

УДК 378.37.001

Управління проектами: сутність та особливості застосування в освіті



Григорій ЛИТВИНЕНКО,

доцент, старший науковий співробітник відділу проектного управління ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,

Наталія КЛЯСЕН,

кандидат педагогічних наук, завідувач сектору проектування моделей підготовки педагогічних кадрів відділу проектного управління ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

Проектну діяльність вважають найперспективнішою складовою освітнього процесу, що покликана забезпечити особистісно-професійне зростання, саморозвиток та самореалізацію педагогів, і водночас сприяти формуванню в учнів необхідних життєвих компетенцій, означених Радою Європи як основні в XXI столітті: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні. Адже саме під час реалізації проектів виробляються вміння і навички самостійно здобувати знання, систематизувати їх, орієнтуватися в глобалізованому інформаційному просторі, розуміти проблему і працювати в колективі над її розв'язанням. На цьому наголошується в Концепції Нової української школи.

Мета статті – з'ясувати методологічні засади управління проектами на основі аналізу поняття проекту, його структури, основних характеристик і топології проектів, обґрунтувати роль проектною діяльністю у реформуванні освітньої галузі, реалізації сучасних вимог щодо формування компетентностей суб'єктів освітнього процесу.

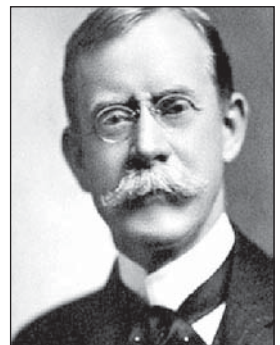
Поняття «проект», «проектне управління» з'явилися в середині XIX століття завдяки працям американського вченого Фредеріка Уїнслоу Тейлора (1856–1915), якого на той час вважали одним із найвидатніших фахівців у галузі менеджменту. Поступово на основі проектного менеджменту сформувалася окрема наукова дисципліна «управління проектами». Вагомий внесок у становлення і розвиток теорії проектного управління зробив німецький учений



Генрі Гантт (1861–1919). Він удосконалив техніку планування та контролю виробничої діяльності на основі розробленої спеціальної діаграми, яку нині названо його ім'ям.

Засновником класичної адміністративної школи управління вважають французького економіста Анрі Файоля (1841–1925). Сформульовані ним основні групи операцій будь-якого виробництва, що визначають функції управління, й нині становлять основу проектного менеджменту [12].

Методологія сучасного управління проектами базується на методах мережевого планування, що розробив наприкінці 50-х років XX століття американський економіст М. Уолкер. У 1956 році, вивчаючи можливості підвищення ефективності використання обчислювальної машини Univac фірми «Дюпон», він залучив до досліджень Д. Келлі, члена групи планування капітального будівництва фірми «Ремінгтон Ренд». Спільними зусиллями вчені розробили методіку складання планів-графіків великих комплексів робіт з модернізації заводів фірми «Дюпон», а також раціональний і простий метод опису проекту з використанням ЕОМ. Спочатку метод назвали методом Уолкера–Келлі, а пізніше методом критичного шляху (CPM – Critical Path Method).



У той самий час і незалежно від них корпорація «Локхід» і консалтингова фірма «Буз, Аллен енд Гамільтон» розробили на замовлення військово-морських сил США метод аналізу і оцінки програм PERT (Program Evaluation and Review Technique), який виявився досить успішним у реалізації проекту запуску ракетної системи «Поларіс» (об'єднувала близько 3800 основних підрядників і складалася з 60 тис. операцій). Методика відмінно себе зарекомендувала під час координації робіт, які виконували різні підрядники в рамках великих проектів з розроблення сучасних видів озброєння [9].

Тож великі промислові корпорації практично одночасно з військовими почали застосовувати подібні методики управління для розроблення нових видів продукції і модернізації виробництва. Методика планування робіт на основі проекту дістала широке застосування в будівництві та інших галузях промисловості.

У вітчизняній практиці терміни «проект», «управління проектами», «проектна діяльність» тривалий час мали досить обмежену сферу поширення (техніка, інженерія, будівельна справа). Тому й понині енциклопедичні і тлумачні словники української мови, іншомовних слів трактують «проект» лише, як «сукупність документів, необхідних для зведення споруд, архітектурних комплексів, випуску машин, виготовлення приладів» або ж як «попередній текст документа, що потребує схвалення». При цьому проектну діяльність тлумачать у досить вузькому розумінні, як проектування «різних споруд (машин, мостів, кораблів, літаків та ін.)», а бо як складання та розроблення планів, тобто планування без розгляду технологій управління проектами, яке суттєвого відрізняється від традиційного адміністрування [6].

Появу понять «проект» і «проектна діяльність» в українській педагогічній науці та освітній практиці зумовили потреби змін у розбудові національної системи освіти та її інтеграції у міжнародний і європейський освітній простір. Носіями проектної технології в освіті є відомі зарубіжні компанії: Microsoft, Panasonic, корпорація Intel, Міжнародний фонд «Відродження» (Фонд Сороса), вітчизняні громадські спілки «Академія інноваційного розвитку освіти», «Освіторія», інші інституції, діяльність яких базується на освітніх проектах і програмах.

Водночас помітно активізувалися наукові дослідження інтерпретації понять «освітній проект», «проектна діяльність в освітній галузі», «управління освітніми проектами» тощо. Зокрема, О. С. Боднар та В. І. Маслов обстоюють думку, що «проект – це сукупність теоретичного забезпечення розв'язання проблеми та детального плану дій конкретних виконавців, спрямованого на переведення даного об'єкта одного стану в інший з як найповнішим урахуванням умов та можливостей» [4].

Використовувати цільові проекти, що з 70-х років минулого століття набули широко вжитку лише у ринковій економіці як інструменти управління в

галузі освіти, уперше запропонував Г. І. Осадчий. На його думку, освітній «цільовий проект» – це сукупність теоретичного забезпечення розв'язання конкретної проблеми та комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на переведення певного об'єкта з існуючого стану в бажаний або створення нового об'єкта протягом заданого часу та за певних обмежень», інакше кажучи, цільовий проект – це «акція, форма організації діяльності для досягнення поставленої мети» [5].

Науковець І. П. Підласий вважає, що поняття «педагогічного проекту» «дещо незвичне для українського педагогічного словника», але широко «вживане в міжнародному педагогічному лексиконі». На його думку, освітній проект – це «задум, намір, план тощо, тобто проектна документація в сукупності з практичною реалізацією заходів у контрольованому процесі», який має дві складові – ідеальну (намір, план) та реальну (об'єкт, процес) [7].

З погляду В. І. Журавльова, педагогічний проект – це «певний порядок, логічність і послідовність дій відповідно до поставленої мети, певною мірою алгоритмізація спільної діяльності вчителя та учнів у процесі навчання, узгодженість їхніх дій та стосунків» [1].

На думку С. М. Шевцової, проектна діяльність й управління освітніми проектами є мало дослідженою проблемою в сучасній педагогічній науці. Тому застосування проектної форми в освітніх процесах потребує подальшого глибокого вивчення з урахуванням досвіду освітнього менеджменту, поширеного у міжнародній та вітчизняній науково-практичній діяльності [10].

На сьогодні світову практику розроблення проектів, що базується на наукових методах, поставлено на потік, оскільки вони пов'язані з необхідністю управління змінами, що є невід'ємною складовою інноваційного розвитку сучасного суспільства. За даними досліджень, близько 40% цілеспрямованої суспільно корисної діяльності реалізується саме шляхом різних проектів і програм загальною вартістю понад 25% світового бюджету. Крім того, професійне управління проектами дає можливість ефективно розподілити відповідальність та обов'язки між учасниками проекту, в результаті чого заощаджується до третини часу і 20% фінансових витрат на їх реалізацію, знижуються ризики неуспіху проектів [3].

У науковій літературі загальне поняття проекту розглядають як обмежену в часі цілеспрямовану зміну окремої системи з встановленими вимогами до якості результатів і можливими обмеженнями витрат засобів і ресурсів та специфічною організацією діяльності для досягнення цілей.

Поряд з цим наявні також десятки інших визначень проекту, які, до прикладу, в окремих зарубіжних країнах прийнято на державному рівні. Зокрема, проект розуміють як:

- DIN 6990 (Deutsches Institut für Normung e.V. – Інститут стандартизації Німеччини) одноразово,

неповторювану діяльність або сукупність дій, у результаті яких за певний час досягають задекларовані цілі;

- PMBOK (Project Management Body of Knowledge – Національний стандарт США, що містить вимоги до професійних знань з управління проектами) тимчасовий задум створення унікальних продуктів, послуг або результатів;

- PRINCE (Projects IN Controlled Environments 2 – структурований метод управління проектами, схвалений урядом Великобританії як стандарт управління проектами в соціальній сфері) комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на створення унікального продукту або послуги в умовах часових і ресурсних обмежень.

Аналіз структури і характеристик різних означень проекту засвідчує, що всі вони мають так звану предметну область – частину реального світу, що охоплює систему взаємопов'язаних суб'єктів і об'єктів, які мають певні властивості та перебувають у деякому співвідношенні. Предметна область належить до внутрішнього середовища, в якому здійснюється проект, решта – це зовнішнє середовище, яке своєю чергою може бути близьким або віддаленим, що так чи інакше впливає на його реалізацію.

Крім того, кожний проект має життєвий цикл – відрізок часу в межах початку і закінчення змін предметної області проекту за певних фінансових, правових, логістичних та інших тимчасових обмежень, які, своєю чергою, потребують нормативно-правового забезпечення проектною діяльністю.

Типовий життєвий цикл проекту складається з таких компонентів: початкова фаза, яка охоплює його ініціацію, обґрунтування місії (концепції) проекту; фази планування проекту; фази реалізації, що включає поетапний процес його виконання, та фази завершення, яка містить аналіз результатів та процес виходу з проекту.

Проектам притаманні такі основні ознаки:

- *цільова спрямованість*, зорієнтована на досягнення результату;

- *унікальність*, що стосується проекту в цілому, а також окремих його складових;

- *одноразовий характер*, що відрізняє проекти від бізнес-процесів та інших дій, які мають повторювальний характер;

- *часовий горизонт дії*, який може бути обмеженим, коли треба визначити період успіху і/або невдачі проекту, або ж не можна встановити реальну цінність та обсяги його фінансових витрат без обмежень у часі;

- *кількісна вимірюваність*, за якої всі витрати і вигоди від проекту має бути визначено у цифровому еквіваленті, оскільки саме кількісні показники є підставою для його експертної оцінки.

Проект може мати додаткові ознаки, наявність яких не суперечить основним ознакам: ресурсні обмеження, новітність окреслених задач і проблем,

комплексність, правове та організаційне забезпечення тощо.

Розглянемо принципову схему проекту в координатах S – зміни проектної області, T – час змін; точка $A(T_h, S_m)$ – вихідний стан проектної області; відрізок T_{np} – життєвий цикл з фазами; прямокутник $ABCD$ – внутрішнє середовище проекту з можливими траєкторіями реалізації проекту – K_1, K_2, K_n , а точка $C(T_k, S_n)$ – результати проекту (див. рис. 1).

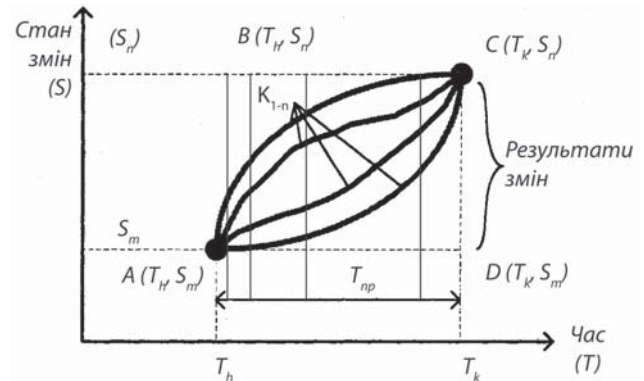


Рис.1. Принципова схема проекту

Отже, проект можна розглядати також як динамічний засіб переведення системи S з дійсного у проектований стан шляхом однієї з обраних траєкторій (концепцій) [11].

У сучасній школі можна виділити чотири основні напрями використання проектною технології.

По-перше, проект як метод навчання на уроці та в позаурочний час, що має сприяти залученню учнів до розв'язання складних проблем і забезпечувати формування у них необхідних життєвих компетентностей XXI століття.

Все більшої популярності у навчальній практиці набуває метод дослідницьких проектів. Теоретичною базою цього методу є «метод проектів», що розробив у 20-х роках минулого століття американський педагог У. Кілпатрик на основі концепції педагогіки прагматизму американського вченого Джона Дьюї.

По-друге, проект як форма організації навчально-виховного процесу, яка в зарубіжній педагогічній практиці є альтернативою традиційній класно-урочній системі, основою для широкого впровадження дистанційного навчання і переходу у навчанні від пасивного слухання та сприймання до активної діяльності учнів, реалізації ними колаборативних проектів (колаборація – спільна праця кількох людей, під час якої відбувається обмін знаннями, досвідом, хоча не виключена наявність певної конкуренції для досягнення очікуваного результату). Отже, проектування може стати засобом соціального й інтелектуально-творчого саморозвитку суб'єктів освіти (учнів, учителів, батьків) та засобом формування проектних компетенцій [2].

Відомий американський програміст, розробник і засновник соціальної мережі Facebook, наймолодший у світі мільярдер Марк Цукерберг пропонує,

приміром, запровадити в школах вивчення стартапів як нової шкільної дисципліни, яка дала б змогу навчати молодь самостійно працювати і приймати рішення, брати на себе відповідальність, чого так бракує сучасній школі.

По-третє, проект як метод дослідно-пошукової діяльності педагогічних працівників у системі підвищення кваліфікації та самоосвіти з метою вдосконалення фахової майстерності та розвитку творчої ініціативи.

Зрештою, проект – це філософія освіти, що поєднує ціннісно-сміслові основи культури та діяльну соціалізацію особистості, сприяє формуванню її духовного світу, визначає особистісну позицію, роль і способи поведінки в глобалізованому суспільстві [3].

Зазначимо: деякі вчителі за браком достатніх знань та досвіду помилково ототожнюють навчально-дослідницькі учнівські і педагогічні проекти із традиційними рефератами, презентаціями та власними портфоліо. Поняття проекту часто підмінюють програмою, попри те, що проект може бути лише інструментом для її реалізації. У січні 2017 року Агентство з міжнародного розвитку США (USAID) оголосило конкурс для участі у науковому проекті з децентралізації в Україні за Програмою DOBRE (Decentralization Offering Better Results and Efficiency – Децентралізація приносить кращі результати та ефективність), спрямованої на зміцнення місцевого самоврядування, посилення демократії, поліпшення умов для розвитку громад та сприяння стабільності. Проект розрахований на п'ять років і має фінансове забезпечення, що становить 50 млн дол.

Нині в сфері проектно-ї діяльності сформувалося чотири найважливіші концепції, що мають суттєвий вплив на розвиток теорії і практики управління проектами: теорія наукового управління; теорія адміністративного управління; теорія управління з позицій психології людських відносин і теорія управління в контексті науки про поведінку.

Процеси управління проектами поділяють на п'ять основних категорій або груп.

Процеси ініціювання слугують визначенню нового або нової фази наявного проекту для отримання дозволу на початок його реалізації в цілому або окремої його фази.

Процеси планування і розроблення передбачають визначення загального змісту проекту, уточнення цілей і виокремлення послідовності дій, достатніх для досягнення цілей проекту.

Процеси виконання застосовують для проведення заходів, передбачених планом управління проектом, а також для задоволення його специфікацій.

Процеси моніторингу і контролю необхідні для відстеження, аналізу і розуміння впливу на ефективність реалізації проекту, виявлення недоліків, внесення змін для їх усунення від самого початку до повного завершення проекту.

Головним завданням управління проектами є досягнення цілей та виконання задач проекту або програми, зважаючи на наперед визначені обмеження. Розроблення проектів, реалізацію та імплементацію його результатів мають здійснювати на основі широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій та Інтернет-ресурсів.

Йдеться насамперед про використання сучасного краудфандингу, який на сьогодні у нас мало відомий, оскільки краудфандингових платформ в Україні, на відміну від Європи та Америки, не так уже й багато. Краудфандинг (від англ. crowdfunding, crowd – «громада, гурт, юрба», funding – «фінансування») – громадське фінансування або фінансування громадою, тобто співпраця людей, які добровільно об'єднують свої фінансові та інші ресурси. Саме про такі проекти йдеться у п. 3 статті 1 Закону України «Про співробітництво територіальних громад» [8].

Напрацьовано чимало зарубіжних краудфандингових платформ, однак скористатись ними пересічному українцю можна лише тоді, коли він має у цій країні рахунок у банку або агента для взаємодії з платформою. Серйозною перешкодою участі наших освітян у міжнародних проектах є недостатнє володіння англійською мовою.

Отже, практика засвідчує, що вітчизняний досвід проектно-ї форми організації освітнього середовища або окремих його структур потребує глибокого осмислення, вивчення, узагальнення не лише на науково-теоретичному, а й практичному рівні. Адже поза увагою дослідників залишаються аналіз і дослідження з проблем проектно-ї діяльності в контексті європейської інтеграції освіти. Необхідно посилити увагу щодо формування у педагогічних працівників та учнів, починаючи з молодших класів, проектного мислення, вмінь і навичок, а також розуміння того, що проектна діяльність й управління проектами є ефективним інструментом сучасних змін в освіті.

Література

1. Журавлєв В. И. Взаимосвязь педагогической науки и практики / В. И. Журавлєв. – М.: Педагогика, 1984. – 176 с.
2. Кремень В. Г. Філософсько-освітня діяльність: інноваційні аспекти / В. Г. Кремень // Становлення і розвиток науково-педагогічних шкіл: проблеми, досвід, перспективи: зб. наук. праць. / за ред. В. Кременя та Т. Левовицького. – Житомир, Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – С. 10–26.
3. Мазур И. И. Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. – 7-е изд. – М.: Омега-Л, 2012. – 960 с.
4. Маслов В. І. Наукові основи та технології компетентного управління загальноосвітнім навчальним закладом: [монографія] / В. І. Маслов, О. С. Бондар, К. В. Гораш. – Тернопіль: Крок, 2012. – 320 с.
5. Осадчий І. Г. Спрямований розвиток освітніх систем: теорія, технологія, практика: Монографія / І. Г. Осадчий – К.: Інформавтор, 2013. – 436 с.
6. Осовська Г. В. Основи менеджменту: Підручник / Г. В. Осовська, О. А. Осовський. – К.: Кондор, 2008. – 664 с.

7. *Великий* тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / [Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. – 1736 с.
8. *Підласий І. П.* Діагностика та експертиза педагогічних проєктів / І. П. Підласий. – К.: Україна, 1998. – 343 с.
9. *Про співробітництво* територіальних громад: Закон України від 18 черв. 2014 р.: за станом на 01 травня 2015 р. – [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/1508-18
10. *Сердюк О. Д.* Теорія та практика менеджменту: Навч. посібник / О. Д. Сердюк. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 432 с.
11. *Шевцова С. М.* Теоретико-методологічні засади дослідження методу проєктів як складової формування майбутніх педагогічних кадрів / С. М. Шевцова / Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: зб. наук. праць / гол. ред. В. Г. Воронкова. – Вип. 38. – Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2008. – С. 202–212.
12. *Шилов К. В.* Класифікація інновацій / К. В. Шилов // Інновації в освіті. – 2007. – №3. – С. 52–58.
13. *IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries* [Electronic resource] // IFLA. – 2010. – Way of access: <http://www.ifla.org/files/digital-libraries/documents/ifla-unescodigital-libraries-manifesto.pdf> (viewed on June 13, 2016). – Title from the screen.

использования проектной технологии для формирования компетенций педагогов и учеников.

Ключевые слова: образовательный проект, проектная деятельность, методологические основы, управление образовательными проектами, стартапы, краудфандинг.

Hrygoriy LYTVYENKO, Nataliya KLIASEN
Project management: the essence and peculiarities of application in education

The article summarizes the scientific and theoretical research of foreign and domestic scientists concerning educational project revealed the importance of the project activities and project management for the successful integration of the national education system in the European educational space. The authors disclose the methodology and concept general concept of the educational project as facilities management. Developed schematic diagram of the project, formulated the main directions of the effective use of design technology to create competencies teachers and students.

Keywords: educational project, project activities, methodological framework, management of educational projects, startups, crowdfunding.

 *Анонси*

Григорій ЛИТВИНЕНКО, Наталія КЛЯСЕН
Управління проєктами: сутність та особливості застосування в освіті

У статті узагальнено теоретичні пошуки вітчизняних та зарубіжних учених стосовно освітніх проєктів, розкрито значущість проєктної діяльності та управління проєктами для успішної інтеграції національної системи освіти в європейський освітній простір. Обґрунтовано методологію, загальне поняття та поняття освітнього проєкту як об'єктів управління. Розроблено принципову схему проєкту, сформульовано основні напрями ефективного використання проєктної технології для формування компетенцій педагогічних працівників та учнів.

Ключові слова: освітній проєкт, проєктна діяльність, методологічні засади, управління освітніми проєктами, стартапи, краудфандинг.

Григорій ЛИТВИНЕНКО, Наталія КЛЯСЕН
Управление проектами: сущность и особенности использования в образовании

В статье обобщены теоретические поиски отечественных и зарубежных учёных относительно образовательных проектов, раскрыто значимость проектной деятельности и управления проектами для успешной интеграции национальной системы образования в европейское образовательное пространство. Обосновано методологию, общее понятие и понятие образовательного проекта как объектов управления. Разработана принципиальная схема проекта, сформулированы основные направления эффективного

