов'язані з технічним станом електромереж і ефективністю їх функціонування.

На сьогодні головним критерієм оцінки ефективної роботи компаній енергетичної галузі є технологічні витрати електроенергії. На законодавчому рівні критерії оцінки ефективної роботи обленерго регламентують на урядовому рівні, зокрема Постановою Національної комісії регулювання електроенергетики України № 573 від 07.04.2011 р. затверджені цільові показники надійності електропостачання для ліцензіатів, що здійснюють господарську діяльність з передачі електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, зокрема:

1. Індекс середньої тривалості довгих перерв (технологічні порушення в мережах ліцензіата та заплановані без попередження споживача) в електропостачанні в системі на рівнях напруги до 0,4–20 кВ для міських населених пунктів не більше – 250 хв;

2. Індекс середньої тривалості довгих перерв (технологічні порушення в мережах ліцензіата та заплановані без попередження споживача) в електропостачанні в системі на рівнях напруги до 0,4–20 кВ для сільських населених пунктів не більше – 580 хв.

У разі перевищення середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні споживачів на обленерго будуть накладатись штрафні санкції. Отже, є два основні показники роботи обленерго це – технологічні витрати електроенергії і надійність роботи електромереж, з чим пов'язана тривалість довгих перерв в електропостачанні. Основними джерелами технологічних витрат електроенергії (ТВЕ) при реалізації ліцензованих видів діяльності енергопостачальної Компанії із передачі електроенергії є такі:

- втрати у зв'язку із незадовільним станом системи електричних мережах;
- втрати у зв'язку із незадовільним станом системи обліку електроенергії

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Основним напрямком забезпечення енергопостачання відповідно до міжнародних стандартів є реконструкція розподільчих мереж обленерго з метою зменшення технологічних витрат електроенергії та часу середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні споживачів. Для реконструкції розподільчих мереж необхідно інвестувати значні кошти. Заходи щодо реконструкції із залученням інвестицій реалізують шляхом розроблення інвестиційного проекту.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні напрямку інвестицій у проекти підвищення ефективності постачання електроенергії.

Інвестиційний проект – це сукупність заходів, реалізація яких на умовах фінансової самоокупності за рахунок коштів бенефіціара, або розвитку інституціональної спроможності органу виконавчої влади, установи чи організації, у рамках якого погашення та обслуговування позики здійснюється за рахунок коштів державного бюджету (Постанова КМУ від 26.11.2008 № 1027).

Проект, на відміну від програми, в якій зазвичай задаються цілі якоїсь діяльності, засоби їх досягнення, часові межі, інколи необхідні ресурси, і на відміну від плану, яким задається часова послідовність визначених дій з розподілом необхідних ресурсів для їх здійснення, визначається як діяльність, доцільність якої регламентується і оцінюється правилами та процедурами, система яких має назву "проектний аналіз" (надалі ПА).

ПА – це інструмент попередньої розробки проекту розвитку будь-якої діяльності.

Концепція ПА полягає в розгляді проекту як процесу, який складається з послідовних фаз, стадій та етапів, і як структури, елементами якої є цілі, ресурси і заходи.

ПА – це сукупність методів і прийомів, за допомогою яких можна розробити оптимальний проект у документальному вигляді і визначити умови його успішної реалізації.

ПА – динамічний процес, що протікає в двох площинах, – часовій і предметній.

У часовій площині зазначають терміни виконання усіх робіт, що забезпечують виконання проекту, починаючи від виникнення самої ідеї проекту і до його завершення.

У предметній площині здійснюється аналіз і розробка проекту щодо змісту та структури робіт.

Встановлення меж цих площин визначають: мета проекту, реально доступні ресурси і організаційні заходи.

Метод проектного аналізу уможливорює системно оцінити достоїнства і недоліки альтернативних варіантів проектів за допомогою завдання логічних рамок для:

- збору і аналізу даних;
- постановка завдань, які потребують першочергового вирішення;
- визначення інвестиційних пріоритетів;
- розгляду альтернативних варіантів;
- обґрунтування проектів до реалізації та ухвалення рішення про їх фінансування.

Основними функціями ПА є такі:

- розробка впорядкованої структури збору даних, що дає змогу здійснювати обґрунтований вибір інвестиційного проекту;
- оптимізація процесу ухвалення рішень, ґрунтуючись на аналізі альтернативних варіантів, визначення черговості виконання заходів і виборі оптимальних для цього проекту технологій;
- чітке визначення організаційних, фінансових, технологічних, соціальних і екологічних проблем, що виникають на різних стадіях реалізації проекту;
- сприяння ухваленню компетентних рішень щодо доцільності використання ресурсів для реалізації проекту.

Важливою частиною інвестиційного проекту є цикл проекту – схема або алгоритм, за допомогою якого відбувається завдання у певній послідовності дій при розробці і впровадженні проекту.

Передінвестиційна фаза – визначення інвестиційних можливостей; аналіз альтернативних варіантів і попередній вибір проекту.

Інвестиційна фаза – встановлення правової, фінансової і організаційної основ для здійснення проекту; придбання і передача технологій; детальне проектне опрацювання і висновок контрактів; придбання землі, будівельні роботи й установка устаткування; маркетинг; набір і навчання персоналу; здача в експлуатацію і пуск.

Фаза експлуатації.

У довгостроковому плані аналізують вибрану інвестиційну стратегію, обсяги фінансування щодо виконання проекту, а також ефективність його реалізації. У короткостроковому плані розглядається можливе виникнення проблем, пов'язаних із застосуванням вибраної технології, роботою устаткування або кваліфікацією персоналу.

Ідентифікація – перша стадія циклу стосується вибору або генерації таких основоположних ідей, які можуть забезпечити виконання поставлених завдань щодо впровадження інвестицій. На цій стадії слід скласти перелік всіх можливих ідей, здатних забезпечити виконання цілей реалізації поставлених завдань проекту.

На другій стадії проекту (розробка) необхідно вирішити питання, чи слід продовжувати розгляд інноваційної ідеї, чи ні. Для цього потрібне послідовне уточнення проекту за всіма його параметрами, а саме: за його технічними характеристиками, впливом на навколишнє середовище, ефективністю і фінансовою здійсненністю, прийнятністю за соціальними і культурними міркуваннями, а також за масштабами організаційних заходів.

На завершальному етапі розробки проекту готуються детальні обґрунтування його доцільності і здійсненності з виявленням тих компонентів проекту, які принесуть максимальну ефективність.

Експертиза забезпечує остаточну оцінку всіх аспектів проекту перед запитом або вирішенням про фінансування проекту. На стадії експертизи увага, як правило, концентрується на оптимальному варіанті і здійснюється детальне вивчення фінансово-економічної ефективності, чинників невизначеності і ризиків, а також будь-яких змін у керівництві або політиці, які буде потрібно для успішного здійснення проекту.

Під реалізацією проекту мається на увазі виконання необхідних робіт з метою досягнення цілей проекту. На стадії реалізації ведеться спостереження і контроль за всіма видами робіт або діяльності в міру розвитку проекту, а також інспекція і контроль якості робіт, що проводяться.

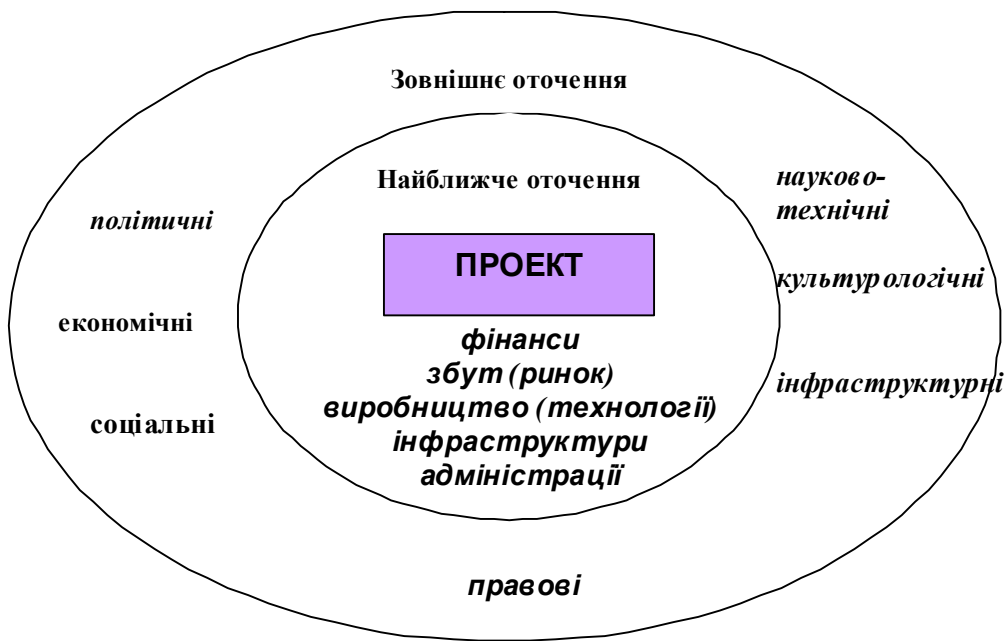


Рис. 1. Середовище інвестиційного проекту

На стадії оцінки (завершальної стадії) визначається досягнута або не досягнута мета проекту і отримують більший рівень знань з отриманого досвіду для використання їх у розробленні наступних проектів. У ході цієї стадії потрібно порівняти фактичні результати проекту з тим, що було заплановано.

Результати інвестиційного проекту – це сукупність економічних, правових, регуляторних, політичних та інших факторів, які визначають ступінь ризику капіталовкладень та можливість їх ефективного використання після реалізації проекту.

Визначальним фактором результативності інвестиційного проекту є наявний інвестиційний потенціал та інвестиційний ризик.

Інвестиційний потенціал – об'єктивні передумови можливості країни (регіону) для інвестицій, до яких належать: природні ресурси, основні фонди, робоча сила та інфраструктура.

Інвестиційний ризик – це ймовірність втрат інвестицій, до яких належать: законодавчі умови, макроекономічна стабільність, рівень монополізації, рівень ринковості економіки і криміногенність (корумпованість) у державі.

Основні акти законодавства, що впливають на інвестиційний клімат в Україні, такі:

- Конституція України;
- Господарський, Цивільний, Земельний кодекси України;
- Закони України: “Про банки і банківську діяльність”, “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність”, “Про господарські товариства”, “Про державне регулювання ринку цінних паперів”, “Про заставу”, “Про захист іноземних інвестицій в Україні”, “Про режим іноземного інвестування”, “Про усунення дискримінації в оподаткуванні суб'єктів підприємницької діяльності, створених з використанням майна та коштів вітчизняного походження”, “Про зовнішньоекономічну діяльність”, “Про інвестиційну діяльність”, “Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)” та інші.

Форми здійснення інвестицій в Україні такі:

- часткова участь у підприємствах, що створюються спільно з українськими юридичними і фізичними особами, або придбання частки діючих підприємств;
  - створення підприємств, що повністю належать іноземним інвесторам, філій та інших відокремлених підрозділів іноземних юридичних осіб або придбання у власність діючих підприємств повністю;
  - придбання нерухомого чи рухомого майна шляхом прямого одержання майна та майнових комплексів або у вигляді акцій, облігацій та інших цінних паперів;
  - придбання прав на користування землею самостійно чи за участю українських юридичних або фізичних осіб та використання природних ресурсів на території України;
  - придбання інших майнових прав;
  - господарська (підприємницька) діяльність на основі угод про розподіл продукції;
  - інші форми, які не заборонені законами України, в тому числі без створення юридичної особи на підставі договорів із суб'єктами господарської діяльності України.
- Гарантії іноземним інвесторам, закріплені в національному законодавстві:
- гарантії щодо примусового вилучення, а також від незаконних дій органів влади та їх посадових осіб;
  - компенсація і відшкодування збитків іноземним інвесторам;
  - у разі припинення інвестиційної діяльності гарантії переказу прибутків та використання доходів від іноземних інвестицій.

Відповідно до державних гарантій іноземні інвестиції в Україні не підлягають націоналізації.

Характеристики інвестиційної оцінки привабливості окремих галузей:

- відносини власності та монополізм у галузі;
- попит на продукцію;
- фінансовий стан галузі;
- вплив на оточуюче середовище;
- соціально-політичний клімат на підприємствах галузі.

Завдання Програми економічних реформ:

- створення порядку, законодавчих засад оцінювання інвестиційних проектів (включно з аналізом вигід і витрат);
- запровадження Державного реєстру інвестиційних проектів та їх моніторинг;
- підвищення інвестицій та оновлення інфраструктури на місцях;
- запровадження стандартних процедур конкурсного відбору проектів, що мають реалізовуватися за рахунок бюджетних коштів;
- місцевими органами влади, посилення прав кредиторів щодо своєчасного погашення й обслуговування місцевого боргу.

Реалізація Програми економічних реформ “Заможне суспільство, конкуренто-спроможна економіка, ефективна держава” (на загальнонаціональному рівні) у частині, що стосується бюджетної підтримки інвестиційних проектів програмою передбачені такі заходи:

- впровадження на рівні головних розпорядників бюджетних коштів середньо-строківих інвестиційних планів у межах граничних сум середньострокового бюджету з проектів, що пройшли процедуру оцінювання;
- інтеграція процесу формування інвестиційних проектів у загальний бюджетний процес та чіткий розподіл повноважень (підготовка, оцінювання й впровадження – Мінекономіки й Мінфін; відбір – Кабінет Міністрів);
- створення бази даних щодо стану державних активів і впливу нових інвестицій, законодавче визначення критеріїв та принципів розподілу інвестиційних субвенцій;
- спрямування надпланових доходів і доходів від приватизації до Фонду майбутніх поколінь для фінансування пріоритетних інвестиційних проектів і соціальних реформ.

**Висновки.** Забезпечення якості енергопостачання відповідно до міжнародних стандартів можлива лише шляхом реконструкції розподільчих мереж обленерго з метою зменшення технологічних витрат електроенергії та часу середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні споживачів. Внаслідок залучення інвестицій для реконструкції розподільчих мереж обленерго технологічні витрати електроенергії можна знизити до рівня відповідному більшості європейських країн.

### **Література**

1. *Постанова КМУ від 26.11.2008 № 1027 “Про порядок ініціювання, підготовки та реалізації проектів економічного і соціального розвитку України, що підтримуються міжнародними фінансовими організаціями”.*
2. *Постанова КМУ від 01.03.2010 № 243 “Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015 роки”.*
3. *Матеріали семінару-тренінгу “Основи проектного аналізу для фахівців енергетичного сектора”.* – м. Київ: “Центр сприяння реформ в енергетиці”, 26–29 жовтня 2010 р.
4. *Гительман Л. Д. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование / Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников.* – М. : ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2002. – 544 с.
5. *Попов В. Деловое планирование / В. Попов.* – М. : Финансы и статистика, 1997. – 366 с.
6. *Рудольф Ф. Бизнес-план. Профессиональное составление и убедительная*

- презентація / Рудольф Ф., Ліхтенберг С. – М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2004. – 224 с.
7. Степанова Г. Н. Стратегический менеджмент. Планирование на предприятии : учеб. пособие / Г. Н. Степанова. – М. : Изд-во МГУП, 2001. 136 с.
  8. Аналіз і розробка інвестиційних проектів / [Цигилик І. І., Кропельницька С. О., Білий М. М., Мозіль О. І.]. – К. : Центр навч. л-ри, 2005. – 160 с.
  9. Інвестиційні програми ПАТ “Хмельницькобленерго на 2011–2015 роки.
  10. Настанова з якості ВАТ ЕК “Хмельницькобленерго” / під ред. Козачук О. І., Герасимчук В. М. – Хмельницький : ВАТ ЕК “ХОЕ”, 2005. –70.
  11. Програми розвитку електричних мереж напругою 35–110 кВ та визначення обсягів реконструкції електричних мереж напругою 0,4–10 кВ на 2011–2015 роки.
  12. Стратегії економічного і соціального розвитку Хмельницької області на 2004–2015р.р. затвердженої рішенням сесії Хмельницької обласної ради № 4-13/2004 від 15 вересня 2004 р.
  13. Методичні матеріали “Організація ефективної роботи енергопостачальних організацій в боротьбі з витратами електроенергії” ТОВ “Укрнегоконсалтінг” / Скиба А. І., Шпак Я. К. – К., 2004.
  14. ГОСТ 13109-97 “Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения” Київ Держстандарт України 1999.
  15. ГНД 34.09.204-2004 “Методичні вказівки з аналізу технологічних витрат електроенергії та вибору заходів щодо їх зменшення” ОЕП “ГРІФРЕ” Київ 2004.

#### Reference

1. Postanova KМУ (2008). “Pro poriadok initsiiuvannia pidhotovky ta realizatsii proektiv ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Ukrainy, sho pidtrymyiutsia mizhnarodnymy finansovymy organizatsiiamy” [On the order of initiation, preparation and implementation of economic and social development of Ukraine, supported by international financial institutions]. [In Ukrainian].
2. Postanova KМУ (2010). “Pro zatverdzhennia derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy enerhoefektyvnosti i rozvytku sfery vyrobnytstva enerhonosiiv z vidnovliuvanyh dzherel enerhii ta alternatyvnyh vydiv palyva na 2010-2015 roky” [On approval of the state target economic energy efficiency programs and development of energy production from renewable energy sources and alternative fuels for 2010-2015]. [In Ukrainian].
3. Materialy seminaru-treninhu (2010). “Osnovy proektnoho analizu dlia fahivtsiv enerhetychnogo sektora” [Basics of project analysis for professionals of the energy sector]. “Tsentр spriannia reform v enerhetytsi” - Center of assistance of the reforms in the energy sector. [In Ukrainian].
4. Hitelman L.D., Ratnykov B.E. (2002). Efektivnaia enerhokompania: Ekonomika. Menedzhment. Reformirovanie [In Ukrainian]. [Efficient energy company Economics. Management. Reforming]. ZAO “Olimp - Biznes” - ZAO “Olympus-Business”, 544 [In Russian].
5. Popov V. (1997). Delovoe planirovanie [Business planing]. “Finansy i statistika” – “Finance and statistics”, 366 [In Russian].
6. Rudolf F., Lihtenberh S. (2004). Biznes-plan. Profesionalnoe sostavlenie i ubeditelnaia prezentatsiia. [Business Plan. Professional preparation and convincing presentation]. OLMA-PRESS-OLMA PRESS, 244 [In Russian].

7. Stepanova H.N.(2001). Stratehicheskii menedzhment. Planirovanie na predpriatii [Strategic Management. Planning in the enterprise]. *MHUP-MHUP*, 136 [In Russian].
8. Tsyhlyk I.I.,Kropelnytska S.O., Bilyi M.M., Mozil O.I.(2005). Analiz i rozrobka investytsiinyh proektiv [Analysis and development of investment projects]. *Tsentr navchalnoi literatury - Center of educational literature*,160 [in Ukrainian].
9. Investytsiini prohramy PAT “Hmelnytskoblennerho” na 2011-2015 roky [Investment programs of public company “Hmelnytskoblennergo”] [In Ukrainian].
10. Kozachuk O.I., Herasymchuk O.M. (2005). Nastanova z iakosti VAT EK “Hmelnytskoblennerho” [Guidelines for quality of public company “Hmelnytskoblennerho”], 70 [In Ukrainian].
11. Prohramy rozvutku elektrychnykh merezh napruhoiu 35-110 kV ta vyznachennia obsiahiv rekonstruktsii elektrychnykh merezh napruhoiu 0,4 -10 kV na 2011-2015 roky. [Development of the program of electrical networks with 35-110 voltage and determination the volume of reconstruction of electric networks with 0.4-10 voltage for 2011-2015]. [In Ukrainian].
12. Stratehii ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Hmelnytskoi oblasti na 2004-2015 roky (2004). [Strategy of economic and social development of Hmelnytskiy region for 2004-2015]. *Rishennia sesii Hmelnytskoi oblasnoi rady- Resolution of the Khmelnytskiy Regional Council*, 4-13 [In Ukrainian].
13. Skyba A.I. Shpak IA .K.(2004). Metodychni materialy “Orhanisatsia efektyvnoi roboty enerhopostachalnykh orhanisatsii v borotbi z vytratamy elektroenerhii” TOV “Ukrenerhokonsaltinh”[ “Organisation of effective work of power supply organizations in dealing with the cost of electricity of enterprise with limited liability “Ukrenergokonsalting”] [In Ukrainian].
14. HOST 13109-97 “Normy kachestva elektricheskoi enerhii v sistemah elektrosnabgenia obsheho naznachenia” (1999). [Quality norms of electrical energy in electric power systems of general purpose]. *Derzhstandard Ukrainy -State Standard of Ukraine* [In Ukrainian].
15. HND 34.09.204-2004 “Metodychni vkazivky z analizu technologicznykh vytrat elektroenerhii ta vyboru zahodiv shodo ih zmenshennia” (2004). [Guidelines for the analysis of technical losses of electricity and choice of steps for their reduction] *OEP “HRIFRE” – OEP “GRIFRE”* [In Ukrainian].

Редакція отримала матеріал 25 вересня 2015 р.