

**ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕНЕРГЕТИКИ<sup>1</sup>****Бондар Т.В.,***к.е.н., доцент, доцент кафедри управління імені Олега Балацького,**Сумський державний університет, м. Суми**t.bondar@biem.sumdu.edu.ua**https://orcid.org/0000-0003-4781-9462***Тимошенко В.Ю.,***студент кафедри управління імені Олега Балацького,**Сумський державний університет, м. Суми**timoschenko.vladislav@gmail.com***Вакуленко І.А.,***к.е.н., асистент кафедри управління імені Олега Балацького,**Сумський державний університет, м. Суми**vakulenko@management.sumdu.edu.ua**https://orcid.org/0000-0002-6994-833X*

*Інновації завжди відігравали вирішальну роль у суспільному прогресі. Успішне керування інноваційним процесом дозволяє забезпечити розвиток соціально-економічних систем у довгостроковому періоді. Для досягнення цієї мети постає важливе завдання впровадження інноваційного менеджменту на підприємствах. Інформація та енергія є ключовими ресурсами суспільного прогресу на сучасному етапі. Саме тому важливим завданням постає впровадження інноваційного менеджменту на підприємствах енергетичної галузі. Ефективне впровадження системи інноваційного менеджменту на підприємствах потребує розроблення та розвитку відповідних організаційних форм, методів та інструментів управління. Відтак постає завдання впровадження ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики. Метою статті є розроблення ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики. У процесі дослідження були використані системний та процесний підходи, загальнонаукові методи дослідження, а також ретроспективний аналіз, метод теоретичного узагальнення, порівняльний аналіз.*

*Результатами дослідження є наступні положення: досліджено сучасні концепції та підходи до інноваційного менеджменту підприємств; виявлено ключові аспекти інноваційного менеджменту підприємств, а також розроблено основні напрями впровадження механізму інноваційного менеджменту підприємств енергетики (напрями охоплюють основні сфери діяльності енергетичного підприємств); обґрунтовано необхідність впровадження інформаційної системи як системоутворюючого фактора механізму інноваційного менеджменту підприємства; визначено збалансовану систему цілей впровадження інноваційного менеджменту за ключовими функціональними напрямками діяльності енергетичного підприємства. Подальшими напрямками дослідження є розроблення деталізованих організаційних форм, а також методів та інструментів управління у системі інноваційного менеджменту підприємства для забезпечення інноваційної ефективності та ефективності організаційно-економічних відносин. Результати дослідження можуть бути впроваджені у практику роботи підприємств енергетичної сфери. Результати дослідження мають і соціальний та екологічний ефекти (розвиток енергетичної сфери забезпечує додаткові робочі місця, вирішення завдань енергозбереження та охорони навколишнього природного середовища).*

**Ключові слова:** *інноваційний менеджмент, інновації, механізм інноваційного менеджменту, інформаційна система, енергетичні підприємства.*

**DOI:** 10.21272/1817-9215.2022.4-05**ВСТУП**

Для забезпечення розвитку підприємств у середньо- та довгостроковій перспективі сьогодні необхідним стають, передусім, технологічні та організаційні рішення. Технологічна компонента передбачає успішне впровадження інновацій, а організаційна – результативне керування інноваційною діяльністю та інноваційним

---

<sup>1</sup> Ця робота була підтримана Міністерством освіти і науки України (науково-дослідна тема 0122U000769 «Трансфер зелених інновацій в енергетиці України: мультиплікативна стохастична модель переходу до вуглецево-нейтральної економіки»).

процесом, що тісно інтегровані у загальну систему діяльності підприємства. Саме тому на сучасному етапі особливе значення має розроблення та ефективне впровадження механізму інноваційного менеджменту, який є основою раціонального планування, організації, мотивації та контролю інноваційного процесу, інноваційної діяльності, інвестиційних проєктів у сфері інновацій. Ефективний механізм передбачає забезпечення системного впровадження інновацій та досягнення соціально-економічної ефективності реалізації інноваційних рішень впродовж довгострокового періоду. Енергетична галузь є однією з найважливіших складових суспільного розвитку. А інноваційний шлях – це єдиний шлях розвитку, який передбачає структурні та якісні зміни в об'єкті управління. Саме вищезазначені положення визначають актуальність впровадження механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики в Україні.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У сучасних умовах орієнтації української економіки на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств надзвичайно важливе значення надається активізації інноваційної діяльності, адже без неї неможливо здійснювати прогресивні структурні зрушення у країні, досягати суттєвого оновлення реального сектора економіки та загалом забезпечувати сталий соціально-економічний розвиток держави.

Питанням та проблемам інноваційного менеджменту на підприємстві присвячено багато досліджень відомих українських та зарубіжних вчених-економістів. У той же час велика кількість питань щодо удосконалення механізму організаційно-економічного розвитку з метою активізації інноваційних процесів залишаються й досі не висвітленими на системній основі та потребують вирішення у теоретичних, методичних та практичних аспектах.

Аналіз наукових джерел з питань управління на підприємстві висвітлює наявність різних підходів до визначення сутності інноваційного менеджменту..

Багато авторів розглядають інноваційний менеджмент як функціональну систему управління та виділяють його як різновид функціонального менеджменту (С. Ільїнкова, П.Н. Герчикова), а безпосереднім об'єктом такого менеджменту вважають проведення інноваційних процесів у всіх сферах економіки країни.

Слід відмітити, що головною метою функціонального інноваційного менеджменту стає досягнення ефективного управління процесами розроблення, впровадження, виробництва та перетворення інновації на комерційний продукт, для чого необхідним стає досягнення синхронізації всіх функціональних підсистем підприємства, вдосконалення координуючих процесів операційної системи у процесі виробництва продукту, ефективне управління персоналом організації та здійснення безперервного контролю за перебігом інноваційних процесів.

Інновації мають величезне значення у сучасній економіці як окремої компанії, так держави у цілому. Інновації є основним чинником створення умов високих конкурентних переваг. У зв'язку з цим зростає роль інноваційного менеджменту як механізму господарського впливу, який спрямований на створення, просування і реалізацію інновацій.

Впродовж своєї історії інноваційний менеджмент поступово розвивався. Розглядаючи інноваційний менеджмент, можна визначити зміну його розвитку стосовно циклів економічної активності К. Жугляра – 10-річні цикли (табл. 1) [1].

Проаналізувавши еволюцію концепцій інноваційного менеджменту, можна дійти висновку, що у дійсності всі інноваційні процеси у кожній окремій організації реалізуються з урахуванням специфіки підприємства. Представлені моделі показують лише зміну сприйняття інноваційних процесів відповідно до існуючих тенденцій.

Таблиця 1 – Еволюція концепцій інноваційного менеджменту

Інтервал часу	Назва концепції	Опис концепції
1	2	3
1900–1910 рр.	Концепція наукового управління	Наслідуючи теорію Ф. Тейлора – збільшити ефективність виробництва можливо за рахунок застосування нових знань, які можна запозичувати з різних наукових областей
1910–1920 рр.	Концепція орієнтації на інноваційні зміни	В основу входять п'ять змін, які відносять до інновацій: 1) застосування нової техніки та технології; 2) використання продукції з новими якостями; 3) застосування нової сировини у виробництві; 4) перетворення в організації виробництва; 5) створення нових ринків збуту продукції та послуг
1920–1930 рр.	Концепція планування послідовності технологічних операцій	Створення та застосування методу планування та організації послідовності операцій за системою діаграми Ганта
1930–1940 рр.	Концепція наукової організації робочих місць за рахунок обліку психологічного фактора в трудовому процесі	Використання результатів дослідження Ф. Гілберга та Л. Гілберга трудових рухів та досягнень виробничої психології. Наукова організація робочих місць
1940–1950 рр.	Концепція координації процесів виробництва	Застосування концепції координованої складальної лінії
1950–1960 рр.	Концепція раціоналізації управлінських рішень	Дж. Атанасов описав і побудував перший цифровий комп'ютер, що стало початком багатоваріантного вирішення великих проблем за допомогою автоматизації обчислень
1960–1970 рр.	Концепція моделі «технологічного поштовху» (technology push) G1	Модель представлялася у вигляді лінійної послідовності циклічно повторюваних етапів
1970–1980 рр.	Концепція моделі «ринкове тяжіння» (market pull) G2	За цією моделлю, комерційно успішні нововведення виникають як результат обліку запитів споживачів. Активно розглядається ринковий попит, який спрямовує наукові дослідження
1980–1990 рр.	Концепція сполученої (coupling) інноваційної моделі G3	Даній моделі вже притаманні нелінійні процеси створення нововведення
1990–2000 рр.	Концепція інтегрованої інноваційної моделі G4	Вирішення проблем прискорює злагоджена робота кількох фахівців у галузі досліджень та розробок, виробництва, фінансів та маркетингу. Наприкінці ідея має бути проаналізована спеціальною групою
2000–2010 рр.	Концепція інноваційної моделі стратегічних мереж G5	Концепція інноваційної моделі стратегічних мереж G5 містить взаємодію структур компанії, постачальників, споживачів та конкурентів. Результатом взаємодії є створення інновації
2010–2020 рр.	Концепція інноваційної моделі інформаційних технологій G6	Переміщення інноваційного продукту від матеріальної складової до інтелектуальної складової
2020 – сьогодні	Концепція прогнозування із застосуванням сучасних технологій	Моделювання та прогнозування стає інструментом при прийнятті раціональних рішень як норма для всіх інноваційних компаній

Джерело: складено авторами на основі [1, 2, 3]

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є розроблення ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Для формування ефективного механізму інноваційного менеджменту на енергетичних підприємствах важливим є врахування сучасних концепцій та підходів до інноваційного менеджменту на підприємствах. Розглянемо сучасні концепції інноваційного менеджменту.

Сучасні концепції інноваційного менеджменту можна умовно поділити на чотири групи: факторний підхід, функціональна концепція, системний та ситуаційний підходи.

Факторний підхід розглядає науку та техніку як найважливіший фактор розвитку потенціалу підприємства та країни у цілому. Цей підхід, найчастіше, застосовується на підприємствах з традиційними системами виробництва із залученням великої кількості матеріально-технічних ресурсів.

Основою функціональної концепції є розгляд інноваційного менеджменту як сукупності управлінських функцій та процесу прийняття рішень. Ця концепція заснована на принципі раціонального розподілу праці у процесі управління інноваціями, застосування спеціалізації на рівні управлінських ланок з метою оптимізації прийняття кожного управлінського рішення. Для цього підходу характерним є регламентування всіх процедурних аспектів щодо управління інноваціями на підприємстві, основою яких є спеціальні положення про функціонування та повноваження відділів і служб, розроблення чітких посадових інструкцій з метою делегування управлінських повноважень та розподілу обов'язків.

Для системного підходу в інноваційному менеджменті характерним є розгляд інноваційного підприємства з позиції визнання його складною організаційною системою, взаємообумовленими елементами якої є процеси управління, орієнтовані на досягнення підприємством визначених цілей розвитку, враховуючи ендогенні (внутрішні) та екзогенні (зовнішні) фактори його розвитку. Концепція системного підходу покликана забезпечувати динамічний облік всіх факторів, які чинять вплив на прийняття управлінського рішення, а також розгляд їх взаємних зв'язків як з зовнішніми, так і з внутрішніми сучасними тенденціями розвитку всього інноваційного середовища в економіці.

Застосування ситуаційного підходу дає можливість здійснювати аналіз значної кількості зовнішніх та внутрішніх факторів, що дозволяє успішно реалізувати інноваційні рішення, систематизувати ймовірні варіанти поведінки. Цей підхід заснований на синтезі оптимальних для поточної ситуації управлінських рішень. Значний внесок цієї концепції управління в інноваційному менеджменті полягає у наявності рекомендацій, які дозволяють застосовувати конкретні методи у процесі прийняття управлінських рішень у різних ситуаціях.

Виходячи з того факту, що інновації впливають на всі сфери людської діяльності, зокрема на господарські процеси, інновації є об'єктом управління. Представимо сучасні аспекти концепції інноваційного менеджменту (рис. 1).

Інноваційний менеджмент у загальному вигляді є складним механізмом дії керуючої системи, що має забезпечувати для здійснення інноваційного процесу та інноваційної діяльності найбільш сприятливі умови, а також надавати можливості для досягнення ефективності та розвитку.

До критеріїв ефективності інноваційних процесів на підприємстві відносять економічні показники, використання яких дозволяє визначати обсяги та темпи приросту економічних результатів відносно витрат підприємства. Слід зазначити, що при цьому зростання прибутку та дохідності інновацій не є кінцевою метою, а є важливою умовою та результатом здійснення інноваційного менеджменту та діяльності, які визначаються у створенні нового продукту, технології, інноваційних послуг, що чинить вплив на рівень життя та добробуту суспільства.



Рисунок 1 – Аспекти сучасного інноваційного менеджменту \  
Джерело: складено авторами за [4]

Таким чином, все вищезазначене дозволяє визначити основні цілі інноваційного менеджменту:

1) забезпечення довгострокових результатів функціонування інноваційних процесів на основі застосування ефективної організації складових елементів та систем на підприємстві та в економіці у цілому;

2) створення на підприємстві інноваційної продукції, яка буде конкурентоспроможною на внутрішньому та зовнішньому ринках, із застосуванням нових технологій, які передбачають найбільш ефективний та оптимальний шлях розвитку.

У таблиці 2 систематизовано основні цілі впровадження системи інноваційного менеджменту для підприємства енергетики.

Таблиця 2 – Цілі проекту впровадження інноваційного менеджменту на підприємстві енергетики для кожного напрямку

Напрямок	Цілі
1	2
Виробництво	1. Підвищення ефективності заходів безпеки. 2. Поліпшення показників виробничої діяльності.
Закупівлі	1. Створення єдиної платформи, що забезпечує цілісний закупівельний процес. 2. Підвищення рівня забезпеченості роботами і послугами. 3. Забезпечення прозорості процесу закупівель. 4. Структурування та скорочення рівня вільних запасів. 5. Побудова автоматизованого процесу «produce-to-pay» (від заявки до оплати).
Інвестиції	1. Розробити єдину систему планування, здійснення, контролю та звітування щодо інвестиційного процесу. 2. Розробити принципи та процедури ефективного управління інвестиціями. 3. Усунути недоліки та проблематику поточного процесу. 4. Підвищити загальну ефективність процесу управління інвестиціями, зберігаючи відповідність вимогам інших зацікавлених сторін діяльності.

1	2
Модель ринку електроенергії, збут	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Побудова централізованої системи управління продажами і взаємовідносинами зі споживачами.</li> <li>2. Побудова централізованої системи комерційного диспетчера (ринок на добу вперед, внутрішньодобового ринку та ін.).</li> <li>3. Побудова централізованої системи прогнозування та оптимізації споживання і вироблення електроенергії.</li> </ol>
Персонал	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Побудова централізованої системи управління персоналом, підвищення прозорості та відкритості, оптимізація процесів управління персоналом.</li> <li>2. Підвищення рівня кваліфікації менеджменту для підвищення культури безпеки.</li> <li>3. Мотивація персоналу на досягнення цілей компанії.</li> </ol>
Ремонт	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Побудова централізованої системи управління парком обладнання.</li> <li>2. Побудова централізованої системи з обліку, аналізу та розробки заходів у сфері простоїв і втрат.</li> <li>3. Побудова централізованої системи з управління виробництвом.</li> </ol>
Фінанси, планування	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробити єдину систему обліку, що охоплює всі бізнес-процеси та види діяльності.</li> <li>2. Впровадження нових функцій звітності та аналізу, підвищуючи прозорість та контрольованість у всіх підрозділах.</li> <li>3. Зробити прозорість та деталізацію даних на всіх рівнях.</li> </ol>

*Джерело: розроблено авторами*

Активізація розробки та впровадження на підприємствах інноваційних проєктів в галузі енергетики буде мати позитивний вплив не тільки на підвищення конкурентоспроможності українських підприємств, а також дозволить досягти покращення показників якості життя та добробуту у країні, її розвитку.

Пріоритетні напрями формування ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики України відповідно до їх програм інноваційного розвитку і технологічних платформ представлені на рисунку 2.

Інновації можуть бути результатом складного процесу та залежати від набору можливостей, що відповідають її стратегічним вимогам. Цей набір можливостей формує інноваційну здатність, яка виявляється у тому, що фірма здатна швидко впроваджувати нові продукти та нові процеси, які мають вирішальне значення для конкуренції з іншими фірмами.

Актуальним стає питання управління даними інноваціями та виявлення ефектів, пов'язаних із тим чи іншим типом інновацій. В енергетичній галузі технологічні інновації вносять зміни у способи виробництва електроенергії як товару. Інноваціями є технології, що дозволяють генерувати електроенергію із сонячної енергії, вітру тощо. Технологічні інновації підвищують потенціал розподіленої генерації, наприклад, розвиток розподіленої когенерації в Данії дозволив знизити споживання електроенергії на 11%, а також зменшити викиди CO<sub>2</sub> на 4,5 млн тонн на рік [5].

Процесні (технологічні) інновації вдосконалюють процес постачання електроенергії. Наприклад, «розумні» лічильники дозволяють підвищити прозорість розрахунків за спожиту електроенергію, отримувати інформацію про рівень споживання електроенергії у режимі онлайн, виявляти безоблікове споживання електроенергії.

Інновації управління актуальні для енергетики у зв'язку з формуванням нового типу споживачів електроенергії, які здатні самі виробляти електроенергію, і продавати надлишки електроенергії на ринок. Інновації управління включають системи управління попитом, що дозволяють стимулювати споживачів до зміни їх графіка споживання електроенергії щодо їх нормального профілю споживання у відповідь на стимулюючі виплати з метою знизити навантаження у пікові години. Системи енергозбереження дозволяють керувати споживанням електроенергії завдяки використанню технологій енергозбереження як у житлових, так і в офісних та промислових будівлях.

Інновації транзакцій покликані мінімізувати операційні витрати на взаємини із постачальниками та споживачами. Так, «розумні» мережі», використовуючи можливості названих вище інновацій, є основою нової моделі ринку енергії, що забезпечує відкриту взаємодію різних суб'єктів: споживачів, виробників, мережевих компаній тощо.



Рисунок 2 – Пріоритетні напрямки формування ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики України  
Джерело: систематизовано авторами

У рамках наближення зміни технологічних укладів та відповідно ключового енергоносія особливу актуальність набуває розвиток таких напрямів інноваційного вдосконалення, як відновлювані джерела енергії та розподілена енергетика.

Одне з найбільш важливих завдань в енергетичній сфері в сучасних умовах полягає у мінімізації впливу діяльності підприємств на стан навколишнього середовища, а також ефективна протидія підприємств кліматичним змінам на глобальному рівні.

Головне завдання для цього визначене як досягнення декарбонізації всієї міжнародної системи енергетики.

Проте слід враховувати той факт, що обсяги генерації електроенергії повинні бути відповідними світовим потребам підприємств та суспільства на енергоресурси. З метою забезпечити можливість виконання цього завдання в Україні було розроблено та запроваджено стратегію розвитку енергетичної сфери на період до 2035 року. Ключовою передумовою для досягнення економічного зростання України визнано необхідність забезпечення доступної електроенергії.

Для того щоб забезпечити стабільну роботу підприємств енергетичної сфери, необхідним є здійснення ретельного планування, а також надання стабільного фінансування інноваційних проєктів, які мають тривалі терміни реалізації.

Розроблення механізму інноваційного менеджменту на підприємстві передбачає оновлення багатьох складових діяльності підприємства. У сучасних умовах одним з головних ресурсів підприємства є інформація.

Вирішити проблему витрат часу на передачу інформації між ланками організаційної структури підприємства можна за допомогою встановлення автоматизованої інформаційної системи, яка може вирішити, зокрема, питання часу передачі інформації, а підприємство зможе значно швидше реалізувати інформаційні потоки від одного підрозділу компанії до іншого, а також більш якісно опрацювати документацію [6].

Для ефективного проєктування інформаційної системи на підприємстві можуть бути використані такі інноваційні комп'ютерні програми, як CASE-технології.

За своєю сутністю CASE-технології є набором інструментів та методів, які покликані забезпечувати високу якість використовуваних підприємством програм, не допускати помилок через вплив людського фактору, надавати просте обслуговування програмних продуктів на підприємстві.

Впровадження автоматизованої системи на підприємствах енергетики доцільно для таких окремих напрямків робіт, як:

- виробництво енергії та експлуатація обладнання;
- закупівельний процес;
- менеджмент інвестиційної діяльності;
- побудова моделей ринку електроенергії та збутових процесів;
- менеджмент персоналу;
- проведення ремонтних робіт;
- управління фінансами, їх планування.

Враховання виявлених напрямів ефективного механізму інноваційного менеджменту та впровадження інформаційної системи дозволить підприємствам енергетики ефективно управляти процесом реалізації продуктивних та процес них інновацій.

#### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Результатами проведеного дослідження є такі положення:

1. Досліджено сучасні концепції та підходи до інноваційного менеджменту підприємств.
2. Виявлено ключові аспекти інноваційного менеджменту підприємств, а також розроблено основні напрями впровадження механізму інноваційного менеджменту підприємств енергетики. Напрями охоплюють основні сфери діяльності енергетичного підприємства.
3. Обґрунтовано необхідність впровадження інформаційної системи як системоутворюючого фактора механізму інноваційного менеджменту підприємства.
4. Визначено збалансовану систему цілей впровадження інноваційного менеджменту за ключовими функціональними напрямами діяльності енергетичного підприємства.



Подальшими напрямками дослідження є розроблення деталізованих організаційних форм, а також методів та інструментів управління у системі інноваційного менеджменту підприємства для забезпечення інноваційної ефективності та ефективності організаційно-економічних відносин.

## SUMMARY

**Bondar T., Tymoschenko V.Yu, Vakulenko I.A. Formation of an efficient mechanism of innovation management at energy enterprises.**

*Innovation has always played a crucial role in societal progress. Successful management of the innovation process allows for the development of socio-economic systems in the long term. To achieve this goal, an important task is to implement innovative management at enterprises. Information and energy are the key resources of social progress at the modern stage. That is why the introduction of innovative management at enterprises of the energy industry is an important task. Effective implementation of the innovation management system at enterprises requires the development of appropriate organizational forms, management methods and tools. Therefore, the task of implementing an effective mechanism of innovation management at energy enterprises arises. The purpose of the article is to develop an effective mechanism of innovation management at energy enterprises. System and process approaches, general scientific research methods, as well as retrospective analysis, the method of theoretical generalization, and comparative analysis have been used in the research process.*

*The results of the study are the following provisions: modern concepts and approaches to innovative management of enterprises have been investigated; the key aspects of innovative management of enterprises have been identified, and the main directions of implementation of the mechanism of innovative management of energy enterprises have been developed (the directions cover the main areas of activity of energy enterprises); the need to implement the information system as a system-forming factor of the innovative management mechanism of the enterprise has been substantiated; a balanced system of goals for the implementation of innovative management has been defined for the key functional areas of the energy enterprise. Further areas of research are the development of detailed organizational forms, as well as management methods and tools in the enterprise's innovative management system to ensure innovative effectiveness and the effectiveness of organizational and economic relations. The results of the research can be implemented in the work practice of enterprises in the energy sector. The results of the research have both social and environmental effects (the development of the energy sector provides additional jobs, solving the problems of energy saving and environmental protection).*

**Keywords:** innovation management, innovation, mechanism of innovation management, information system, energy enterprises.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барна С.С. Сутність інноваційного підходу як об'єкта управління підприємства. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. 2018. Т. 1. Ч. 1. № 30 (19). С. 56–61.
2. Барна С., Шпак Я. Сучасний стан енергоринку та моніторингу ключових проблем у системі управління інноваціями. *Проблеми економіки*. 2020. № 2 (44). С. 71–81.
3. Букреєва Д.С. Інтегральна система показників оцінки ефективності інноваційного проекту на стадії його впровадження. *Економічний вісник*. 2020. № 4. С. 101–109.
4. Оцінка ринку постачальників послуг з енергоефективності. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Київ, 2021. 56 с.
5. Череп А.В., Пуліна Т.В., Череп О.Г. *Інноваційний менеджмент*. К.: Кондор, 2015. 452 с.
6. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605–р. Верховна Рада України.

## REFERENCES

1. Barna S.C. (2018) The essence of the innovative approach as an object of enterprise management. Socio-economic development of regions in the context of international integration. V. 1. P. 1. No. 30 (19). pp. 56–61.
2. Barna S., Shpak Ya. (2020) Current state of the energy market and monitoring of key issues in the innovation management system. Problems of the economy. No. 2 (44). pp. 71–81.
3. Bukreieva D.C. (2020) An integrated system of indicators for evaluating the effectiveness of an innovative project at the stage of its implementation. Economic Bulletin. No. 4. pp. 101–109.
4. State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine (2018) *Market assessment of energy efficiency service providers*. Retrieved from [https://sae.gov.ua/sites/default/files/EE\\_brochure\\_out\\_2018.pdf](https://sae.gov.ua/sites/default/files/EE_brochure_out_2018.pdf)
5. Cherep A.V., Pulina T.V. & Cherep O.G. (2015) *Innovation Management*. K.: Kondor. 452 p.
6. Cabinet of Ministers of Ukraine (2017) *On the approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period until 2035 "Security, energy efficiency, competitiveness"*: order from 18.08.2017. No. 605–p. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>