

Шаров О.І. Побудова інструментарію дослідження життєспроможності освітнього проекту та його можливого мультиплікативного ефекту / О.І. Шаров // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СЛУ ім. В.Дала, 2012. - № 2 (42). - С. 128-135. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/42/12soimme.pdf>

УДК 005.8:001.891

О.І. Шаров

ПОБУДОВА ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДОСЛІДЖЕННЯ ЖИТТЄСПРОМОЖНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЕКТУ ТА ЙОГО МОЖЛИВОГО МУЛЬТИПЛІКАТИВНОГО ЕФЕКТУ

Побудована рамкова ієрархія факторів як інструментарію дослідження життєспроможності освітнього проекту. Розглянуті його можливості мультиплікативного ефекту з використанням методу аналітичних мереж. Рис. 1, табл. 2, дж. 13.

A.И. ШАРОВ

ПОСТРОЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА И ЕГО ВОЗМОЖНОГО МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ

Построенная рамочная иерархия факторов как инструментария исследования жизнеспособности образовательного проекта. Рассмотрены его возможности мультипликативного эффекта с использованием метода аналитических сетей. Рис. 1, табл. 2, дж. 13.

O.I. SHAROV

BUILDING RESEARCH TOOLS VIABILITY EDUCATIONAL PROJECT AND ITS POSSIBLE MULTIPLIER EFFECT

Built Framework hierarchy factors as research tools viability of the educational project. Considered its potential multiplier effect using the analytical network. Figure. 1, Tab. 2, j. 13.

Постановка проблеми. Концептуальний погляд на управління проектами як впорядковану послідовність прийняття рішень [1, 2] створює підстави для використання методу аналізу ієрархій або аналітичної ієрархії Т.Сааті (англ. - Analytic Hierarchy Process (AHP)) [3, 4], та його узагальнення на метод аналітичних мереж [5] (MAI/MAC) для прийняття рішень на різних фазах життєвого циклу проектів. Освітні проекти відповідають усім основним вимогам до проектів, включаючи подібність фаз життєвого циклу та їх змістовного наповнення [6, 7], що обумовлює доцільність дослідження можливостей застосування MAI/MAC у цій сфері. На фазі ініціації проекту першим видом робіт, що дозволяє широке застосування метода Сааті є дослідження життєспроможності проекту та його можливого мультиплікативного ефекту [8]. Застосування MAI/MAC для цього виду робіт потребує побудови ієрархії факторів як центрального елементу даного методу.

Аналіз досліджень і публікацій. Зараз видається чимало статей з питань розробки та реалізації освітніх проектів. Найчастіше вони присвячені операційній діяльності за проектом або його формальній оцінці (assessment) у певній конкурсній системі відбору проектів. Досить цікавим є їх дослідження з точки зору проектного управління ними. При підготовці цієї публікації активно використовувались результати досліджень Моїсеєва А.М., Новікова О.М., Новікова Д.О., Рача В.А., Борзенко-Мірошніченко А.Ю., Фінікова Т.В.

Не вирішені раніше частини загальної проблеми. Дослідження життєспроможності освітнього проекту та його можливого мультиплікативного ефекту з використанням МАІ/МАС потребує розроблення відповідної ієрархії факторів та додаткових складових для застосування різних моделей задач методу Сааті.

Метою статті є побудова ієрархії факторів як інструментарію дослідження життєспроможності освітнього проекту та його можливого мультиплікативного ефекту з використанням МАІ/МАС.

Виклад основного матеріалу дослідження. На фазі ініціації освітнього проекту першим видом робіт є виявлення суперечностей між поточним та цільовим станом визначеного об'єкта за запитами зовнішнього середовища – проблемноорієнтовний аналіз та оцінка можливостей проекту. Цей вид робіт слабо піддається формалізації, а тому практично ефективними на ньому можуть бути лише загальні методи експертного оцінювання, зокрема, метод Делфі, сценаріїв та мозкового штурму. Особливістю цих методів є практична відсутність алгоритмів обробки та інтерпретації кількісної інформації усіх типів. Кількісні показники в цих методах є лише відповідниками якісних суджень, які можуть бути підтримані, спростовані або дискутуватись вербальним чином.

У разі більш детального розгляду виникає можливість застосування задачі МАІ/МАС «Прогноз» для виявлення суперечностей між поточним та цільовим станом визначеного об'єкта з метою ідентифікації проблем. Насправді, скористатись цим підходом можливо не на прямому, а лише на зворотному ході процесу планування, коли вже визначені альтернативи та їх характеристики. В якості базової при цьому може бути використана та сама ієрархія факторів, яка використовується для дослідження життєспроможності проекту і розглядається в цій статті нижче.

Наступним видом робіт на першій фазі освітнього проекту є дослідження життєспроможності проекту та його можливого мультиплікативного ефекту, яке саме винесено в заголовок цієї публікації. Подальший зміст статті буде присвячений побудові інструментарію цього дослідження на основі методу МАІ/МАС.

МАІ/МАС є синтетичним методом, тому в оглядах застосування методів прийняття управлінських рішень можна знайти як назву самого методу, так і узагальнені назви окремих процедур, які використовуються в ньому. Наприклад, в огляді [9], на фазі ініціації пропонується використання мозкової атаки, багатовимірною шкалювання та експертних методів, модифікації яких входять до МАІ/МАС у вигляді окремих процедур. Це зовсім не суперечить прямому використанню даного методу як на фазі виконання та контролю (реалізації) проекту (на що вказано у згаданій публікації), так і на фазі ініціації.

Для дослідження життєспроможності освітнього проекту необхідно визначити ключові аспекти цієї діяльності.

По-перше, на практиці існує чіткий розподіл освітніх проектів за ознакою їх замовника: внутрішній (освітня інституція формує перелік важливих проектів для розроблення власного стратегічного або перспективного плану розвитку) та зовнішній (державна або приватна інституція обирає для реалізації освітні

проекти відповідно до встановлених правил або власних цінностей). Підхід до життєспроможності внутрішнього проекту зазвичай є раціональним, а оцінка життєспроможності зовнішнього проекту може бути раціональною або іраціональною (наприклад, політично обумовленою) в залежності від контексту.

По-друге, серйозну роль в оцінці життєспроможності освітнього проекту є рівень його адміністративної/політичної підтримки організації. Будь-яким організаційним новаціям в освіті чиниться чималий опір, а засобів прямої мотивації до них найчастіше бракує. Тому підтримка проекту керівництвом (бажано найвищого рівня) або індиферентність до нього може бути вирішальним чинником успіху справи.

По-третє, життєспроможність освітнього проекту має абсолютний та відносний виміри. Абсолютний вимір ґрунтується на відповідності проекту основним кардинальним факторам, що визначають принципову можливість його реалізації: несуперечливість місії системі цінностей та політиці замовника і виконавця; наявності необхідного ресурсного забезпечення з урахуванням взаємозамінності та взаємозалежності ресурсів. Причому критичним може бути не лише людський, фінансовий чи часовий ресурс, а передусім інтелектуальний та організаційний. Кожний проект може бути розглянутий з точки зору його реалістичності і в разі одержання негативної оцінки має бути знятий з розгляду.

Відносний вимір вимагає формування набору проектів для порівняння. Порівнювані проекти можуть бути як альтернативними (взаємовиключними), так і несуперечливими (взаємодоповнюючими). Формування набору проектів здійснюється з використанням характерних для першого виду робіт фази ініціації – загальних методів експертного оцінювання, зокрема, методу Делфі, сценаріїв, мозкового штурму або синектики.

Порівняння реалістичних проектів для відносної оцінки їх життєспроможності потребує побудови спеціальної ієрархії факторів.

В одній з попередніх робіт автор запропонував рамкову структуру такої ієрархії на основі відомої моделі ієрархії впливу на вищу освіту Т.Сааті та з урахуванням особливостей визначення стейкхолдерів у вітчизняних умовах [10] (табл. 1).

Таблиця 1

Рамкова структура ієрархії впливу на вищу освіту в Україні

Узагальнені стейкхолдери	Відповідні актори (за Сааті)	Цілі акторів (за Сааті)	Цілі стейкхолдерів вищої освіти України
Громадяни (вступники, студенти та їх батьки, які є замовниками освітніх послуг безпосередньо або як платники податків)	Студенти	Професійне навчання, самоосвіта, соціальний статус	Соціальний статус, цікаве навчання та студентське життя, майбутній добробут для вступників, професійний та особистісний розвиток студентів, їх зацікавленість в оточенні та викладачах, соціалізація та майбутній добробут дітей для батьків
Державне управління (вищі органи держави, МОН, інші державні органи, які здійснюють управління у	Уряд	Добробут, громадський порядок, потреби в людських ресурсах, інтелектуальний рівень нації, технології, створення	Задоволення освітніх потреб громадян, підготовка кваліфікованих кадрів для національної економіки, підвищення інтелектуального рівня нації та рівня самодіяльності економічно активного населення,

сфері вищої освіти, місцева влада)		можливостей	розширене відтворення знань і технологій, міжнародна конкурентоспроможність країни, спокій та громадський порядок
------------------------------------	--	-------------	---

Економіка (роботодавці, замовники освітніх послуг, ринок НДДКР, консалтингу та новацій)	Промисловість	Людські ресурси, технологія, прибуток, стабільність та впевненість, капіталовкладення	Підготовка кваліфікованих, креативних та лояльних працівників, розроблення конкурентних технологій, проривних ідей та новацій, зростання прибутку за рахунок людського капіталу, стабільність і впевненість
Громадянське суспільство (медіа, наукова, освітня та підприємницька спільноти, громадські та політичні організації, третій сектор, міжнародні організації)	Приватні спонсори	Контроль соціальних вимірів, знання, культура	Розвиток критичного мислення та інститутів громадянського суспільства, формування активного шару прихильників та захисників громадянських свобод, кадрового резерву громадсько-політичних організацій, підвищення інтелектуального та культурного рівня суспільства, виховання політичної свідомості та соціальної відповідальності
Внутрішня спільнота (адміністрація, науково-педагогічні та інші працівники ВНЗ)	Викладачі, адміністрація	Робота, професійне зростання, підвищення знань, сила, постійність традицій, фінансова забезпеченість	Гарантована зайнятість, добробут, соціальний статус та гарантії, наукове та професійне зростання, академічні свободи для викладачів, стабільність і впевненість, кар'єрні та фінансові перспективи для адміністрації та інших працівників ВНЗ

При ідентифікації цілей стейкхолдерів додатково використані тексти Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», матеріали аналітичних досліджень, що виконувались за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» та ПРООН, деякі результати соціологічних досліджень студентів Університету економіки та права «КРОК». Наголос зроблено на можливості подальшої ідентифікації цінностей, побудови вимірних показників їх реалізації, домінуванні принципу задоволення освітніх потреб населення над підготовкою кадрів для національної економіки [11] та економічній сутності людської цивілізації. Частина цілей дозволить сформулювати вимірні показники реалізації цінностей, які будуть піддаватись кількісному виміру безпосередньо, а решта – завдяки процедурам об'єктивізації експертної інформації.

Цілі стейкхолдерів носять досить стабільний характер, оскільки об'єктивно обумовлені життєвими, конституційними або програмними установками відповідних фізичних чи юридичних осіб, їх формальних або неформальних спільнот. Проте, поведінка стейкхолдерів часто визначається актуальними цінностями та стимулами більш низького рівня (політиками), що безпосередньо впливає на оцінку життєспроможності освітніх проектів.

Для ідентифікації політик громадян та внутрішньої спільноти зручно скористатись соціологічними джерелами необхідно скористатись. Ціннісні орієнтації більш-менш сучасних студентів проаналізовані в [12, 13].

Політики інших акторів сформульовані з урахуванням проведених раніше досліджень (табл. 2).

Матеріали для побудови ієрархії можна відобразити у традиційній формі (рис. 1).

Таблиця 2

Стейкхолдери вищої освіти в Україні, їх основні цілі та політики

	Цілі стейкхолдерів	Політики стейкхолдерів
Громадяни	Соціальний статус, цікаве навчання та студентське життя для вступників (Майбуття)	Оволодіти саме «корисним знанням» (useful knowledge), свідомо чи несвідомо оцінювати навчальні курси з точки зору того, чи принесуть вони в найближчій чи віддаленій перспективі економічну віддачу і яку саме (Прагматизм)
	Майбутній добробут для вступників (Добробут)	Отримати корисне знання найбільш технологічним способом, тобто з найменшими витратами сил та часу, за наперед заданими навчальними алгоритмами, що прогноуються (Технологічність)
	Професійний та особистісний розвиток студентів (Зростання)	У процесі навчання отримувати задоволення, а не нести тягар великих зусиль (Академічний гедонізм)
	Зацікавленість студентів в оточенні та викладачах (Оточення)	З'єднати навчання тим чи іншим чином зі світом гіперреальності, тобто ЗМІ, Інтернетом тощо, а не протиставляти ці два світи (Віртуалізація)
	Соціалізація та майбутній добробут дітей для батьків (Батьківська турбота)	Мати задоволення від усвідомлення того, що «я знаю багато» (хоч, за за енциклопедичними мірками, може, це і не так) (Впевненість у собі)
		Не ускладнювати себе моральними питаннями, бо вони просто не ставляться (Конформізм)
		Пошук власного місця в економічній структурі суспільства, вибір кар'єри та шляхів досягнення успіху (Самореалізація)
Державне управління	Задоволення освітніх потреб громадян (Освітні потреби)	Формування системи особистих соціальних зв'язків (партнери, друзі, власна родина) (Соціалізація)
	Підготовка кваліфікованих кадрів для національної економіки (Економічні потреби)	Забезпечення масового доступу громадян до вищої освіти (Масовість)
	Підвищення інтелектуального рівня нації (Інтелект)	Боротьба за якість вищої освіти (Якість освіти)
	Підвищення рівня самодіяльності економічно активного населення (Підприємництво)	Прагнення до інтеграції системи освіти в Європейський простір вищої освіти та наукових досліджень (ЄПВОНД) (Болонський процес)
	Розширене відтворення знань і технологій (Прогрес)	Спроби виділити групу елітних ВНЗ для фінансової та рейтингової підтримки (Точки зростання)
	Міжнародна конкурентоспроможність країни (Конкурентоспроможність)	Наголос на підготовку фахівців з технічних та природничих спеціальностей (Дослідження)
	Спокій та громадський порядок (Порядок)	Підтримка студентських організацій та рухів (Самоврядування)
	Оптимізація мережі ВНЗ (Оптимізація)	

Економіка	Підготовка кваліфікованих, креативних та лояльних працівників (Потреба в кадрах)	Відбір кращих випускників ВНЗ на роботу за власною системою критеріїв (найчастіше, загальна освіченість, креативність, готовність працювати в команді) (Працевлаштування кращих)
	Розроблення конкурентних технологій, проривних ідей та новацій (Лідерство)	Перенесення витрат на підготовку кваліфікованих кадрів на домогосподарства (бюджетники навчаються за рахунок податків, який великий бізнес платить непропорційно мало; контрактне навчання сплачується найчастіше фізичними особами) (Уникнення витрат)
	Зростання прибутку за рахунок людського капіталу (Людський капітал)	Намагання заробити на підготовці кваліфікованих фахівців шляхом вилучення права на присвоєння кваліфікації від ВНЗ до організацій роботодавців (Заробітчанство)
	Стабільність і впевненість (Стабільність)	Одержання домогосподарствами економічного результату від вкладених в освіту коштів (Економічний результат)
Громадянське суспільство	Розвиток критичного мислення та інститутів громадянського суспільства (Суспільство)	Заохочення студентів та працівників ВНЗ до громадської (зокрема, політичної) активності (Активізація)
	Формування активного шару прихильників та захисників громадянських свобод, кадрового резерву громадсько-політичних організацій (Актив)	Підтримка соціально-гуманітарних та культурно-просвітницьких ініціатив (Просвітництво)
	Підвищення інтелектуального та культурного рівня суспільства (Інтелект)	Популяризація світової та національної культурної спадщини, критичного мислення та громадянської позиції (Популяризація)
	Виховання політичної свідомості та соціальної відповідальності (Відповідальність)	Формування прагнення до здорового способу життя, профілактика відмова від шкідливих звичок (Здоров'я)
Внутрішня спільнота	Гарантована зайнятість, добробут (Добробут)	Науковий пошук та впровадження дослідницьких здобутків у навчальний процес (Дослідження)
	Соціальний статус та гарантії, наукове та професійне зростання, академічні свободи для викладачів (Свобода)	Педагогічне та управлінське самовдосконалення (Професійне зростання)
	Стабільність і впевненість, кар'єрні та фінансові перспективи для адміністрації та інших працівників ВНЗ (Кар'єра)	Захист професійних прав та привілеїв: від тривалої відпустки до академічної свободи і міжнародної мобільності (Солідарність)
		Відтворення системи, яка забезпечує стабільність роботи та зростання добробуту (Економічність)

Запропонована ієрархія потребує уточнення зв'язків та структури, що планується зробити надалі разом з експериментальним розрахунками з її використанням.

Слід додатково зазначити, що ця ієрархія є рамковою. Тому в разі порівняння освітніх проектів, які зовсім не стосуються окремих стейкхолдерів, вони можуть бути усунені з ієрархії разом з своїми цілями та політиками.

Перспективи подальших розвідок

1. Необхідно вдосконалити запропоновану ієрархію на підставі експертного опитування та розрахунків.

Рівень 1: ціль

Дослідження життєспроможності освітнього проекту та його можливого мультиплікативного ефекту

Рівень 2: актори або стейкхолдери

Громадяни
Державне управління
Економіка
Громадянське суспільство
Внутрішня спільнота

Рівень 3: цілі стейкхолдерів

Майбуття	Добробут	Освітні потреби	Потреба в кадрах	Суспільство	Добробут
Зростання	Оточення	Економічні потреби	Людський капітал	Актив	Свобода
Батьківська турбота	Підприємництво	Конкурентоспроможність	Слабільність	Відповідальність	Кар'єра
	Інтелект	Прогрес			

Рівень 4: політики

Прагматизм	Масовість	Працевлаштування країни	Активізація	Дослідження
Технологічність	Якість освіти	Уникнення витрат	Просвітницьтво	Професійне зростання
Академічний гедонізм	Болонський процес	Заробітчанство	Популяризація	Солидарність
Відухамління	Точки зростання	Економічний результат	Здоров'я	Економічність
Впевненість в собі	Дослідження			
Конформізм	Самовдичування			
Самореалізація	Оптимізація			
Соціалізація				

Рис. 1. Рамкова ієрархія факторів для дослідження життєспроможності освітнього проекту

2. Може бути більш цікавим побудова серії ієрархій для різних фаз освітнього проекту та видів робіт з наступним корегуванням для їх одночасного використання.

3. Потрібно обґрунтувати модифікацію запропонованої ієрархії саме для дослідження можливого мультиплікативного ефекту.

Висновки

1. Метод МАІ/МАС може бути використаним на різних фазах освітнього проекту та видах його робіт як самостійний підхід або шляхом використання окремих процедур.

2. На підставі проведених досліджень може бути побудована рамкова ієрархія для дослідження життєспроможності освітнього проекту та його можливого мультиплікативного ефекту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рач В.А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / Рач В.А., Россошанська О.В., Медведєва О.М.; за ред. В.А.Рача. – К.: «К.І.С.», 2010. – 276 с.
2. Рач В.А. Методологические проблемы научной специальности управления проектами и программами на современном этапе развития / В.А. Рач, В.Н. Бурков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. – № 3 (35). – С. 47-51.
3. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. / Т. Саати, К. Кернс. – М. Радио и связь, 1991 – 224 с.
4. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий: Пер. с англ. / Т. Саати. – М. Радио и связь, 1993 – 278 с.
5. Саати Томас Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. Пер. с англ. / Науч. ред. А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 360 с.
6. Моисеев А.М. Проектное управление в образовании: учебно-методический комплект материалов для подготовки тьюторов / А.М. Моисеев, О.М. Моисеева. – М.: АПКППРО, 2007. –124 с.
7. Новиков А.М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: «Эгвес», 2004. – 120 с.
8. Шаров О.І. Інструментальна підтримка процесів прийняття управлінських рішень в освітніх проектах / О.І. Шаров // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 4 (40). – С. 146-152.
9. Мирошніченко Ю.О. Особливості прийняття управлінських рішень відповідно до фаз проектного циклу / Ю.О. Мирошніченко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 4 (40). – С. 16-20.
10. Шаров О.І. До ідентифікації цілей стейкхолдерів у сфері вищої освіти в контексті формування проектно-орієнтованої системи управління галуззю / О.І. Шаров // Управління проектами: стан та перспективи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Миколаїв: НУК. 2010 – С.360-363.
11. Фініков Т.В. Нагальні завдання та змістовні принципи проектно-орієнтованого реформування вищої освіти України / Т.В. Фініков, О.І. Шаров // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. – №3(31). – С. 67-79.
12. Покровский Н. Обыкновеннейшая история (Откровения профессора) / Н. Покровский // Вестник высшей школы. – 2002. – № 2. – С. 27-41.
13. Артемчук Г.І. Вища школа України: реальність і тенденції розвитку: монографія / Артемчук Г.І., Попович В.В., Січкаренко Г.Г. – К.: Ленвіт, 2004. – 176 с.

Рецензент статті
д.т.н., проф. Рач В.А.

Стаття надійшла до редакції
12.05.2012 р.