

**Юшков П.О.,**  
аспірант,  
*Класичний приватний університет*

## ЗАГАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Юшков П.О. Загальна технологія проектного управління розвитком національної економіки.** У статті узагальнено поняття «проект», «характерні ознаки проекту», «проектний менеджмент», здійснено характеристику проекту за різними джерелами, згруповано інформаційні джерела, методичний інструментарій та очікувані результати виконання проектних робіт, зроблено висновок, що застосування проектного управління потребує наявності певних знань і навичок використання методичного інструментарію з розробки й реалізації проектів, яких бракує керівникам вітчизняних підприємств. Виявлено основні види робіт у загальній технології управління проектом у національній економіці. Встановлено, що застосування проектного підходу є доцільним також при реалізації масштабних і складних проектів, антикризових, загальнодержавних та галузевих програми розвитку.

**Ключові слова:** проект, проектний менеджмент, ознаки проекту, проектні роботи, комп'ютерні програми з управління проектами, державні інвестиційні проекти, проекти з модернізації державного управління.

**Юшков П.А. Общая технология проектного управления развитием национальной экономики.** В статье обобщены понятия «проект», «характерные признаки проекта», «проектный менеджмент», осуществлено характеристику проекта по разным источникам, сгруппированы информационные источники, методический инструментарий и ожидаемые результаты выполнения проектных работ, сделан вывод, что применение проектного управления требует наличия определенных знаний и навыков использования методического инструментария по разработке и реализации проектов, которых не хватает руководителям ответственных предприятий. Выявлены основные виды работ в общей технологии управления проектом в национальной экономике. Установлено, что применение проектного подхода целесообразно также при реализации масштабных и сложных проектов, антикризисных, общегосударственных и отраслевых программы.

**Ключевые слова:** проект, проектный менеджмент, признаки проекта, проектные работы, компьютерные программы по управлению проектами, государственные инвестиционные проекты, проекты по модернизации государственного управления.

**Yushkov P.O. General technology of project management of the national economy's development.** The article summarizes the concepts of "project", "characteristic features of the project", "project management", describes the project by different sources, groups information sources, methodological tools and expected results of project work. A project is identified as the performance of certain works to achieve a clearly defined goal for a limited period of time using a certain amount of resources (financial, material, human) available to the business entity. It has a number of features: changes in the properties and characteristics of the object (system, process, etc.) to which project actions, resource and time constraints, scale, number of participants, degree of environmental impact, etc. are directed. Project management is an activity that achieves clear project goals by balancing workloads, material and intangible resources, time, quality and risk. The main elements that distinguish project management from other types of management are the focus on achieving the intended result with certain constraints and professional training in how to achieve this result. The article identified that the application of the concept of project management is possible in any economic activity, regardless of the legal form of the economic entity, including in public administration. Despite the fact that project management tools have been used in the world management practice for many years, they are unfortunately not yet widely used in the management of domestic enterprises and in the state management of the development of the national economy. The basic types of works in the general project management technology in the national economy are revealed. It is established that the application of the project approach is also expedient in the implementation of large-scale and complex projects, anti-crisis, national and sectoral development programs.

**Key words:** project, project management, project features, project work, computer programs for project management, state investment projects, projects for the modernization of public administration.

**Постановка проблеми.** Управління проектами є однією з найбільш часто згадуваних управлінських технологій, коли мова йде про запровадження інновацій, вирішення важливих для підприємства чи держави завдань, створення конкурентоспроможного виробни-

чого потенціалу. Застосування концепції проектного управління можливо в будь-якій господарській діяльності, незалежно від організаційно-правової форми господарюючого суб'єкта, зокрема й у державному управлінні. Не дивлячись на те, що інструменти проек-

тного менеджменту використовуються в світовій практиці управління багато років, вони, на жаль, досі не отримали широкого застосування в управлінні вітчизняними підприємствами та в державному управлінні розвитком національної економіки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Використання проектного підходу в практиці вітчизняного менеджменту та державного управління розглядалось в працях багатьох науковців, серед яких Гонорська А. В., Онишкевич О. В., Павлова С. І., Федорчак О. В., Черніхівська А. В. та ін. Однак відсутність широкого розповсюдження прийомів і методів проектного управління як в практиці приватних підприємств, так і в органах державної влади, потребує подальшого вивчення причин неефективного застосування технологій проектного менеджменту та визначення заходів щодо їх усунення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Національна економіка – це складна система, яку утворюють багато чисельні суб'єкти господарювання, державні інституції, національні традиції ведення бізнесу, економічні відносини у вигляді певних взаємозв'язків між господарюючими агентами, умови та фактори виробництва, принципи та механізми господарювання. Розвиток цієї системи можливий за умов якісних змін економічного стану кожної з її складових, а також за умов ефективного державного регулювання усталених взаємозв'язків та визначення загальносуспільних пріоритетів.

Отже, розгляд теоретичних засад проектного управління розвитком національної економіки, на нашу думку, повинен передбачати визначення особливостей застосування проектних технологій як на рівні підприємств (організацій, установ), так і на рівні держави.

Визначення сутності терміну «проект» у контексті проектного менеджменту, не зважаючи на багатоваріантність формулювань (табл. 1), зводиться до виконання певних робіт для досягнення чітко визначеної мети за обмежений період часу з використанням певного обсягу ресурсів (фінансових, матеріальних, людських), які є в розпорядженні господарюючого суб'єкта.

Як правило, проект має ряд лише йому властивих ознак, як то зміна властивостей та характеристик об'єкту (системи, процесу тощо), на який спрямовані проектні дії, ресурсні та часові обмеження, масштаб, кількість учасників, ступінь впливу на навколишнє середовище тощо (табл. 2).

Основними елементами проекту є чітко визначена мета (завдання, задум, проблема), засоби досягнення мети (реалізація задуму, вирішення проблеми) та результати проекту (продукт, інноваційні зміни, економічний і соціальний ефект від використання результатів проекту). Життєвий цикл проекту складається з декількох фаз, які передбачають постановку завдання, аналіз умов реалізації проекту, ресурсне та документальне забезпечення його виконання, реалізацію визначених проектних робіт, завершення проекту. Для кожної з зазначених фаз практикою проектного управління напрацьовано набір певних методів та технологій виконання проектних робіт.

Отже, проектний менеджмент – це діяльність, в процесі якої досягаються чіткі цілі проекту шляхом збалансування обсягів робіт, матеріальних і нематеріальних ресурсів, часу (термінів виконання завдань), якості та ризиків. Основними елементами, що вирізняють проектний менеджмент від інших видів менеджменту є спрямованість на досягнення запланованого результату при визначених обмеженнях і професійна підготовка способу досягнення цього результату.

Загальна технологія управління проектом є відносно стабільною і включає такі види робіт: формулювання завдань проекту; обґрунтування проекту; розробку структури проекту; визначення обсягів та джерел фінансування, складання калькуляції витрат (кошторису виконання робіт); підбір команди виконавців проекту; визначення термінів виконання робіт проекту, складання графіку реалізації проекту; організацію виконання проекту; управління якістю; управління ризиками; контроль виконання проекту [6, с. 13]. Суттєвим аспектом реалізації вищезазначених робіт є визначення інформаційних джерел та очікуваних результатів кожної з них (табл. 3).

Таблиця 1

Визначення поняття «проект»

| Автор   | Визначення   |
|---|--|
| Павлова С.І. [4, с. 171]  | певний задум, бачення, бажаний стан та необхідні засоби для його досягнення або реалізації; певна система взаємопов'язаних процесів для досягнення визначеної мети в умовах обмеженості ресурсів та часу.  |
| Гонорська А.В. [1, с. 29]   | план скоординованих дій, які мають певну мету, терміни виконання, ресурси та вартість.   |
| Федорчак О.В. [6, с. 12]  | унікальне починання, одноразова послідовність дій, комплекс заходів на досягнення певної мети. Він інтегрує в собі як певну ідею, задум, так і дії щодо втілення цього задуму в життя.   |
| Руководство к Своду знаній по управленію проектами [5, с. 12]             | тимчасове підприємство, призначене для створення унікальних продуктів, послуг або результатів.   |
| ДСТУ ISO 10006:2005 Настанови щодо управління якістю в проектах [2, с. 2] | єдиний процес, який складається із сукупності скоординованих та контрольованих робіт з датами початку та закінчення, виконуваний задля досягнення цілі, що відповідає конкретним вимогам, і містить обмеження щодо строку, вартості та ресурсів. |
| Онишкевич О.В. [3, с. 205]  | унікальний набір скоординованих робіт, з визначеними початковою й кінцевою датами, результат якого можна досягти за допомогою певних інструментів та методів.  |

Джерело: складено автором

## Характеристики проекту за різними джерелами

| Джерело  | Перелік характеристик   |
|--|---|
| Стандарт DIN 69 900 (Німеччина)<br>[7, с. 620]   | специфіка умов у їх сукупності; мета проекту; обмеження у часі, кількості персоналу і фінансуванні; ймовірність ризику; відмежування від інших намірів; специфіка організації   |
| Пітер А. Штайнбух<br>[10, с. 24-25]  | особливе значення для фірми; комплексність і складність виконання завдання; обсяг завдань потребує визначеної тривалості проекту; об'єднання різноманітних галузей знання; унікальність; обмеження у часі; ризик (можлива невдача)  |
| Дж.Р. Мередит, С.Дж. Ментел<br>[9, с. 4-5]   | намір, мета (Purpose); період здійснення (Life Cycle); взаємозалежність з іншими проектами (Interdependencies); унікальність (Uniqueness); конфлікт – проектний менеджер має двох шефів (Conflict)  |
| Гаролд Керцнер<br>[8, с. 2]  | специфічні цілі, яких треба досягти особливими методами; визначений початок і завершення; обмеження (якщо потрібно); використання ресурсів (гроші, персонал, засоби).   |
| ДСТУ ISO 10006:2005.<br>Національний стандарт України.<br>Настанови щодо управління якістю в проектах<br>[8, с. 3] | проекти є унікальними, неповторними стадіями, що складаються з процесів і дій; проекти мають деяку міру ризику і невизначеності; очікується, що проект забезпечить деякі мінімальні значення заданих параметрів, наприклад пов'язаних з якістю; при проектуванні планують дати початку і закінчення розробки, чітко вказують вартість розробки і необхідні ресурси; персонал для виконання проекту може бути прийнятий в проектну організацію на час виконання проекту (проектна організація може бути вибрана для виконання проекту організацією – ініціатором розробки і може бути замінена в процесі розробки); розробка проекту може бути достатня тривалою, а проект може з часом бути змінений під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників. |
| Павлова С.І. [4, с. 171]   | новітність; неповторність; існування в певному середовищі; кількісна вимірюваність; часовий горизонт дії.   |
| Руководство к Своду знаний по управлению проектами<br>[5, с. 13]   | здійснюється для досягнення стійкого, тривалого результату; призводить до створення унікального продукту, послуги або результату; наявність повторюваних елементів не порушує принципової унікальності робіт по проекту; можлива невизначеність щодо продуктів, послуг або результатів, що створюються в ході проекту.  |

Джерело: складено автором

З огляду на складність та багатоаспектність методів виконання проектних робіт, зазначених в табл. 3, вітчизняні підприємства здебільшого використовують окремі елементи проектного менеджменту. Брак відповідних знань та навичок не дозволяє українським менеджерам оцінити потенційні вигоди від реалізації того чи іншого проекту, що в результаті призводить до не ефективного використання наявних можливостей і ресурсів. Перевага надається короткостроковим і малобюджетним проектам, що з одного боку обумовлено значною невизначеністю бізнес-середовища, а з іншого – браком інвестиційних ресурсів.

Наразі реалізація проектів асоціюється, в більшості випадків, з виконанням будівельних робіт та робіт, пов'язаних зі створенням та впровадженням комп'ютерних програм та Інтернет-платформ. Некомерційні громадські організації, що приймають участь у конкурсах на отримання державних грантів для фінансування певних заходів, складають так звану проектну документацію, але сутність інформації, що надається в таких документах, іноді не має нічого спільного з проектним управлінням.

У публікаціях вітчизняних науковців неодноразово наголошувалося на недостатній обсяг надання освітніх послуг з проектного менеджменту. Наразі майже в кожному регіоні провідні заклади вищої освіти здійснюють підготовку фахівців з проектного менеджменту, багаточисельні українські бізнес школи проводять дводенні тренінги з управління проектами, фундація CEASC пропонує проведення тренінгів, отримання

післядипломної освіти, проходження стажування на базі європейських підприємств, Українська асоціація управління проектами «УКРНЕТ» UPMA (Ukrainian Project Management Association) здійснює сертифікацію вітчизняних фахівців у сфері управління проектами.

Однак переважна більшість керівників вітчизняних підприємств вважають недоцільним залучення до підготовки та реалізації проектів досвідчених фахівців і розробляють проекти самотужки, що негативно впливає на їх результативність. Більшість керівників українських підприємств не володіють в достатньому обсязі проектними технологіями, не спроможні застосовувати системний підхід до управління проектами, навіть не володіють методикою визначення ефективності проектів. Так, за даними UPMA, 65% менеджерів вважають проект успішним, якщо результати його реалізації відповідають проектній концепції, 33% – вважають головним критерієм успішності проектів дотримання термінів їх виконання, для 24% менеджерів головною ознакою успішності проекту є виконання затвердженого бюджету на його фінансування [1].

Суттєвим чинником підвищення ефективності проектного управління є використання спеціальних комп'ютерних програм таких, як Microsoft Project, OpenProj, Open Workbench, Task Juggler, KPlato, GanttProject, Project Manager. Ці програми широко використовуються за кордоном в практиці управління комерційними та некомерційними організаціями, а також в практиці публічного управління. Їх налаштування дозволяють розробляти плани реалізації проек-

## Інформаційні джерела, методи виконання та очікувані результати проектних робіт

| Види робіт з реалізації проекту                                | Джерела інформації   | Методи виконання   | Очікувані результати  |
|--|--|--|---|
| Формулювання завдань проекту                                   | Мета реалізації проекту, прогнози розвитку певного ринку (галузі, національної економіки); аналітичні довідки про рівень попиту й пропозиції на певному ринку; вимоги законодавства                | Порівняльний аналіз, виявлення слабких місць, дослідження можливостей (виявлення можливостей у даному регіоні чи у даній галузі промисловості)                     | Розробка концепції (ескізу) проекту з визначенням певних видів ефектів від його реалізації та орієнтовних розмірів визначених ефектів |
| Обґрунтування проекту  | Потужність підприємства, основні технологічні рішення, забезпечення ресурсами, місце розташування, оцінка кадрів, прогнозований попит, конкурентоспроможність                                      | Визначення показників комерційної, економічної, соціальної, екологічної ефективності проекту та окупності інвестицій   | Бізнес-план реалізації проекту для потенційних інвесторів або керівництва підприємства, розробка тендерної документації               |
| Розробка структури проекту                                     | Мета та завдання проекту, масштаб проекту, кількісні й якісні характеристики ресурсів, часові межі   | Матричний метод визначення проектних завдань, ієрархічне структурування проектних завдань  | Деталізація діяльності по видам робіт, розподіл обов'язків і повноважень.   |
| Визначення обсягів фінансування, складання кошторису           | Джерела витрат, джерела доходів, вартість ресурсів, середньо ринкова ціна готової продукції (роботи, послуги), обсяги виробництва  | Ресурсний і базисно-компенсаційний методи визначення кошторисної вартості проекту  | Розробка бюджету проекту з конкретизацією обсягів та термінів фінансування певних його етапів   |
| Підбір команди виконавців проекту                              | Техніко-економічні і технологічні характеристики проекту, особі справи робітників, резюме, рекомендаційні листи  | Порівняння, відбір, рейтингове оцінювання претендентів, анкетування, тестування  | Згуртований колектив однодумців, команда досвідчених професіоналів  |
| Визначення термінів виконання робіт, складання графіку проекту | Загальний термін проекту, тривалість робіт з підготовки виробничих процесів, параметри технологічних операцій, графіки закупівель сировини й матеріалів, графіки надходжень інвестиційних ресурсів | Упорядкування списку з усіма діями, де вказуються попередні і наступні дії. Діаграма Гантта. PLANNET-діаграма. Мережні техніки планування. Метод критичного шляху. | Складання календарного плану (визначення дати початку та закінчення окремих робіт, їх послідовності, виконавців, ресурсів, вартості)  |
| Організація виконання проекту                                  | Список робіт, обмеження, потреби в ресурсах, ресурсні можливості, розклад проекту, звіти про хід виконання, вимоги змін, план управління розкладом   | Математичний аналіз, імітація, евристичне вирівнювання ресурсів, програмне забезпечення управління проектами, зміна ходу виконання проекту                         | Оцінки тривалості робіт, обґрунтування оцінок, зміни та доповнення до списку робіт, зміна потреб в ресурсах, коригувальні дані        |
| Управління якістю  | Міжнародні й вітчизняні стандарти якості, вимоги й очікування споживачів, якісні й кількісні показники виконання проектних робіт   | Встановлення рівня показників якості, діаграми причин-наслідків, основні й нові інструменти контролю якості  | План заходів з визначенням термінів виконання, відповідальних, критеріїв оцінки, бюджету  |
| Управління ризиками  | Параметри внутрішнього та зовнішнього середовища, прогнози розвитку  | Ідентифікація ризику, оцінювання ризику, обробка ризику, контроль ризику.  | Мінімізація негативного впливу ризик-факторів на результати проекту   |
| Контроль виконання проекту                                     | Графік реалізації проекту, центри відповідальності, стандарти, норми, закони та підзаконні акти, первинні бухгалтерські документи  | Оцінювання окремих дій і процесів, оцінювання продукції, збирання й валідація даних ефективності проектних робіт   | Своєчасне завершення всіх запланованих робіт, отримання очікуваного ефекту  |

Джерело: складено автором

тів, ефективно розподіляти час на вирішення окремих завдань проекту та здійснювати контроль за його виконанням. Основною причиною відмови українських керівників від використання програмних продуктів з управління проектами є висока ціна на їх придбання, налаштування та навчання користувачів. Стосовно вартості таких продуктів слід зазначити, що на вітчизняному IT-ринку є безліч безкоштовних і доступних за ціною програм, адаптованих для українського бізнесу.

Комп'ютерні програми постійно вдосконалюються з огляду на те, що зростає потреба в розробці й реалізації великомасштабних проектів, а значить обсяги обробленої інформації збільшуються, що потребує постійного перегляду та ускладнення програмних налаштувань. Підвищення функціональності комп'ютерних продуктів проектного управління пов'язано із зростанням їхньої вартості. Для вітчизняних підприємств цей чинник є суттєвою перешкодою для широкого запровадження комп'ютеризації проектних робіт. Однак наразі все більшого розповсюдження отримують Інтернет-технології «Cloud Computing», які дозволяють створювати повну IT-інфраструктуру офісу на базі облачних технологій, що надає проектно-орієнтованій компанії доступ до необхідних системних та сучасних програм з управління проектами. При цьому кількість системних ресурсів може бути нарощена або зменшена відповідно до потреб бізнесу.

Таким чином, можна підсумувати, що застосування проектного управління потребує наявності певних знань і навичок використання методичного інструментарію з розробки й реалізації проектів, яких бракує керівникам вітчизняних підприємств. В той же час, на ринках освітніх послуг та інформаційних технологій існує багато пропозицій щодо підвищення рівня знань та програмного супроводження заходів з управління проектами. Отже, вирішення проблеми недостатнього та малоефективного використання проектних технологій в практиці українських підприємств може бути пов'язано з пропагуванням вигод і можливостей, які створює застосування проектного управління. Таке пропагування може здійснюватися освітніми організаціями, представництвами міжнародних організацій, які здійснюють сертифікацію фахівців, державними установами й фондами.

Застосування проектного підходу є доцільним також при реалізації масштабних і складних проектів, антикризових, загальнодержавних та галузевих програми розвитку. Згідно з результатами соціологічного дослідження в межах проекту «INNO-Policy TrendChart», метою якого є збирання й аналіз інформації про національні інноваційні системи та політики держав-членів ЄС, країн-кандидатів та інших країн Азії, Північної Африки, Південної та Північної Америки, яке проводилося протягом 2006-2010 рр., основними видами впровадження інновацій у державну сферу є:

1. Впровадження державного електронного врядування з метою підвищення якості й швидкості надання адміністративних послуг, запобігання проявам корупції, модернізації державного управління шляхом зменшення адміністративного навантаження (Іспанія, Німеччина, Нідерланди, Швеція, Болгарія, Австрія, Бельгія, Греція, Італія, Люксембург, Данія, Румунія, Ліхтенштейн, Норвегія, Португалія, Латвія, Литва, Кіпр, Естонія, Угорщина, Мальта).

2. Усунення бюрократичних бар'єрів при взаємодії державного сектора й споживачів адміністративних послуг (Угорщина, Латвія, Німеччина, Греція, Бельгія, Фінляндія, Португалія, Чехія, Мальта, Франція, Польща, Словаччина, Словенія, Румунія, Канада).

3. Інновації в державних закупівлях, такі як «green public procurement» (зелені державні закупівлі), електронні закупівлі та ін. (Бельгія, Фінляндія, Мальта, Польща, Румунія, Кіпр).

4. Поширення інноваційної культури в державному секторі (Бельгія, Велика Британія, Бразилія, Норвегія, Туреччина, Кіпр).

5. Поліпшення результативності роботи окремих осіб або організацій завдяки використанню інноваційних форм державних закупівель, впровадження інноваційної культури в державних установах, усунення зайвої бюрократії (Ірландія, Угорщина, Японія, Туреччина, США).

6. Співробітництво між державними та приватними компаніями (Данія, Нідерланди, Великобританія, Латвія, Словенія) [11].

**Висновки з проведеного дослідження.** Проект – це виконання певних робіт для досягнення чітко визначеної мети за обмежений період часу з використанням певного обсягу ресурсів (фінансових, матеріальних, людських), які є в розпорядженні господарюючого суб'єкта. Він має ряд лише йому властивих ознак: зміна властивостей та характеристик об'єкту (системи, процесу тощо), на який спрямовані проектні дії, ресурсні та часові обмеження, масштаб, кількість учасників, ступінь впливу на навколишнє середовище тощо. Проектний менеджмент – це діяльність, в процесі якої досягаються чіткі цілі проекту шляхом збалансування обсягів робіт, матеріальних і нематеріальних ресурсів, часу, якості та ризиків.

Застосування проектного управління потребує наявності певних знань і навичок використання методичного інструментарію з розробки й реалізації проектів, яких бракує керівникам вітчизняних підприємств. Вирішення проблеми недостатнього та малоефективного використання проектних технологій в практиці українських підприємств може бути пов'язано з пропагуванням освітніми організаціями, представництвами міжнародних організацій, державними установами й фондами вигод і можливостей, які створює застосування проектного управління.

### Список використаних джерел:

1. Гонорська А. В. Використання проектно-програмного менеджменту у міжнародному бізнесі. *Міжнародна економіка та менеджмент. Серія: Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право.* 2012. № 4. С. 28-31.
2. ДСТУ ISO 10006:2005 (ISO 10006:2003, IDT) Національний стандарт України. Системи управління якістю. Настави щодо управління якістю в проектах. URL: <http://metrology.com.ua/download/iso-iec-ohsas-i-dr/61-iso/281-dstu-iso-10006-2005>.
3. Онишкевич О. В. Актуальність проектного підходу в управлінні підприємствами. *Економіка і суспільство. Серія: Економіка та управління підприємствами.* 2016. Випуск 6. С. 203-207.

4. Павлова С. І. Проектно-орієнтовані організації як розвиток методів управління підприємством. *Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки*. 2016. № 4 (78). С. 170-176.
5. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Пятое издание. Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA: Project Management Institute, Inc. 2018. 790 p. URL: <https://www.litres.ru/kollektiv-avtorov-43/rukovodstvo-k-svodu-znaniy-po-upravleniu-proektami-ru/chitat-onlayn/>.
6. Федорчак О. В. Проектний підхід як інноваційний механізм державного управління. URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej3/txts/TEKNOLOGIYA/02-FEDORCHAK.pdf>.
7. Ekbert Hering. Führung und Management. Düsseldorf, 1996, S. 620.
8. Harold Kerzner Project management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New York, fifth edition, 1995, p. 2.
9. Jack R. Meredith, Samuel J. Mantel, Jr. Project Management: A Managerial Approach, 2nd edition. New York, 1989, p. 4-5.
10. Pitter A. Steinbuch. Projektorganisation und Projektmanagement. Ludwigshafen (Rhein), 1998, S. 24-25.
11. Thenint H. Mini Study 10 Innovation in the public sector. Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies. Paris: INNO-GRIPS, 2010. 51 p.