

## ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЕКТАМИ У СФЕРІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

*Визначено роль проектного менеджменту в управлінні інноваційною діяльністю. Висвітлено специфіку управління інноваційними проектами у сфері телекомунікацій та інформатизації. Визначено основні етапи управління інноваційним проектом у сфері телекомунікацій та інформатизації. Розглянуто визначення та класифікацію ІТ-проектів, характеристики, які відрізняють ІТ-проекти від проектів в інших сферах діяльності. Систематизовано критерії успішності реалізації проекту у сфері телекомунікацій. Висвітлено зв'язок проектного та процесного підходу в управлінні інноваційною діяльністю підприємств сфери телекомунікацій та інформатизації.*

**Постановка проблеми.** Перед телекомунікаційною сферою все гостріше постає проблема розробки і впровадження систем управління інноваційною діяльністю, що дозволяють забезпечити запланований рівень конкурентоспроможності наданих послуг. Актуальність проблеми управління конкурентоспроможністю на основі впровадження інновацій в організаціях телекомунікаційної сфери зумовлена перспективністю та інтенсивним розвитком цієї галузі.

На сьогодні конкурентоспроможність телекомунікаційної організації визначається її здатністю прогнозувати мінливі умови зовнішнього середовища і адаптуватися до цих змін шляхом впровадження інновацій, спрямованих на вдосконалення всіх видів організаційних процесів і надання споживачам абсолютно нових або вдосконалених послуг зв'язку. Важливу роль в цьому процесі відіграє ефективне управління проектами інноваційної спрямованості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням теоретичних і практичних аспектів управління інноваційним розвитком присвячені наукові розробки відомих українських і зарубіжних учених: О. Амоші, Л. Антонюка, В. Аньшина, І. Балабанова, С. Валдайцева, А. Гальчинського, В. Гейця, С. Глазьева, І. Грозного, В. Диканя, В. Павлової, С. Ілляшенка, П. Завліна, В. Мединського, Л. Нейкової, І. Павленка, П. Перерви, В. Семиноженка, В. Стадника, Р. Фатхутдинова, Д. Черваньова та ін.

Проблему вивчення процесу управління інноваціями та інноваційними проектами висвітлено в працях таких вчених, як П. Микитюк, В. Захарченко, Н. Корсікова, М. Меркулов, О. Іванілов, Т. Скрипко, Н. Краснокутська, А. Дзюбіна та інші.

**Невирішена раніше частина загальної проблеми.** Сфера телекомунікацій та інформатизації належить до галузей економіки, які на сучасному етапі розвиваються найдинамічніше як в Україні, так і в світі. Питання ефективного управління інноваційною діяльністю стоять для підприємств цієї галузі особливо гостро, проте у вітчизняній літературі недостатньо висвітлена специфіка управління інноваційними телекомунікаційними проектами.

**Мета статті** – розкрити особливості управління інноваційними проектами в сфері телекомунікацій та інформатизації, висвітлити специфіку класифікації та визначення критеріїв успішності таких проектів.

**Викладення основного матеріалу.** Головна відмінність інноваційного проекту від типового полягає в необхідності вирішення великої кількості нестандартних завдань і, як наслідок, - значно вищий ступінь невизначеності. Проектний менеджмент відіграє позитивну роль при прийнятті рішень у сфері інноваційних розробок. Корпоративні системи управління проектами будуються на методології міжнародних стандартів, і, як правило, регламентують фази життєвого циклу; групи процесів та області знань з управління проектами, в тому числі

зміст робіт; терміни; вартість; якість; вимоги до персоналу; комунікації; ризики; поставки та інтеграцію проекту.

Управління інноваційним проектом в сфері телекомунікацій має наступні етапи:

- визначення цілей і завдань інноваційного проекту;
- оцінка ситуації;
- формування стратегії;
- робота над створенням інновацій;
- реалізація проекту, мотивація подальшого розвитку проекту;
- контроль здійснення проекту;
- корективи проекту, завдань, спрямованості проекту.

Велику роль при створенні об'єктів нової технології відіграють методи пошуку інноваційних рішень. Серед відомих методів слід виділити метод мозкової атаки; морфологічний синтез і аналіз рішень; метод аналогій; метод евристичних прийомів; метод гірлянд випадковостей і асоціацій та ін. З системних методів слід виділити метод конструювання Р. Котлера; фундаментальну стратегію Пейджа; теорію рішення винахідницьких задач Г.С. Альтшуллера; системи автоматизованого проектування і пошукового конструювання А.І. Половинкіна.

Кожен метод має свої особливості і переважні області застосування. Для підвищення результативності в роботі командам інноваційних проектів необхідно освоювати і поповнювати арсенал такого роду методів. Важливо зробити процес навчання розробників постійним. Відомо, наприклад, що американська компанія HP виділяє на ці цілі 6% від фонду оплати праці, що дозволяє компанії стабільно забезпечувати світове лідерство.

При цьому затребуваним є наявність в команді проекту людей, що володіють креативним мисленням. Слід зазначити, що такою властивістю в силу вікових особливостей більшою мірою мають молоді фахівці. Тому всесвітньо відомі школи розробників вважають за доцільне залучення на підприємства молодих талантів через надання їм можливості проходження практики, стажування, виділення грантів. Команди інноваційних проектів без припливу молодих фахівців швидко втрачають свою конкурентоспроможність.

В сучасній теорії і практики інноваційного менеджменту не існує ідеальної системи управління інноваційною діяльністю, яка могла б бути адаптована до будь-якого профілю діяльності організації. Різноманітність і специфіка діяльності кожної окремої організації, а також унікальність реалізованих інноваційних проектів робить очевидною необхідність створення та розвитку системи управління інноваційною діяльністю для кожної конкретної організації. Запорукою ж успіху діяльності сучасних телекомунікаційних компаній є системність в управлінні інноваційною діяльністю.

Варто дати визначення терміну «ІТ-проект», ґрунтуючись на стандартному визначенні терміна «проект» [1].

ІТ-проект – це комплекс робіт, спрямований на розробку унікального продукту, що має чітко визначений термін виконання, обмеження по ресурсах, свої критерії якості і поняття про успішне завершення. Згідно цільової спрямованості, ІТ-проект - це проект, в рамки якого входять роботи, пов'язані з інформаційними технологіями, які в свою чергу спрямовані на створення, розвиток і підтримку інформаційних систем. ґрунтуючись на тому, що під інформаційними системами розуміють комплекс, що включає обчислювальний та комунікаційне обладнання, програмне забезпечення, лінгвістичні засоби та інформаційні ресурси, а також системний персонал і який забезпечує підтримку динамічної інформаційної моделі деякої частини реального світу для задоволення інформаційних потреб користувачів, стає очевидним, що ІТ-проекти є комплексними, відрізняються такими характеристиками як складність, масштабність і різноманітність.

У зв'язку з цим, можна виділити ряд особливостей ІТ-проектів, що впливають на формування ефективної системи управління [2]:

- нестандартний життєвий цикл, який може включати в себе також тестовий, гарантійний та післягарантійний етапи розробки;
- необхідність чіткого визначення, вже на етапі ініціації, вимог до ІТ-проектів незважаючи на рухливість і неоднозначність деяких напрямків в ІТ-сфері;
- необхідність оперативного внесення змін на етапі тестування, що створює складнощі, з якими стикаються практично всі керівники ІТ-проектів, внаслідок чого відбувається відставання від запланованих термінів.

ІТ-проекти можна класифікувати за всіма класичними класифікаційними ознаками, які використовуються в проектному менеджменті. [4, 5] Хоча специфіка галузі накладає свої особливості і для ІТ-проектів можна виділити специфічні класифікаційні ознаки і, відповідно, види проектів. [6]

Так, за стадіями життєвого циклу інформаційної системи серед ІТ проектів можна виділити: оформлення задуму і концепції; формулювання вимог до інформаційної системи; розробка інформаційної системи; введення інформаційної системи в експлуатацію; підтримка існуючої інформаційної системи.

За видом продукту: система; програмний продукт; технічні засоби; програмно-технічні комплекси; матеріали, роботи та послуги.

За функціональним призначенням (орієнтованість продуктів ІТ-проектів на напрямки діяльності замовника): виробничі; технологічні; фінансові; дослідні; маркетингові; з управління персоналом; з управління проектами; ігрові; комбіновані.

За видом автоматизованих процесів: основні і допоміжні; технологічні та офісні; управлінські; аналітичні; транзакційні; реального часу; з тим чи іншим акцентом на обчислювальну обробку; передача даних; організація зберігання; обробка медіа-контенту; забезпечення безпеки.

За рівнем впливу розробки інтерфейсу на проект: низький - результат розробки інтерфейсу має незначний вплив на оцінку проекту в цілому, займає невеликий відрізок часу в життєвому циклі проекту; середній - результат розробки інтерфейсу має значний вплив на оцінку проекту в цілому, займає значний відрізок часу в життєвому циклі проекту; високий - результат розробки інтерфейсу має критично важливе вплив на оцінку проекту в цілому, займає значний відрізок часу в життєвому циклі проекту, може вплинути на прийняття рішення про закриття проекту.

ІТ відносно молода галузь, і проектний підхід в ній використовується досить широко, так само як і сучасні проектні інструменти, наприклад методології РМВОК, гнучкі методології розробки тощо.

У той же час керівництво проектами в реальному виробництві і в ТК відрізняється, і це стосується не тільки створення нових продуктів. Телекомунікаційні проекти і особливо ІТ-проекти рідко існують «самі по собі» і в більшості випадків вони спрямовані на забезпечення і підтримку того чи іншого бізнес-проекту – практично будь-який великий проект включає ІТ-розробку як самостійний проект, чи то високотехнологічне виробництво, чи новий фінансовий продукт, що випускається на ринок.

В ІТ-проекті роботи завжди розглядаються ієрархічно, а послідовність або паралельність їх виконання залежить лише від гнучкості методології розробки. Робота з багаторівневими цілями також звична для ІТ-проектів: цілі різних рівнів разом з аналізом інтересів учасників і оцінкою їх впливу на проект часто включаються в концепцію реалізації проекту, що в проектах реального виробництва зустрічається значно рідше. І це пов'язано не тільки з різним рівнем зрілості проектного менеджменту в галузях, але і з тим, що ІТ-проекти не можуть розглядатися поза бізнес-проектом клієнта і менеджмент з самого початку орієнтований на вибудовування складної комунікації.

Критерієм успішності ІТ-проекту зі створення нового продукту не може бути одне лише успішне впровадження - необхідно забезпечити комплексну експлуатацію розробленої ІТ-системи на підприємстві, тобто реалізувати розвиток і супровід ІТ-системи на повному життєвому циклі (протягом п'яти – десяти років). І це перегукується зі згаданою концепцією

Time-To-Profit, яка стверджує: «Недостатньо випустити – потрібно ще продати», стосовно ІТ: «Недостатньо впровадити – потрібно ще забезпечити тривалий розвиток» [7]. При цьому кожен перехід ІТ-проекту на нову стадію ознаменується істотним переглядом концепції (у зв'язку зі зміною цілей і пріоритетів), застосовуваних моделей якості (у зв'язку зі зміною пріоритетів) і способів комунікації з клієнтом, а значить, без вмiлого застосування гнучких методологій і практик роботи з динамічно змінюваними вимогами тут теж ніяк не обійтися.

Варто зазначити, що терміни проекту по розробці нового продукту повинні бути обмежені часом повернення інвестицій. Це так звана концепція Time-To-Profit. [8] Саме, повернення інвестицій повинно бути ключовим фактором успіху проекту з розробки нового продукту. Ця ідея досить серйозно конфліктує з усталеною думкою, що такий проект повинен закінчуватися при виведенні нового продукту на ринок. В той час, як в рамки проекту доцільно включити економічну діяльність, пов'язану з просуванням і продажем продукту, тобто фактично, частину операційної діяльності компанії. Якщо ж проект по розробці нового продукту закінчується тільки виведенням його на ринок, то немає ніяких серйозних підстав судити про успішність даного проекту. Оскільки невирішеними залишаються питання: як він буде продаватися; наскільки будуть задоволені замовники; чи потрібно вносити зміни.

Концепція Time-To-Profit пов'язує проектний і процесний підходи. Едвард Дж. Ферн [8] розробив фундамент методології проектів з розробки нових продуктів. Ця методологія базується на 10 принципах, які називаються Ten-P Paradigm (Парадигма 10-Пі):

- Positioning. Позиціонування – яким чином новий продукт буде вирізнятися серед продуктів конкурентів.
- Planning. Планування – як організувати процес розробки продукту відповідно до етапів і ключових точок.
- Partnering. Партнерство – як визначити коло партнерів і отримати підтримку від стратегічних партнерів, співпраця з якими підсилює позиції компанії.
- Producing. Виробництво – як виявити необхідні ресурси і оптимально їх використовувати для успішного проникнення нового продукту на ринок.
- Processing. Процеси – як визначити і вибудувати додаткові бізнес-процеси, необхідні для досягнення успіху на ринку.
- Packaging. Упаковка – як визначити належний дизайн і стиль упаковки для нового продукту.
- Pricing. Ціноутворення – як визначити збалансовану структуру цін на новий продукт.
- Promoting. Просування – як визначити та впровадити необхідні заходи для проникнення нового продукту на ринок.
- Placing. Розміщення – як визначити і задіяти необхідні точки і канали продажів.
- Pleasing. Задоволення споживачів – як визначити вимоги й очікування потенційних споживачів і проводити моніторинг їхньої задоволеності новим продуктом.

Ферн ув'язує використання цих принципів з ключовими фазами життєвого циклу проекту. Він говорить про те, що процес по розробці нового продукту – це, безумовно, проект, оскільки: продукт унікальний; процес розробки продукту, як правило, унікальний; терміни та інші ключові параметри (бюджет, ресурси) обмежені; цілі гранично конкретні; велика невизначеність і пов'язані з цим ризики; потрібно персональна відповідальність (керівник проекту);

Варто зазначити, що існують чіткі критерії успішності проекту, головний з яких – повернення інвестицій або подібні економічні критерії. Питання економічної ефективності при плануванні телекомунікаційних проектів розглядаються в різних масштабах та на різних стадіях планування. Відповідно розрізняють і методи, що застосовуються на окремих етапах

планування та оцінки: на етапі проведення технічного аналізу та при плануванні фінансування проекту, коли відомі не всі умови підприємницької діяльності, вибір здійснюється на практиці за допомогою спрощеного часткового аналізу; на вирішальній стадії оцінки необхідно розглянути проект у цілому, беручи до уваги результати часткового аналізу, а потім прийняти позитивне або відхиляюче проект-рішення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Активна інноваційна діяльність телекомунікаційного підприємства є на сьогодні одним з найважливіших факторів забезпечення конкурентоспроможності та постійного економічного розвитку. В сучасних умовах класичного механізму господарської діяльності часто буває недостатньо для створення дієвої системи управління інноваційними проектами. Все частіше підприємства потребують перебудови організаційної та виробничої структур, зміни стилю управління, функцій менеджменту.

Специфіка телекомунікаційної галузі накладається на виробничі та управлінські традиції галузей, в яких здійснюється автоматизація, породжуючи специфічні вимоги до проектного управління та використання різноманітних інструментів проектною роботи як усередині компанії-розробника, так і з компанією-замовником.

#### **Список використаних джерел**

1. *Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК) – 5-е изд., США: Project Management Institute, 2013. – 587 с.*
2. *Заговора О.В., Концевич В.Г. Учёт особенностей ИТ-проектов при определении их жизненного цикла. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/uchet-osobennostey-it-proektov-pri-opredelenii-ih-zhiznennogotsikla>*
3. *Молоткова Н.В., Сахаров И.С. Инфраструктура управления качеством ИТ-проектов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2008/03g/22g\\_13.pdf](http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2008/03g/22g_13.pdf)*
4. *Деренская Я.Н. Классификация проектов в проектном менеджменте. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finanalys.ru/litra/328/2895.html>*
5. *Коньшунова А.Ю. К вопросу о классификации проектов в проектном управлении. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibac.info/11760>*
6. *Богославец А.А. Классификация it-проектов / А.А. Богославец // Комунальне господарство міст – К., 2014. – Вип. 118. – Стр. 56-59*
7. *Старынина Е. Time-To-Profit применительно к ИТ [Электронный ресурс] / «Финансовые институты», группа компаний CUSTIS. Режим доступа: <http://lib.custis.ru>*
8. *Ферн Эдвард Дж. Управление проектами Time-to-Profit / Эдвард Дж. Ферн; Технологии управления Снайдер, 1999 г., 180 стр, ISBN 5-7873-0005-6*
9. *Ноздріна Л.В. Управління проектами: Підручник / Л.В. Ноздріна, В.І. Ящук, О.І. Полотай; за заг. ред. Л. В. Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432 с.*
10. *Тарасюк Г.М. Управління проектами: навч. посібн. з грифом МОНУ [для студ. вищ. навч. закл.] (4-е видання) / Г. М. Тарасюк. – К.: Каравела, 2012. – 320 с.*

**Глушенкова Анастасія. Особенности управления инновационными проектами в сфере телекоммуникаций и информатизации.** Определена роль проектного менеджмента в управлении инновационной деятельностью. Показана специфика управления инновационными проектами в сфере телекоммуникаций и информатизации. Определены основные этапы управления инновационным проектом в сфере телекоммуникаций и информатизации. Рассмотрены определения и классификации ИТ-проектов, характеристики, отличающие ИТ-проекты от проектов в других сферах деятельности. Систематизированы критерии успешности реализации проекта в сфере телекоммуникаций. Показана связь проектного и процессного подхода в управлении инновационной деятельностью предприятий сферы телекоммуникаций и информатизации.

*Anastasia Glushenkova. Features of management of innovative projects in the field of telecommunications and information technology. Defined the role of project management in the management of innovation. Presented specifics of the management of innovative projects in the field of telecommunications and information technology. Highlighted main stages of management of innovative projects in the field of telecommunications and information technology. Considered the definition and classification of IT projects, distinguishing characteristics of IT projects. The criteria for successful implementation of projects in the field of telecommunications have been systematized. Presented the link between project and process approach in management of innovative activity of the enterprises in the field of the telecommunications and information technology.*