

СКЛАДОВІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

COMPONENTS OF INVESTMENT SUPPORT OF THE INNOVATIVE POWER INDUSTRY ENTERPRISE DEVELOPMENT

У статті ідентифіковано фактори, що є основоположними при впровадженні інноваційної системи розвитку підприємства. Визначено принципи інвестування інноваційних проєктів. Обґрунтовано цілі розробки механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проєктів електроенергетичного підприємства. Розроблено закономірності функціонування підприємств електроенергетичної галузі. Сформовано механізм інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики за його складовими із супровідним економіко-матерматичним моделюванням, а також запропоновано атрибути реалізації ефективного механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проєктів підприємств електроенергетики. В результаті, запропоновано комплекс управлінських дій з метою якісного інформаційного та нормативно-правового забезпечення, що вкрай важливо в умовах турбулентного середовища.

Ключові слова: енергетика, інвестиції, інвестиційне забезпечення, інноваційний розвиток, механізм, підприємство.

В статье идентифицировано факторы, которые являются основополагающими при внедрении инновационной системы развития предприятия. Определены принципы инвестирования инновационных проектов. Обоснованы цели разработки механизма инвестиционного обеспечения инновационных проектов электроэнергетического предприятия. Разработаны закономерности функционирования предприятий электроэнергетической отрасли. Сформирован механизм инвестиционного обеспечения инновационного развития предприятий электроэнергетики за его составляющими с сопроводительным экономико-математическим моделированием, а также предложены атрибуты реализации эффективного механизма инвестиционного обеспечения инновационных проектов предприятий электроэнергетики. В результате, предложен комплекс управленческих действий с целью качественного информационного и нормативно-правового обеспечения, что крайне важно в условиях турбулентной среды.

Ключевые слова: энергетика, инвестиции, инвестиционное обеспечение, инновационное развитие, механизм, предприятие.

The article identified factors that are essential in implementing innovative system development company. Principles investment innovative projects. Substantiated targets development mechanism of investment support innovative projects electricity undertaking. Developed patterns of functioning electricity sector enterprises. Formed mechanism of investment support innovative development of the power industry for its constituents with an accompanying

economic and mathematical modeling and attributes proposed implementation of an effective mechanism of investment support innovation power industry. As a result, a set of administrative actions in order to quality information and legal support, which is extremely important in a turbulent environment.

Key words: energy, investments, investment security, innovation development, mechanism, enterprise.

Вступ. Ефективність функціонування підприємств визначається його здатністю до інноваційного розвитку. Інноваційний розвиток стає тим фундаментом, який визначає економічну міць підприємств країни та її перспективи на світовому ринку. Сьогодні є загальновизнаним, що інноваційний розвиток слід сприймати економіко-формулюючим процесом. Інноваційний розвиток притаманний більшості підприємств розвинених країн світу, будучи одночасно і фактором, і наслідком економічного підйому цих країн. Особливої уваги вимагають підприємства електроенергетики, для яких інноваційний розвиток є запорукою стабільного функціонування. А результатом їх стабільного розвитку є безперервне забезпечення підприємств промислового комплексу і домашніх господарств електроенергією. Невід'ємним елементом зазначеного є залучення та ефективно вкладення фінансових ресурсів. А одним із факторів, що забезпечує економічний розвиток, виступає інвестиційна діяльність, що включає процеси вкладення акумульованих коштів та практичних дій щодо їх ефективного використання. Тому функціонування підприємства може вважатися ефективною лише за якісного поєднання та взаємодоповнення складових інвестиційного забезпечення у напрямку інноваційного розвитку.

За порушеною тематикою наявна значна кількість наукових публікацій, що підтверджує актуальність цієї сфери дослідження. Вагомий внесок у розвиток теоретичних засад інноваційно-інвестиційних процесів здійснили такі вітчизняні науковці, як С. М. Ілляшенко [1], І. М. Крейдич [2], О. О. Охріменко [3], Н. І. Чухрай [4] ін. Проблеми інноваційної модернізації економіки в цілому та інноваційно-інвестиційному розвитку підприємств електроенергетики зокрема присвячено наукові дослідження В. В. Дергачової [5], Є. В. Крикавського [6], А. К. Шидловського [7] ін. Проте, в умовах дефіциту самофінансування існує невизначеність стосовно формування складових механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики. Для вирішення зазначеного завдання доцільні подальші дослідження як на теоретичному, так і на прикладному рівнях.

Постановка завдання. Метою статті є виявлення особливостей інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики на основі ідентифікації факторів, принципів та закономірностей, що знайдуть своє відображення у формуванні механізму

інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку відповідних підприємств.

Методологія. Теоретичною основою дослідження виступають наукові доробки зарубіжних і вітчизняних учених з теорії та практики інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку. Для досягнення визначеної мети й поставлених завдань використано систему загальнонаукових та спеціальних методів, а саме: методи системно-функціонального підходів до теоретичного поглиблення теми дослідження; методи систематизації, групування та узагальнення, формалізації з метою формування складових інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики; методи індукції та дедукції, наукової абстракції, методи структурно-логічного та семантичного аналізу – для формування механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики тощо.

Результати дослідження. Підприємства електроенергетики слугують «генератором» будь-якої економіки, оскільки в даний час електрична та теплова енергія є основним ресурсом для забезпечення економічної безпеки та ефективної організації господарської діяльності. Для енергетичних компаній одним з найбільш актуальних на сьогоднішній день є питання визначення того, як адаптувати концепції свого розвитку до інноваційних засад. До факторів, що є основоположними у концептуальних положеннях, котрі впливають на запровадження інноваційної моделі розвитку у тому числі на підприємствах електроенергетичної галузі, можна віднести наступні [8]: дефіцит джерел електричної енергії, постійно зростаючі вимоги до надійності і якості електропостачання з боку споживачів; старіння і наростаючий дефіцит кваліфікованих кадрів в енергетичній галузі, вимоги екологічної та промислової безпеки функціонування енергетичних об'єктів.

Базуючись на зазначених факторах, що зумовлюють інноваційні зміни в електроенергетиці, виникає доцільність ідентифікації основних чинників, що визначають необхідність кардинальних перетворень, тобто інноваційних змін та їх інвестиційного забезпечення, в електроенергетиці під впливом комплексних умов. Серед найважливіших чинників визначають фактори технологічного прогресу, чинники підвищення вимог споживачів, фактори зниження надійності та зміни кон'юктури ринку, а також чинники підвищення вимог у сфері енергоефективності та екологічної безпеки [8].

Процес інвестування інноваційних проектів ґрунтується на ряді принципів, дотримання яких є необхідною передумовою ефективності вкладення інвестицій в інноваційні проекти на підприємствах електроенергетики. Виділимо кілька базових принципів інвестування.

Принцип системності. Процес реалізації проекту утворює складну систему, що включає ряд підсистем і елементів, які забезпечують досягнення мети проекту – забезпечення надійності функціонування підприємства

електроенергетики. Тому в процесі реалізації проекту необхідно вирішити комплекс системних питань, що відносяться до загальної структури проекту, механізми взаємодії між його складовими і зовнішнім середовищем. У реалізації проекту беруть участь інвестори, підприємства, проектні та будівельні організації, банки, страхові фірми і т.д., які мають свої інтереси, але при цьому всі вони мають сприяти досягненню спільної мети проекту – реалізувати інноваційний проект із найбільшими вигодами для себе.

Принцип адаптаційних витрат. Під адаптаційними витратами інноваційного проекту підприємств електроенергетики розуміються витрати, пов'язані з адаптацією до нового інвестиційного середовища. До адаптаційним витрат відносять втрати випуску продукції в результаті реорганізації виробництва, додаткові витрати на перепідготовку кадрів, на переналагодження устаткування, втрати часу та ін.

Принцип фінансового співвідношення термінів. Отримання і витрачання коштів має відбуватися у встановлені терміни, а інвестиції з тривалими термінами окупності доцільно фінансувати за рахунок довгострокових позикових засобів (довгострокових банківських кредитів і облігацій), що і відбувається в реальності при реалізації інноваційних проектів на вітчизняних ТЕС, АЕС та ГЕС.

Принцип урахування обмеженості ресурсів. При реалізації інноваційного проекту слід виходити з того, що кількість відтворювальних, а особливо не відтворювальних ресурсів обмежена, що може провокувати в майбутньому по можливості переорієнтацію на використання іншого виду ресурсів. Крім того, при техніко-економічному обґрунтуванні проекту модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів підприємств електроенергетики повинні враховуватись передумови зниження витрат умовного палива на виробництво електроенергії.

Підходи конструювання взаємозв'язків та складових, що формують механізм інвестиційного забезпечення інноваційних проектів на підприємствах електроенергетики заснований на принципі комплексності. Суть цього принципу можна сформулювати наступним чином: «Різноманітність керуючих впливів системи інноваційно-інвестиційної діяльності на підприємстві повинно враховувати різноманітність всіх факторів впливу на ефективність інноваційно-інвестиційного процесу». А формування такого механізму породжено необхідністю забезпечення стабільного функціонування підприємств та виконання покладених та них функцій.

В процесі формування складових механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку відбір видів інновацій, що впливають на послідовність і методи вирішення завдань інноваційно-інвестиційної діяльності на підприємстві залежить від ступеня впливу інновації кожного

виду на новизну і зміст завдань управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на підприємстві.

До цілей розробки механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів електроенергетичного підприємства варто віднести: управління показниками доходності і ризиковості проекту; створення прозорих інформаційних потоків проектів з метою впевненості інвестора в правильному виборі вкладення коштів; постійне нарощування інвестиційного іміджу підприємства; визначення стратегічних напрямів розвитку компанії.

Крім того, особливе місце в механізмі інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку належить закономірностям функціонування підприємств електроенергетичної галузі, зокрема:

1. Основні засади здійснення інвестиційної діяльності підлягають пильному державному регулюванню, адже електроенергетична галузь відіграє вагомий роль у формуванні та збереженні енергетичної безпеки країни.

2. Зважаючи на структуру майна підприємств, де 70-85 % приходиться на основні засоби, інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку спрямовується саме на модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення основних засобів.

3. Враховуючи значне забруднення навколишнього середовища з боку підприємств електроенергетики, та необхідністю дотримання європейських стандартів щодо скорочення шкідливих викидів в атмосферу, частина інвестиційних ресурсів при реалізації інноваційних проектів спрямовується на збереження екологічного середовища.

4. В умовах тарифного регулювання вартості електроенергії, вагомими складовими тарифу є вартість сировини та розмір заробітної плати, зміна котрих впливає на розмір чистого доходу, за рахунок якого забезпечується 15% інвестиційного забезпечення.

5. Масштабність та довго тривалість інноваційних проектів спричинює складності у залученні приватного капіталу, який, відповідно до тенденцій вітчизняних реалій, не зацікавлений в отриманні віддачі інвестицій через 5-7 років, а орієнтований на швидкий прибуток, який у сфері традиційної енергетики неможливий.

6. В межах національної практики інвестування в підприємства електроенергетики, функціонує фактично єдиний діючий механізм інвестиційного забезпечення, котрий полягає в закріпленні інвестиційної складової в тарифі на електроенергію, тобто законодавчо закріплене цільове інвестиційне забезпечення розвитку підприємства. Проте, зважаючи на відсутність системного накопичення коштів від інвестиційної складової, з метою реалізації інноваційних проектів підприємства змушені залучати кредитні кошти, які в майбутньому погашаються за рахунок інвестиційної складової.

Таким чином, основною метою побудови моделі механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів є забезпечення певного рівня доходності при мінімальних ризиках залучення інвестиційних коштів на реалізації інноваційних задумів підприємства.

Із урахуванням викладених положень, на рис. пропонується схема механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики.

Функцію інвестиційного забезпечення інноваційних проектів (IZIP) із модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів підприємств електроенергетики пропонується представити наступним чином [9]:

$$f_{IZIP} = F(Y; E; R), \quad (1)$$

Ефективність реалізації інноваційних проектів:

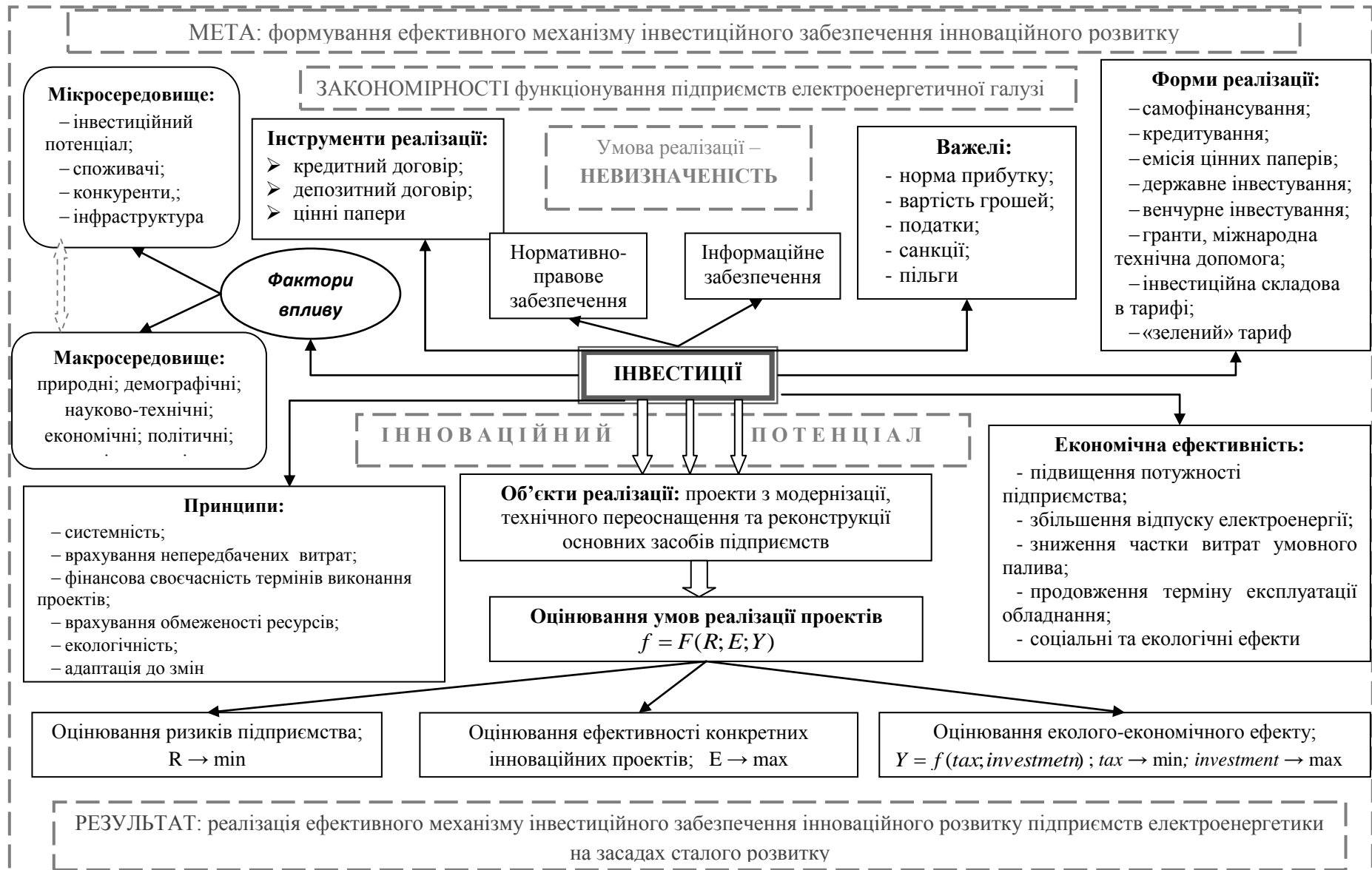
$$Y = f_1(I_y; B_y; T_y; D_y), \quad (2)$$

де I_y – необхідний обсяг інвестицій; B_y – вартість залучення необхідного обсягу інвестицій; T_y – термін окупності інвестицій; D_y – дохідність інвестицій.

Якщо досліджувати інноваційні проекти із модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів підприємств електроенергетики, то доцільно здійснювати розрахунки екологічних ефектів до та після проведення таких заходів:

$$E = f_2(P_e; I_e), \quad (3)$$

де E – еколого-економічний ефект; P_e - обсяги плати за забруднення навколишнього середовища до та після реалізації інноваційного проекту; I_e – обсяги інвестицій для реалізації екологічної складової проекту.



Рисунк. Механізм інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики

Потім необхідно врахувати те, що інноваційний розвиток підприємств електроенергетики відбувається в умовах невизначеності, атрибутом якої є ризик. Тож, ризик, що присутній в процесі інвестиційного забезпечення інноваційних проектів із модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів підприємств електроенергетики пропонується змоделювати таким чином:

$$R = f_3(C_r; O_r; T_r; P_r), \quad (4)$$

де C_r – стратегічні ризики; O_r – операційні ризики; T_r – технологічні ризики; P_r – ринкові ризики.

Тож, моделювання інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку зводиться до наступного:

$$f_{IZIP} = F(Y; E; R), \quad F \geq 0, \quad (5)$$

$$\begin{cases} Y = f_1(I_y; B_y; T_y; D_y), \\ E = f_2(\Pi_e; I_e), \\ R = f_3(C_r; O_r; T_r; P_r) \end{cases}$$

Якщо умови реалізації проекту відомі, то очікуваний інтегральний ефект розраховується за формулою математичного очікування:

$$E_{оч} = \sum_i E_i R_i, \quad (6)$$

де $E_{оч}$ - очікуваний ефект проекту; E_i - ефект при реалізації i -ї умови; R_i - ймовірність реалізації цієї умови.

У загальному випадку розрахунок очікуваного ефекту рекомендується проводити за формулою:

$$E_{оч} = \lambda U_{\max} + (1 - \lambda) U_{\min}, \quad (7)$$

де U_{\max} і U_{\min} - найбільше і найменше з математичних очікувань ефекту;

λ - норматив для врахування невизначеності ефекту, рекомендується примати на рівні 0,3.

З метою прикладної реалізації науково-методичних підходів щодо формування ефективного механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів підприємств електроенергетики нижче пропонується комплекс дій, що сприятимуть активізації інноваційного розвитку та його інвестиційному забезпеченню з метою якісного залучення інвестиційних ресурсів за допомогою різних форм інвестиційного забезпечення.

У сфері інформаційного забезпечення ефективного механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів на підприємствах електроенергетики необхідно:

- системно акумулювати інформацію міжгалузевого характеру з метою пошуку оптимальних джерел інвестиційного забезпечення та вивчення практики реалізації подібних проектів на інших промислових підприємствах;

- здійснювати моніторинг засобів масової інформації щодо публікації досвіду зарубіжних компаній в аналогічній сфері з метою запозичення досвіду та його адаптація до вітчизняних умов реалізації інноваційних проектів;

- здійснювати огляд звітів міжнародних організації та рейтингових агенцій у сфері інноваційного розвитку підприємств електроенергетики з метою налагодження контактів із закордонними партнерами, що можуть бути потенційними інвесторами стратегічних інноваційних проектів;

- системно відслідковувати ситуацію на валютно-фінансовому ринку країни з метою уникнення непередбачуваних втрат від коливання курсу іноземної валюти;

- досліджувати банківський сектор країни з метою обрання надійного партнера під час пошуку залучених кредитних ресурсів.

У сфері нормативно-правового забезпечення ефективного механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів на підприємствах електроенергетики необхідно:

- систематично відслідковувати зміни та доповнення в Законах України;
- відслідковувати та на зібраннях учасників реалізації інноваційного проекту обговорювати можливий вплив на реалізацію проекту нові постанови Верховної Ради, укази Президента, постанови Кабінету Міністрів України, накази або розпорядження міністерств і відомств;

- дотримуватися норм, нормативів, інструкцій та методик підготовки та реалізації інноваційних проектів та їх інвестиційного забезпечення.

Оцінювання умов реалізації проектів має складатися із трьох блоків:

- оцінювання ризиків внутрішнього середовища підприємства;
- оцінювання еколого-економічного ефекту;
- оцінювання ефективності конкретних інноваційних проектів, що реалізуються на підприємстві.

Запропоновано саме ці три блоки, тому що:

- фактори зовнішнього середовища є некерованими для підприємства, а внутрішні – керованими, тож систематично необхідно проводити моніторинг ризиків внутрішнього середовища з метою виявлення сильних та слабких сторін;

- оцінювання ризиків внутрішнього середовища рекомендується проводити на основі розрахунків фінансових коефіцієнтів, котрі всебічно дозволяють оцінити стан підприємства та його готовності до змін, що часто супроводжуються реалізацією інноваційних проектів;

- доцільно оцінювати інноваційні проекти з точки зору еколого-економічної ефективності, так як підприємства електроенергетики є активними забруднювачами навколишнього середовища, то результатом реалізації проектів є не тільки економічний та виробничий ефекти, але і соціальний та екологічний, адже розвиток підприємства повинен відбуватися в умовах збереження навколишнього середовища;

- безумовно оцінювати ефективність інноваційних проектів необхідно з традиційної точки зору, тобто розраховувати термін окупності, рентабельність,

чисту приведену вартість і т.д., адже перш ніж реалізувати проект необхідно обґрунтувати його успішність та беззбитковість для підприємства.

Визначимо найважливіші атрибути реалізації ефективного механізму інвестиційного забезпечення інноваційних проектів в цілому:

- конкретизація плану розвитку підприємства на основі визначення пріоритетних напрямів інноваційного розвитку у формі реалізації проектів із модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів підприємства з метою забезпечення його нормального функціонування;

- підтримка відповідного внутрішнього середовища діяльності підприємства на основі систематичного моніторингу інвестиційних ризиків з метою своєчасного їх попередження та мінімізації впливу на реалізацію інноваційного проекту та його інвестиційне забезпечення;

- в залежності від обсягу залучених коштів вагову роль відіграє вартість їх залучення, тому з метою реалізації ефективного механізму інвестиційного забезпечення доцільно здійснювати глибинний аналіз витрат на залучення інвестицій з метою вибору найоптимальнішого варіанту. Відповідно до вітчизняної практики та умов, в яких функціонують підприємства, кредитні ресурси є найбільш оптимальним варіантом залучення коштів за критерієм вартості капіталу; в наших умовах який варіант є оптимальним.

- джерела інвестиційного забезпечення в значній мірі залежать від законодавчо закріплених механізмів, яким в умовах українських реалій є інвестиційна складова в тарифі на електроенергію, котра забезпечує до 85% інвестиційного забезпечення, та в стратегічній перспективі має залишатися і надалі як один із методів цільового інвестиційного забезпечення особливо важливої галузі країни – електроенергетичної;

- інвестиційне забезпечення проектів має відбуватися в умовах збереження навколишнього середовища, тобто близько 15% інвестицій має бути спрямована на отримання еколого-економічного ефекту з метою дотримання міжнародних стандартів, а саме Директив Ради 2001/80/ЄС та 199/32/ЄС;

- соціально-економічне забезпечення є невід'ємною складовою даного механізму та складовою комплексної ефективності і соціально-економічна складова має реалізуватися на підприємстві на основі: дотримання стандартів охорони праці, обстеження стану здоров'я працівників, котрі працюють на екологонебезпечних ділянках технологічного ланцюжку з виробництва та відпуску електроенергії.

Висновки. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики проявляється в реалізації проектів із модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів. Інноваційний розвиток має супроводжуватись системним комплексом дій підприємства щодо створення сприятливих умов визначення направленості вектору розвитку в умовах підвищеної ризиковості. Визначальною рисою сформованого механізму є використання таких складових оцінювання умов реалізації проекту: ризиків, еколого-економічного ефекту та ефективності

конкретних інноваційних проєктів. Науковою новизною є формування складових інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики на основі виокремлення специфічних факторів, принципів та закономірностей, що враховані при формуванні механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку відповідних підприємств. Практичне значення дослідження полягає в тому, що розроблений механізм інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики створить достатні умови для ефективного розвитку підприємств у відповідності до стратегічних намірів державного рівня. Результати дослідження можуть бути використані керівним складом підприємств електроенергетики з метою покращення функціонування відповідних підприємств. Перспективами подальших наукових розвідок у даному напрямку може бути розробка та адаптація комплексу управлінських дій для ефективного впровадження механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств електроенергетики, котрі знаходяться в кризовому або близькому до цього стану.

Література:

1. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: монограф. / С. М. Ілляшенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. – 278 с.
2. Крейдич І. М., Бояринова К. О., Овчар О. С. Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємств: стан, проблеми, перспективи. моногр./ МОН України, НТУУ «КПІ». –К.:ЦНЛ 2012 – 427 с.
3. Охрименко О.О. / Управление рисками предприятий электроэнергетики / О. О. Охрименко // Страховые интересы современного общества и их обеспечение: сборник материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 т. – Саратов :Изд- во Саратов. ун-та, 2013. – Т. 2. – 364 с. : С. 91-97
4. Сучасний інструментарій та галузеві особливості управління підприємствами України: монографія/ за наук. ред. проф. Чухрай Н. І. - Львів: Видавництво Націон. ун-ту «Львівська політехніка». – 2014. – 300 с.
5. Дергачова В. В. Инновационно-инвестиционная составляющая устойчивого развития энергетики Украины / В. В. Дергачова // Економічний вісник НТУУ «КПІ», № 9. - 2012. – С.15-23.
6. Іноваційна діяльність і економічні проблеми енергетики / Є.В.Крикавський, Ш.Чухрай, Б.С.Брухаль // Енергетика: економіка, технології, екологія. - 2000. - № 3. - С.33-37.
7. Інноваційні пріоритети паливно-енергетичного комплексу України; під ред. А. К.Шидловського. – К.: Українські енциклопедичні знання, 2005. – с. 512.
8. Верхоляд І. М. Концептуальні передумови інноваційного розвитку електроенергетичних підприємств / І. М. Верхоляд // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 58 (964). – С. 31–38.
9. Манаенко І. Н. Инвестиционное обеспечение инновационного развития предприятий электроэнергетики: теоретико-методический аспект / И. Н. Манаенко // Научно-методический журнал «Новая экономика». – Минск: ОДО «Издательство «Четыре четверти». – №2 (62). – 2013. – С.343–349.