

3. Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2014. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/442-2014-%D0%BF>
4. Economic Ideas Forum: Wilfried Martens Centre for European Studies // Report. - Bratislava, 2014. – 83 p.
5. Про утворення Державної інноваційної небанківської фінансово-кредитної установи «Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу» [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.12.2011 № 1396. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1396-2011-%D0%BF>
6. Про фермерське господарство [Електронний ресурс]: Закон України від 19.06.2003 № 973-IV. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/973-15>.
7. Про державну підтримку сільського господарства України [Електронний ресурс]: Закон України від 24.06.2004 № 1877-IV. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>
8. Процентні ставки про кредитах малому та середньому бізнесу [Електронний ресурс]: Укресім-банк. – Режим доступу: <https://www.eximb.com/ukr/sme/loans/conditions/>

*Т.М. Афонченкова,
кандидат економічних наук, доцент,
Міжнародний гуманітарний університет,
м. Одеса, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

Термін "логістика" трактується більшістю дослідників як наука про управління матеріальними потоками від джерела ресурсів до кінцевого споживача з мінімальними витратами, пов'язаними з рухом товарів і потоком інформації, що відноситься до нього [1, с. 2]. З погляду процесу управління складними штучними системами логістика – це наука про керування еколого-соціально-економічними системами за допомогою оптимізації потокових процесів, що відбуваються у цих системах [3].

Метою дослідження даної роботи є використання логістичної концепції управління щодо виробництва електричної енергії складними еколого-соціально-економічними системами.

Основна задача такого управління полягає в забезпеченні максимального пристосування системи до потреб, що змінюються, в електроенергії й підвищенні ефективності системи електропостачання шляхом оптимізації руху потоку електричної енергії.

Загальним завданням логістики в системі електропостачання споживача є постачання продукту «електрична енергія» у необхідній кількості в необхідний момент часу в потрібне місце з витратами, адекватними екологічно й соціально стійкому економічному розвитку споживача, які забезпечують у сучасних умовах господарської діяльності максимальний економічний ефект.

Розглядаючи систему електропостачання з позиції логістики, розумніше конкретизувати наступні завдання:

- забезпечення оптимального руху й використання потоків обмежених ресурсів у системі електропостачання;
- розробка й впровадження ефективної системи регулювання й контролю потоків застосовуваних обмежених ресурсів, що забезпечують високу надійність та якість електропостачання споживачеві;
- скорочення тривалості логістичного циклу споживача в ланцюзі «закупівлі» – «транспортування ресурсів» – «складування» – «генерація енергії» – «транспортування електроенергії», тому що в електроенергетиці вироблена енергія відразу й споживається;
- створення оптимальних запасів матеріальних ресурсів і виробленої електроенергії (готової продукції).

При розгляді руху і використання ресурсів, застосовуваних при створенні й експлуатації зазначеної системи, вихідним є енергетичний потік. Структура будь-якого потоку являє собою вза-

модію трьох складових: «речовини», «енергії» й «інформації». Вид потоку визначається тільки тим, яка із трьох субстанцій піддається керуванню. У випадку енергетичного потоку керованим компонентом є потік енергетичного ресурсу, що перетворюється в потік електричної енергії під впливом інформаційного потоку системи керування та матеріального потоку основних і оборотних фондів. Енергетичний потік забезпечує функціонування всіх виробничих та обслуговуючих систем споживача. Тому з погляду ефективності роботи господарюючого суб'єкта представляється важливим дослідження цього виду потоків.

Підвищення ефективності функціонування господарюючих суб'єктів логістика зв'язує з оптимізацією потокових процесів. Основою керування потоками є системний підхід, що дозволяє розглянути досліджуваний об'єкт як комплекс взаємозалежних підсистем, об'єднаних загальною метою, розкрити його інтегративні властивості, внутрішні й зовнішні зв'язки [4].

Будь-яка система керування еколого-соціально-економічною системою принципово організована за схемою, у якій присутні основні зв'язки між суб'єктом й об'єктом керування, а також зв'язки з іншими системами керування по вертикалі та горизонталі в рамках ієрархічної структури керування і кооперації. У силу специфічності функцій, виконуваних конкретною еколого-соціально-економічною системою, її система керування формує певну структуру зв'язків, що характеризують відносини керування.

Структура керування є відображенням функціонування цих зв'язків, характер і форма яких опосередковані специфікою системи.

Підприємства електроенергетичного комплексу об'єктивно функціонують як логістичні системи (ЛС), т. я. у них циркулюють потоки електроенергії (рис.1).

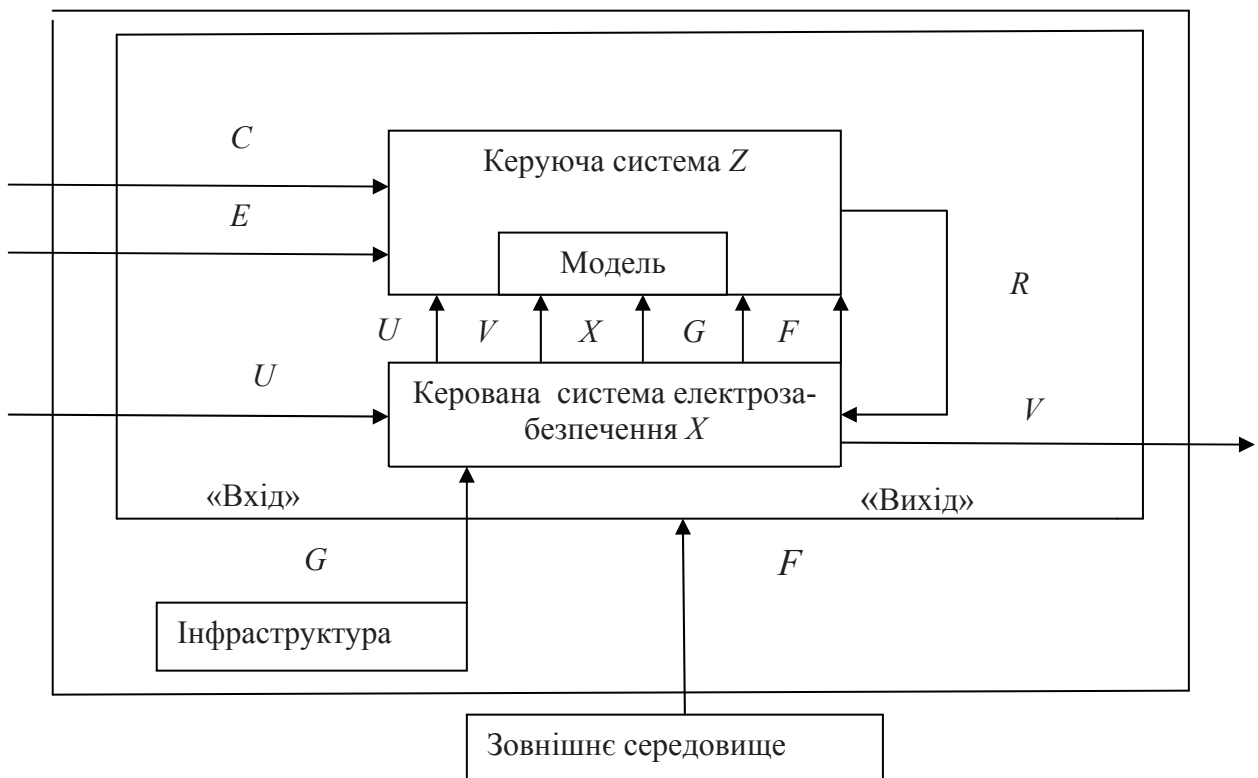


Рис. 1. Логістична система електроенергетичного підприємства

Керована та керуюча системи будь-якого підприємства або організації характеризуються визначеного виду інформацією.

Для керованої системи підприємства електроенергетичного комплексу характерна наступна інформація:

U - «вхід» системі, тобто потік електроенергії на дане підприємство – ланцюг логістичної системи (ЛЛС); V - «вихід» системи, тобто потоки електроенергії, що виходять, спрямовані на наступ-

не підприємство логістичного ланцюга, а для останньої ланки, тобто для споживачів, - грошові кошти або сплата за спожиту електроенергію; X - внутрішній стан системи, являє собою внутрішньооб'єктні потоки, тобто внутрішньооб'єктні мережі з установленим електричним обладнанням, машинами, приборами, режимами їх робот и т.п.; G - інфраструктурна підтримка електроенергетики даного підприємства; F - вплив зовнішнього середовища (кліматичних, географічних та ін. факторів), у тому числі органів держінспекції та нагляду.

У свою чергу, для керуючої системи характерними є:

C - обмеження, тобто обмеження у фінансових коштах, виробничих потужностях та пропускної здатності електромереж, вимогах до якості електроенергії, що поставляється, згідно ЄСКД, до кваліфікації персоналу та ін.;

E - показники ефективності діяльності підприємства, як господарюючого суб'єкту електроенергетичного комплексу (витрати, виручка, прибуток, рентабельність, електроенергоємність, собівартість електроенергії та ін.); R - управлінські рішення, що приймаються, у формі керуючих впливів на процес електропостачання.

Інформація (I), що характеризує керовану систему, у кожний момент часу (t) в упорядкованому виді поступає у керуючі систему:

$$I = (U, V, X, G, F, t) \quad (1)$$

У систему поступає також інформація про обмеження, що існують, (C) та показниках ефективності (E), на основі чого приймаються управлінські рішення (Z). Потім ці рішення перетворюються в конкретні управлінські впливи (R) на керовану систему:

$$\rightarrow \quad Z \quad R = f(I, C, E, t) \quad (2)$$

У загальному вигляді керуючі впливи – це режими електропостачання, що встановлюються у залежності від конкретних факторів.

З погляду логістичної теорії [3] ефективність функціонування складної штучної системи визначається відношенням фактичного ефекту до оптимального ефекту:

$$K_{ef} = \frac{P_{\phi}}{P_o}, \quad (3)$$

де P_{ϕ} – фактичний ефект; P_o – оптимальний ефект.

Оптимальний ефект P_o визначається сумою оптимального ефекту на одиницю продукції, що одержується від оптимізації руху логістичних потоків й оптимального ефекту на одиницю продукції, що одержується від оптимізації використання логістичних потоків:

$$P_o = P_{op} + P_{oe}, \quad (4)$$

де P_{op} – оптимізація руху логістичних потоків; P_{oe} – оптимізація використання логістичних потоків.

Якщо оптимізувати логістичні потоки на стадії проектування різних варіантів побудови системи електропостачання, можна порівняти найбільш ефективні альтернативи, засновані на різних технологіях руху енергетичних потоків. Величина оптимальних витрат руху електроенергії знаходиться рішенням функції:

$$B_P(N_{EC}) \rightarrow \min \quad (5)$$

де $B_P(N_{EC})$ – оптимальні витрати руху електроенергії, що отримана від енергосистеми.

Витрати руху енергетичного потоку являють собою витрати на виробництво електроенергії, що виробляється енергосистемою. Основним завданням керування системою електропостачання в процесі її функціонування є зниження витрат на виробництво електроенергії. Оптимальні витрати використання потоку електроенергії визначаються з умови мінімуму функції:

$$B_B(N_{EC}) \rightarrow \min \quad (6)$$

Центральне місце у ЛС займає визначена модель, як відображення керованого процесу [5]. За допомогою моделі приймаються управлінські рішення. На практиці, як і в теорії, ефективність управлінських рішень залежить від наступних факторів: кваліфікації управлінського персоналу (Q), наявності сучасної та достовірної інформації, моделі, що використовується (M), та її адекватності (а), тоді:

$$Z = f(Q, I, M, a) \quad (7)$$

В ЛС менеджмент виробляє керуючі впливи (R), що спрямовані на здійснення енергопостачання споживачів та завершуються отриманням грошових коштів за сплату спожитої енергії. Головна задача складається у доведенні керуючих впливів до реальних учасників керованих процесів виробітку електроенергії та електрозабезпечення споживачів.

Інформація, що надходить, перетворена та змодельована менеджментом за допомогою відповідних алгоритмів, необхідна для виробітку й прийняття ефективного оптимального рішення. Оптимальним рішенням є екстремум (extr.) - максимум або мінімум показників ефективності - E (рис. 1).

Таким чином, в ЛС у якості цільової функції виступає вектор E - показники ефективності, умовами або обмеженнями становляться вектор L та «вихід» всієї системи. Тоді модель оптимізації має наступний вид:

цільова функція - $E = extr$, за умов: 1) $V = V_0$, 2) $\theta < L < L_0$, де V_0 - потрібний «вихід» системи, яким є надійне й високоякісне забезпечення споживача електроенергією [6].

Широке застосування логістичних методів управління в електроенергетиці може принести позитивні результати тільки за умови комплексного підходу, тобто при регулюванні логістичних процесів на макро- (державному) та мікро-(постачальник – споживач) рівнях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Логистика : учеб. пособие [под ред. Б. А. Аникина]. – М. : ИНФРА-М, 2002.
2. Сидоров И. И. Логистическая концепция управления предприятием / И. И. Сидоров. – СПб. : ДНТП общества «Знание», ИВЭСЭП, 2001.
3. Уваров С. А. Метод анализа в логистическом менеджменте / С. А. Уваров // Логистика: современные тенденции развития: III Международная научно-практическая конференция (22, 23 апреля 2003) : тезисы докладов. – СПб. : СПб ГИЭУ, 2004.
4. Афонченкова Т. Н., Масенко Б. П. Совершенствование логистической деятельности в системе электроснабжения : материалы X Международной научно-практической конференции «Человек, культура, техника в новом тысячелетии». – Харків: Национальный аэрокосмический ун-т им. Н.Е. Жуковского, 2009.
5. Новиков Д. Т., Гарнов А. П. Логистические системы: их значение и эффективность / Д. Т. Новиков, А. П. Гарнов // Логистика и бизнес. – М. : Брандес, 1997.
6. Афонченкова Т. М., Благодатный В. I., Масенко Б. П. Логистический менеджмент как управляющая система на предприятиях электроэнергетики // МУБПП. – Бизнес-Навігатор. – 2010. – № 21. – С. 137–142

В.А. Бабенко,

старший викладач,

Національний університет «Одеська юридична академія»,

м. Одеса, Україна

СЕРЕДНІЙ КЛАС ЯК РУШІЙНА СИЛА ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

Відомо, що у більшості країн з розвинутою економікою чисельність середнього класу дорівнює близько 60 % населення. Середній клас виступає в них як основний платник податків та формує державний та місцеві бюджети, визначає споживчу поведінку населення і параметри внутрішнього ринку, через накопичення та участь у різноманітних системах страхування забезпечує інвестиційний потенціал, завдяки домінуванню в громадських і політичних організаціях визначає поведінку електорату та моральні стандарти суспільства, через участь і у виборчому процесі виконує функції носія демократії та політичних свобод [1, с. 13]. Середньому класу належить основна питома вага доходів країни. Отже, традиційно середній клас вважався важливою опорою соціальної стабільності і порядку в державі, носієм моральних стандартів, соціальною основою громадського суспільства, без якого неможлива правова держава.

Перехід до постіндустріальної економіки висвітлює ще одну важливу роль середнього класу як рушійної сили інноваційного процесу. Фактично середній клас уособлює персоніфікований інтелектуальний капітал нації – кваліфікованих фахівців, що займаються розумовою діяльністю й виробляють найрізноманітніші послуги.