

### *Література*

1. *Хабутдінов Р.А., Коцюк О.Я.* Энергоресурсна ефективність автомобіля. – К.: УТУ, 1997. – 137 с.
2. *Хабутдінов Р.А., Хмельов І.В.* Методи моніторингу енергетичної ефективності автопоїздів // Вісник Національного транспортного університету. – К.: НТУ, 2006. – Випуск 11. – С. 6 – 10.
3. *Вахламов В.К.* Подвижной состав автомобильного транспорта. М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
4. *Воркут А.И.* Грузовые автомобильные перевозки. К.: Вища школа, 1986. – 447 с.
5. *Економіка міжнародних транспортних перевезень / [М.І. Данько, В.Л. Дикань, О.Г. Дейнека та ін.].* – Х.: Олант, 2004. – 352 с.

УДК 658.5:629.504.06

## **СТЕР-АНАЛІЗ УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ РЕГІОНУ**

*Хрутьба В.О., кандидат технічних наук  
Картавий А.Г.*

**Постановка проблеми.** Для виконання Національної стратегії поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) і Програми поводження з твердими побутовими відходами прийнятою Кабінетом Міністрів від 4 березня 2004 р., які є керівними документами для областей та міст України у розвитку технічних, інституціональних, регулятивних та фінансових аспектів їх систем поводження з ТПВ, впроваджено регіональні програми поводження з відходами терміном на 2006 – 2010 роки. Проте лише в окремих містах України намітилися позитивні зміни стосовно впровадження сучасних методів та технологій поводження з твердими побутовими відходами. Впровадження регіональних програм поводження з відходами потребує реалізації ряду проектів з розробкою ефективних екологічних логістичних систем, що дозволяють оптимізувати рух відходів в ланцюгу утворення - транспортування - утилізація. Використання проектів логістичного управління в програмах поводження з відходами сприяє пошуку нових резервів, подальшому залученню фінансових, технічних, управлінських та наукових ресурсів на основі реалізації методик управління проектами та програмами [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням в області логістики присвячені наукові праці таких провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, як: М. Портер, С. Ван дер Лінд, Т. Доуї, Р. Данн, А. МакКіннон, Д.М. Ламберт, Дж.Р. Сток. Дослідженню проблем впливу логістичної діяльності на якісні параметри навколишнього середовища та напрямів їх вирішення належить таким закордонним ученим: як: А.І. Альбеков, Б.А. Анікін, Д. Бауерсокс, Г.Дж. Болт, А.М. Гаджинський, О.В. Глогусь, Д. Джонсон, К. Клосс, Л.Б. Міротін, Ю.М., Б.К. Плоткін, А.І. Семенов та інших. Питання, що стосуються включення екологічної складової до системи логістичного управління, розглядаються в працях Є.В. Крикавського, Н.В. Пахомової, Т.М. Скоробогатова, В.П. Мешалкіна, М.М. Некрасової. Слід зазначити, що їх дослідження найчастіше зосереджені в рамках однієї функціональної області логістики, наприклад, ресурсозбереженні. Методологія загального управління проектами, окремі питання організації проектної роботи, методичні підходи до розробки проекту і управління його впровадження, контролю ефективності проекту, а також специфіки управління окремими процесами проектів в різних галузях і сферах діяльності відображено в роботах таких вчених і практиків, як С.Д. Бушуєв, О.С.Войтенко, С.В. Руденко, В.Д. Гогунський, І.І.Мазур, І.І.Шапиро та інші.

Оцінка умов розробки та реалізації проектів впровадження логістичних систем в регіональних програмах поводження з твердими побутовими відходами дозволить розробити бізнес-процеси управління такими проектами.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Як показують наші дослідження, питання застосування логістичних систем при формуванні місцевих Програм поводження з відходами залишається невивченим. Ефективно функціонуючі логістичні системи, які будуть сприяти ефективній реалізації цих програм на регіональному рівні та зменшенню негативного

впливу відходів на довкілля, ще не створені. Саме тому, розробка проектів впровадження економічно ефективних та екологічно безпечних логістичних систем при формуванні місцевих Програм поводження з відходами набуває важливого значення та потребує доопрацювання наукових та практичних аспектів, створення відповідних методичних та організаційних інструментів управління, адекватних потребам часу. Вирішення цієї задачі можливо тільки на основі проведення аналізу та оцінки умов впровадження цих проектів.

**Формулювання цілей статті.** Метою роботи є аналіз та оцінка умов розробки та реалізації проектів впровадження логістичних систем в Регіональних програмах поводження з відходами.

Для поставленої мети вирішуються наступні *задачі*:

- визначення передумов розробки проекту;
- STEP-аналіз умов реалізації проекту впровадження логістичних систем в регіональних програмах поводження з твердими побутовими відходами;
- побудова стратегічного дерева проблем, що відображує передумови реалізації проекту.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Однією з найголовніших передумов розробки та реалізації проектів впровадження логістичних систем при формуванні місцевих Програм поводження з відходами є стан управління з відходами в регіоні та потенціал регіону щодо можливостей реалізації проектів.

1. У населених пунктах країни щороку накопичується близько 40 млн. м<sup>3</sup> твердих побутових відходів (ТПВ), які захоронюються на 770 полігонах загальною площею майже 3 тис. гектарів та частково утилізуються на сміттєспалювальних заводах. Різниця між обсягом накопичення відходів та обсягом їх утилізації зумовлена низьким технологічним рівнем виробництва. Наприклад, тільки в Луцьку річні об'єми утворення та накопичення твердих побутових відходів перевищують 400 тис. м<sup>3</sup> в рік. Кількість ТПВ має стійку тенденцію до зростання. Збирання побутових відходів є основним завданням санітарного очищення населених пунктів і здійснюється більше ніж 7,5 тис. спеціальними автомобілями 56 спеціалізованих автопідприємств та 650 цехами. Проте рухомий склад спеціалізованих авто підприємств застарілий, майже 75 відсотків автомобілів відпрацювали свій ресурс і підлягають списанню. При нормативі 12 відсотків відновлюється лише 1 відсоток парку. Високий рівень тарифів з надання послуг у сфері поводження з побутовими відходами призвів до зменшення кількості укладених договорів на ці послуги.

2. Для збирання та тимчасового зберігання побутових відходів використовуються контейнери, які через застосування недосконалого механізму розвантаження деформуються та псується. Частина контейнерів виготовляється без кришок, що призводить до підвищення вологості побутових відходів зумовлює прискорення процесів загнивання в теплий період року та примерзання їх до контейнерів у морозну погоду, у зв'язку з чим ускладнюється транспортування та стає практично неможливою подальша переробка побутових відходів. Через несвоєчасне вивезення побутових відходів контейнери стають місцем розповсюдження гризунів, шкідливих комах та небезпечним джерелом інфекцій.

3. Існуюча структура системи санітарного очищення населених пунктів недосконала, її фрагментарність, роз'єднаність та різноманітність за відсутності взаємодії з органами державної санітарно-епідеміологічної служби та охорони навколишнього природного середовища не забезпечує достатнього контролю за санітарним станом територій, а також збиранням, вивезенням, знешкодженням та захороненням побутових відходів. Отже, система збору та утилізації ТПВ потребує вдосконалення [2].

Регіональна стратегія у сфері використання відходів є однією з найважливіших складових управління соціально-економічним розвитком регіону. Реформування цієї системи, послідовне скорочення накопичення відходів на місцях, обмеження обсягів їх утворення, розширення утилізації, знешкодження, екологічно безпечне їх видалення, повторне використання мають впроваджуватися на основі вивчення та застосування передового європейського досвіду, складовою частиною якого є впровадження логістичних підходів в програмах поводження з відходами.

Логістична система поводження з відходами включає аналіз руху відходів від утворення в будь-яких виробничих процесах до перетворення в товарний продукт чи наступну утилізацію або безпечне зберігання в навколишньому середовищі. Важливий принцип системного управління поводження з відходами - всі технології і заходи, включаючи заходи по скороченню кількості відходів, їх переробку, спалювання, захоронення, повинні розроблятися в комплексі, доповнюючи один

одного. Логістика поводження з відходами формується також під впливом таких факторів: обсягу генерації відходів; базових професійних уявлень; пануючих технологічних концепцій; нормативно-правової бази; ставлення держави; ставлення суспільства та його фінансових можливостей [3].

Виходячи з особливостей проблеми управління відходами, можна виділити наступні умови та обмеження реалізації логістичних проектів в регіональних програмах поводження з відходами:

- сфера діяльності: муніципальне управління та житлово-комунальне господарство;
- предмет діяльності: система поводження з твердими побутовими відходами;
- продукт проекту: економічно-ефективна та екологічно-безпечна логістична система поводження з відходами;
- цільова аудиторія: населення регіону;
- місце розташування проекту: область, район або місто, де впроваджується регіональна стратегія у сфері управління відходами;
- термін існування логістичної системи: необмежений;
- джерела фінансових інвестицій: кошти державного бюджету, в тому числі Державного фонду охорони навколишнього природного середовища; кошти муніципального бюджету, плата населення за вивезення ТПВ; кошти підприємств-перевізників ТПВ;
- часові обмеження реалізації проекту: (в залежності від кількості ТПВ, що утворюються) від 16 місяців до 3 років.

Визначивши передумови впровадження проекту, проведемо більш глибокий аналіз навколишнього середовища проекту з використанням технології STEP [3]. Результати STEP-аналізу, які є типовими для будь-якого регіону України, приведено в таблиці 1.

Таблиця 1.

#### STEP-аналіз навколишнього середовища проекту

Social – соціальні показники	Technological – технологічні показники
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Зростаюча кількість відходоутворення населенням регіону.</li> <li>- Низька культура населення в питаннях поводження з відходами</li> <li>- Широке висвітлення проблем негативного впливу відходів на навколишнє середовище та пов'язаних з цим проблем зі здоров'ям.</li> <li>- Погіршення загального рівня здоров'я населення.</li> <li>- Активна популяризація ЗМІ, громадськими об'єднаннями питань рециклінгу відходів, необхідності зниження рівня відходоутворення, використання відходів як вторинних ресурсів</li> <li>- Активна співпраця населення з органами місцевого самоврядування в питаннях зниження негативного впливу відходів на навколишнє середовище.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наявність міжнародного досвіду з питань рециклінгу відходів, зниження рівня відходоутворення, використання відходів як ресурсів та впровадження екологічної логістики.</li> <li>- Наявність програм, пов'язаних з мінімізацією негативного впливу відходів на підприємствах-перевізниках.</li> <li>- Наявність необхідної матеріально-технічної бази підприємств-перевізників – транспортних засобів та різного виду контейнерів для роздільного збору ТПВ</li> <li>- Наявність сміттесортувальних заводів в деяких регіонах, потужності яких не використовуються ефективно</li> <li>- Існування сучасних і ефективних технологій використання відходів як вторинної сировини.</li> <li>- Відсутність ефективних регіональних логістичних систем, що використовуються при управлінні відходами</li> </ul>
Economical – економічні показники	Political – політичні показники
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Підвищення рівня екологічної безпеки регіону.</li> <li>- Низька ефективність фінансування проектів та програм поводження з відходами.</li> <li>- Наявність додаткових джерел фінансування Міжнародними фондами через конкурси грантівських проектів та програм</li> <li>- Низька вартість відходів як вторинної сировини та кінцева ціна продукції даного сегменту.</li> <li>- Зниження рівня плати населення за вивезення відходів</li> <li>- Досить висока конкуренція відносно величини сегменту ринку поводження з відходами.</li> <li>- Мінімізація витрат на транспортування відходів при виборі оптимального маршруту</li> <li>- Одержання додаткового економічного ефекту за рахунок зниження збитків довіллю</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наявність нормативно-правової бази з питань поводження з відходами.</li> <li>- Наявність Національної стратегії поводження з ТПВ і Програми поводження з ТПВ, прийнятою Кабінетом Міністрів.</li> <li>- Низька ефективність виконавчої дисципліни при впровадженні Національної стратегії поводження з ТПВ і Програми поводження з ТПВ, прийнятою Кабінетом Міністрів.</li> <li>- Низька зацікавленість населення, підприємств-перевізників до спільного вирішення проблеми</li> <li>- Можливість залучення до впровадження проектів та програм поводження з відходами широкого кола громадськості через громадські організації та об'єднання.</li> <li>- Високий рівень зацікавленості міжнародних організацій та громадськості в ефективності екологічних програм в Україні</li> </ul>
<p>Наявність перспективи:  Підвищення рівня загальної культури населення в питаннях поводження з відходами.  Зменшення обсягу генерації відходів.  Оптимізація економічних та екологічних показників за рахунок зменшення собівартості транспортування відходів та зниження негативного впливу на навколишнє середовище  Збереження природних та енергетичних ресурсів при використанні відходів як вторинної сировини.  Підвищення рівня здоров'я населення  Підвищення міжнародного іміджу України</p>	

З огляду на аналіз можна зробити наступні загальні висновки по кожному напрямку.

*Соціальні показники*, зазначенні в аналізі, є як позитивні, так і негативні, але що важливо для реалізації проекту, вони всі є сприятливими для впровадження економічно ефективною та екологічно безпечною логістичною системою поводження з відходами регіону.

*Технологічні показники.* Зазначені показники впливають позитивно на реалізацію проекту. Проте, як значення показників так і їх вплив може суттєво відрізнитися для різних регіонів країни. В цілому, технологічний аналіз не вказує на значні ризики для реалізації проекту.

*Економічні ж показники.* Не всі із зазначених показників впливають позитивно на реалізацію проекту. Частина з них є несприятливими (неготовність населення до впровадження програм поводження з відходами, недостатній технічний рівень підприємств-перевізників, висока конкуренція серед перевізників ТПВ, низька ефективність фінансування проектів та програм поводження з відходами. Але позитивна тенденція розвитку ринку утилізації ТПВ, підвищення рівня ресурсозбереження та енергозбереження в регіоні, свідчить про сприятливу економічну атмосферу для впровадження економічно ефективних та екологічно безпечних логістичних систем в програмах поводження з відходами.

*Політичні показники* – є найменш сприятливими для проекту. Незважаючи на наявну нормативно-правову базу з питань поводження з відходами, Національну стратегію і Програми поводження з ТПВ, низька ефективність виконавчої дисципліни при впровадженні цих програм та низький рівень зацікавленості населення може стати несприятливими факторами для впровадження проекту.

Підводячи загальний підсумок STEP-аналізу, слід зазначити, що навколишнє середовище є сприятливим для реалізації проекту впровадження економічно ефективної та екологічно безпечної логістичної системи в Регіональній програмі поводження з відходами, що підтверджує ймовірність успішної реалізації проекту і ефективність регіональної програми поводження з ТПВ.

Результати STEP-аналізу дозволяють побудувати стратегічне дерево проблем, яке відображає передумови розробки проекту (рис.1).



Рис. 1. Стратегічне дерево проблем – передумови виникнення проекту

Розробка логістичної системи, яка включає управління матеріальними, енергетичними та інформаційними потоками руху відходів, дозволить за рахунок оптимізації існуючої структури системи санітарного очищення населених пунктів підвищити ефективність роботи підприємств-перевізників ТПВ з одночасним впровадженням інформаційно-просвітницької компанії формування культури поводження з відходами.

**Висновки.** Таким чином, STEP-аналіз умов реалізації проекту впровадження логістичних систем в регіональних програмах поводження з твердими побутовими відходами дав можливість визначити причини низької ефективності впровадження Регіональних програм поводження з відходами. Стратегічне дерево проблем дозволить побудувати стратегічне дерево цілей для вирішення визначених проблем і на його основі сформулювати основні цілі та задачі проекту впровадження логістичної системи в рамках Регіональної програми поводження з відходами.

#### Література

1. Хрутьба В. Аналіз програми поводження з відходами регіону як об'єкту управління / Андрій Картавий, Катерина Шкльода // Вісник НТУ. – 2010. – №20. – С.149-154.
2. Програма поводження з твердими побутовими відходами. Постанова Кабінету Міністрів N 265 від 4 березня 2004 р.
3. Картавий А.Г. Аналітична модель розробки логістичної системи в програмах

поводження з відходами // Вісник НТУ. – 2011.– №23.- С.124-130.

4. Попов В. Системный анализ в менеджменте: учебное пособие / В.Н. Попов, В.С. Касьянов, И.П. Савченко. – М.: КНОРУС, 2010 г. – 194 с.

УДК 37.012

## **ІДЕОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ТА ЗАВДАННЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ: СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТТЯ**

*Цегольник П.А., кандидат наук з державного управління*

Глибинними чинниками системної кризи, що розгорнулася сьогодні у нашому суспільстві є насамперед не природні трансформації суспільної системи, не соціальні чи економічні фактори, а духовне зубожіння спільноти, криза в ідеології та моралі. Нівельовано цінності пов'язані з високою освіченістю, моральністю, культурою. Поширення так званої “масової культури”, стадних інстинктів та норівів, забуття кращих національних та багатьох загальнолюдських та цивілізаційних цінностей призвело та продовжує призводити до духовної та культурної деградації, породжують регрес та суспільний занепад. [1]

Істотним каталізатором поглиблення національної культурно-духовної кризи є відсутність загальновизнаної ідеології. Руйнація СРСР супроводжувалась повним розгромом державної ідеології, проте на її місце і по-сьогодні не було запропоновано нічого нового. Зазначимо, що ми не ведемо мову про ідеологію в якості політичної зброї, що слугує різним партіям для завоювання влади – така ідеологія з часом перетворюється в догмат або релігію. Мова йде про ідеологію в її первинному сенсі – в якості системи поглядів на природу, суспільство та особистість, а також систему цінностей, норм, цілей та кшталтів їх досягнення (грец. *idéa* – поняття, и *logos* – вчення [2]). Ідеологія охоплює філософські, політичні економічні, моральні, релігійні, естетичні та інші ідеї.

Якщо сприймати ідеологію з таких позицій, стає цілком зрозумілим, що суспільство не може існувати, тим більше повноцінно розвиватись без наявності певної ідеологічної платформи. Адже неможливо сформувати стратегію суспільного розвитку доки не напрацьовано ідеологічний базис. Від чого відштовхуватись в пошуку відповідей на фундаментальні питання: куди рухатись, як визначати перспективні цілі та орієнтири, регулювати соціальні відносини і т.п.?

Стан в якому знаходиться сьогодні Україна та її народ можна визначити як ідеологічне провалля. Відмовившись від однієї ідеології, держава не змогла запропонувати нової. Політичні партії, головне призначення яких власне і є у наданні суспільству альтернативних ідеологічних платформ здебільшого пропонують безсистемний конгломерат пустих гасел. Спустошеність та відчуття безвихіддя, що охопило широкі верстви населення і примушує людей або тікати геть з країни або опускатись “на дно” життя – мають не стільки матеріальне, скільки духовне підґрунтя. Адже “не хлібом єдиним, жива людина”. Сприймаючи тимчасовість власного життя, людина підсвідомо прагне поширити цільові орієнтири за межі свого існування, а цінностно-духовні настанови – за межі своєї особистості. І саме ідеологія, у даному випадку, виконує функцію опосередковуючого середовища.

Аналіз, критика тієї чи іншої ідеології – поза межами предмету нашого дослідження. У фокусі нашої уваги власне механізм відтворення ідеології, а також роль у цьому процесі різних суспільних інституцій, зокрема системи освіти на сучасному та майбутньому етапах.

Як свідчать дослідження, з проблемою ідеологічної підтримки функціонування соціуму зштовхнулись сьогодні майже всі країни світу, у т.ч., розвинуті. На те є як об'єктивні, так і суб'єктивні причини. По-перше, світ із біполярного став багатополосним. Ідеологічні платформи старого світу пішли в небуття. По-друге, після поразки СРСР в інформаційно-психологічній війні ідеологія вийшла з пріоритетів державного контролю, що одразу відбилось на її стані. По-третє, в усіх розвинутих країнах здійснилась зміна соціально-економічної формації. Індустріальний світ став постіндустріальним. Соціальні, економічні та інші цінності зазнали докорінних змін. По-четверте, на планеті активно розгорнулись процеси інтернаціоналізації та глобалізації. Ідеологія сучасного цивілізованого суспільства має переформатуватись на інтеграційний, об'єднуючий лад. І, по-п'яте – за останні десятиліття рівень розвитку суспільства та особистості надзвичайно виріс. Зокрема, потік доступної інформації та знань збільшувався лавиноподібно. Ідеологія ж є похідною від рівня суспільного розвитку. І якщо раніше ідеологічну систему можливо було підтримувати та