

$$C = 10C_{mat} + C_{tech},$$

where  $C_{mat}$  – cost of used materials;

$C_{tech}$  – costs of technological operations for obtaining a module.

For a module with an area of 100 cm<sup>2</sup>, synthesized in the same process, production costs will be:

$$C = 10C_{mat} + C_{tech}$$

with approximate equality of parameters.

The technology of produce of modules is almost the same as that of solar cells, except for additional operations on the separation of solar cells on the substrate of the module.

The breakeven schedule of the project and the indicators of efficiency are shown on Fig. 1.



Figure 1. Graph of budget efficiency

The calculation of the internal rate of profitability showed that in order to achieve the full payback of the proposal in 5 years, the discount rate should be 7.7% in the quarter, i.e. 30.79% per year. But since for this proposal discounted rate is only 4% in the quarter, or 16% per year, the payback based on this rate will come much earlier, namely, at the beginning of the 14th quarter.

It should be noted that the above economic calculations are approximate and relate to a specific time interval. The profitability and investment efficiency depend on many factors, each of which must be explored in detail. Nevertheless, the proposed economic approach can serve as the basis for conducting an analysis of the feasibility of introducing innovations to the energy sector.

## ТРАНСКОРДОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ВИМІРАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Архипова Л.М., д.т.н проф., Смик Ірина, студент.  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

Карпатський регіон виступає вагомим політичним, культурним, економічним та соціальним підґрунтям, що створює позитивні взаємовідносини між Україною та Європейським Союзом. Тому на даний час є актуальним вивчення аспектів транскордонного співробітництва між Карпатським регіоном з прикордонними регіонами країн-сусідів у галузі туризму.

Сутність дослідження полягає в тому що розробка нових туристичних продуктів загалом дає змогу країнам бути зацікавленими у співпраці, у розширенні транскордонного співробітництва, дозволяє збільшувати обсяг доходів у економіку своїх країн.

У міжнародній практиці транскордонне співробітництво є ефективною та пріоритетною основою для співпраці з розвитку туризму між країнами: створення нових туристичних програм та маршрутів, залучення інвесторів, обмін туристичною інформацією, надання допомоги у підготовці міжнародних проектів у рамках міжнародних зв'язків.

Співпраця у сфері туризму є одним з найефективніших явищ впливу на покращення суспільних відносин, налагодження сприятливого клімату між народами, в середовищі входження України до світового та європейського туристичного, економічного, політичного та культурного простору, тим самим країни можуть створити простір взаєморозуміння, співпраці та довіри.

Карпатський регіон завдяки своєму географічному та економічному розташуванню має вагомні перспективи щодо його розвитку, оскільки майже всі області регіону є прикордонними, а зовнішній кордон є найбільш протяжним з країнами Європейського Союзу.

Незважаючи на те, що транскордонне співробітництво має безліч перспектив і є важливою складовою в розвитку співпраці країн, існує проблема розвитку туризму в його транскордонних вимірах завдяки туристичним формальностям з українського боку. Після введення безвізового режиму прикордонний міжнародний туризм повинен активізуватись.

Через Карпатський регіон проходять усі сполучення з країнами Європейського Союзу, що робить сприятливі умови інтеграції України в таких напрямках:

- координація діяльності з формування та розвитку інфраструктури міжнародних транспортних коридорів з урядовими інститутами;
- доцільність приєднання України до міжнародних конвенцій і угод, що регламентують перевезення в міждержавному співробітництві;
- доцільність інвестування коштів для розвитку туристичної інфраструктури і підвищення відсотку активного міжнародного туризму.

У зв'язку з цим нами реалізовується дослідження щодо розробки транскордонного проекту у організації туристичної діяльності для позитивного впливу на економічний розвиток інфраструктури Карпатського регіону, який стосується розробки румунсько-українського міжнародного культурного маршруту з включенням об'єктів історико-культурної спадщини.



Розробка нового туристичного продукту з включенням Закарпатської, Івано-Франківської областей України та румунського повіту Марамуреш дасть змогу країнам бути зацікавленими у співпраці, дозволить приносити значні доходи у економіку своїх країн, що в свою чергу буде сприяти дружній співпраці, країни зберігатимуть між собою позитивний клімат і реалізовуватимуть ціль розвивати між собою туристичну галузь.

#### Література

1. Франжіаллі Ф. Тенденції розвитку міжнародного туризму / Франжіаллі Франческо. – К.: КУТЕП, 2002. – 25 с.

#### СИСТЕМА ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПРОТИДІЇ НЕЛЕГАЛЬНІЙ МІГРАЦІЇ

Гулевич О.С., аспірант кафедри соціальної і гуманітарної політики  
Національної академії державного управління при Президентові України

Наша країна є частиною Центральноєвропейського маршруту – одного з п'яти основних маршрутів нелегальної міграції, що ведуть з усього світу до країн Європейського Союзу, визначених експертами Центру збирання та обміну інформацією з перетинання кордонів і міграції ЄС (CIREFI).

За оцінками європейських незалежних експертів, на сьогодні цей маршрут нелегальної міграції не найбільш загрозливий для Європи, але наявність цього маршруту спричинює негативні наслідки для України. Як свідчить європейський досвід, держава має значні переваги в боротьбі з організованою злочинністю і завжди, за наявності політичної волі, виходила переможцем у подоланні криміналізації суспільних відносин. Так, суспільство принципово завжди є сильнішим злочинного співтовариства і лише недостатня організація суспільства дає змогу кримінальним структурам вільно почуватися в ньому.

Проблемам створення ефективної системи протидії нелегальній міграції в Україні приділяла увагу ряд науковців і практиків, зокрема, Ю. Бузицький, І. Березовський, А. Бабенко, С. Бритченко, О. Войцехівський, В. Іващенко, В. Коваленко, В. Кривенко, О. Кузьменко, В. Куц, О. Джужа, Ю. Кравченко, О. Малиновська, А. Мозоль, О. Надьон, А. Черняк, С. Чехович, Т. Назарова, В. Новік, С. Пирожков, О. Піскун, І. Прибиткова, С. Ратушний, Ю. Римаренко, В. Трощинський, В. Шаповал, В. Шакун, М. Шульга та ін.

Однак, незважаючи на загальний підвищений інтерес до міграційних процесів, для вітчизняної науки публічного управління розв'язання цієї проблеми є новим напрямом наукових досліджень, особливо в аспекті формування нової системи публічного управління у сфері протидії нелегальній міграції як інструменту подолання міграційної кризи в Україні. Підкреслимо, що система публічного управління – складне поняття, зміст якого охоплює такі складові елементи: – суб'єкти управління, тобто органи публічної влади; – об'єкти управління, тобто сфери та галузі суспільного життя, що перебувають під організуючим впливом держави; – управлінська діяльність (процес), тобто