

УДК 005.8

Чубенко Миколай Олександрович

Аспірант кафедри інформаційних систем в економіці
Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Київ

Новохацька Діана Вікторівна

Аспірант кафедри економічної кібернетики і маркетингу
Черкаський державний технологічний університет, Черкаси

**АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ КРЕАТИВНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ
В КОМАНДАХ ІТ-ПРОЕКТІВ**

***Анотація.** Проведено аналіз підходів і методів розвитку креативного мислення для розв'язання нетипових задач в рамках ІТ-проектів. Означено позитивні і негативні сторони методів, основних технік та концепцій стимулювання креативності. Виконано огляд найбільш відомих теорій креативного мислення, широко застосовуваних технік і концепцій, що допомагають нестандартно дивитися на наявні проблеми та пропонувати нетривіальні рішення. Наведено аргументи щодо практичної користі застосування креативного підходу до вирішення завдань під час управління командами ІТ-проектів, коли потрібно виходити із зони комфорту звичайного процесу прийняття рішень. Практичне застосування методів допоможе стимулювати попит на креативність, створить умови для виявлення креативності носіями потенціалу та допоможе отримати конкретні результати його використання у вигляді досягнення ключових бізнес-цілей проектів.*

***Ключові слова:** креативне управління; управління проектами; інформаційні технології; креативний підхід в управлінні ІТ-проектами; теорія творчості; асоціативне мислення; ментальні карти*

Вступ

Останнім часом проблеми, пов'язані з управлінням креативним потенціалом команд ІТ-проектів, активно обговорюються в рамках різних профільних заходів та на сторінках періодичних видань. Інтерес до поняття креативного управління або творчого підходу у вирішенні проектних завдань обумовлений фундаментальною значущістю цієї категорії, від концептуального осмислення якої очікується розв'язання ключових проблем як в аспекті застосування в конкретному проекті, так і далеко за його межами – в проблематиці інших наук та сфер діяльності суспільства [1].

Потреба в креативному потенціалі ІТ-фахівців часто фігурує в множині ключових компетенцій, на які наголошує роботодавець для опису тієї чи іншої профільної вакансії. Це обумовлено ситуацією в сучасному бізнес-просторі, коли спостерігається значне збільшення винаходів внаслідок науково-технічного прогресу, а пасивна і культурно обмежена людина, апріорі, виявляється не в змозі впоратися з потоком інформації і вимог, що висувуються до неї навколишнім світом. Платою за відсутність творчого підходу є дезадаптація та зниження продуктивності під час вирішення проектних задач.

Розробка проектів складається з дій, а ті відповідно з операцій. Якщо здійснена деяка

процедура, то можна уявити кожен її крок, або мати загальне уявлення про неї. Креатив є «чорною скринькою», уявлення про механізм обробки інформації в ньому відсутнє. Креативне управління застосовується для обробки великих обсягів інформації, тому дуже важливо зібрати якомога більше інформації в досліджуваній області. Це особливий стан людини, в якому її світогляд, забобони, схильності не впливають на процес обробки інформації [2; 3].

Бажано зрозуміти природу креативного управління як досконалого механізму, незмінно функціонуючого, в який не треба що-небудь додавати, розвитку підлягають лише навички його актуального застосування. Розвивати в собі якості креативного управління можна до нескінченності.

Креативне управління командою – це робота з шаблонами творчості, наслідування творчості. Існують «малі» та «великі» шаблони. Перші не мають прямої практичної користі, але на їх основі формуються «великі» шаблони, які поділяються на відносно стабільні і нестабільні (створюються для кожного конкретного проекту). Переважно креативність використовується для формування стилю і форми подання змісту. Креативність, на відміну від творчості, не знімає тимчасово наявні обмеження, а навпаки, додає їх для того щоб обійти деякі з обмежень, і починає формуватися разом з досвідом загального управління проектами [4].

Креативний підхід в управлінні ІТ-проектами починається з пошуку власного розуміння та трактовки проектних задач, супутня інформація втрачає об'єктну обмеженість, увага проектної команди прикута до виокремлення нестандартних ідей чи думок. Накопичена інформація консолідується, потім зіставляється з тим, що вже відомо в предметній області, та при отриманні унікального результату може претендувати на визначення творчого продукту [5; 6].

ІТ-проекти це найбільш ризикові, динамічні проекти, що характеризуються значною кількістю проблем, високим рівнем напруженості та конфліктів, часто потребують рішення нетипових завдань, і за статистикою лише третина з них завершується цілком успішно [7]. Запровадження креативного підходу в управлінні ІТ-проектами, розкриття і розвиток креативного потенціалу проектної команди є необхідною умовою вирішення проблем та підвищення ефективності ІТ-проектів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Творче мислення і креативність, безсумнівно, є корисними навичками в сучасному управлінні проектами. Разом з тим в літературі дотепер не надано комплексного підходу щодо формування креативного мислення команди проекту, який би врахував інструментарій проектного менеджменту в поєднанні з методами управління персоналом. Саме від таких групових характеристик, як ступінь згуртованості і спрацьованості, спільне бачення мети і кінцевого результату, залежить креативна діяльність та економічний ефект від неї.

Як показують дослідження, через 3-6 місяців після імплементації креативного управління в команду, вона починає приносити позитивний результат, а практичну користь від такої інновації представники бізнесу сприймають позитивно.

Принципи креативного управління відображені в роботах таких відомих вчених, як Генріх Альтшуллер, Грехем Уоллес, Едвард де Боно, Тоні Бьюзен, а також вітчизняних – Сергія Бушуєва, Костянтина Шапошнікова [8; 9]. У свою чергу, Н.В.Савіцька пропонує використовувати комплекс коефіцієнтів та показників, що характеризують креативний потенціал підприємства, із врахуванням факторів, що впливають на ефективність управління креативним потенціалом підприємства в цілому [10].

Мета статті

Метою статті є огляд найбільш відомих теорій креативного мислення, широко застосовуваних технік і концепцій, що допомагають нестандартно дивитися на наявні проблеми та пропонувати нетривіальні рішення. Основна ідея полягає в

пошуку ефективних підходів і алгоритмів, які дозволили б перетворити «створення нового» в системний, постійний процес. Практична користь від вищезгаданого може бути впроваджена в управлінні такими ІТ-проектами, де немає стандартизованого підходу до вирішення проектних завдань, і потрібно ірраціональне мислення, що виходить за рамки загальноприйнятого підходу при розробці проекту.

Виклад основного матеріалу

Теорія розв'язання винахідницьких задач (ТРВЗ) – є міждисциплінарною наукою, покликаною об'єднати і систематизувати знання тих областей, які дотепер вважалися розрізненими і несумісними. Дана мета досягається в ТРВЗ за рахунок аналізу та виявлення тотожних принципів, підходів, законів, закономірностей і тенденцій розвитку в процесі наукового пізнання певної предметної області, або в процесі аналізу вимог до розробки проекту [9].

ТРВЗ досліджує механізми розвитку технічних систем з метою створення практичних методів розв'язання винахідницьких завдань. Робота над ТРВЗ була розпочата Генріхом Альтшуллером і його колегами в 1946 році, і на сьогодні концепція розвинулася до вражаючих масштабів. ТРВЗ ґрунтується на науковому підході до винахідництва, застосуванні спеціальних алгоритмів для пошуку рішень, вдосконаленні творчих колективів. Найбільш вагомими теоріями, що об'єднуються в рамках ТРВЗ, можна назвати такі:

- теорія систем та системні дослідження;
- теорія прийняття рішень;
- синергетика;
- кібернетика;
- теорія інформації та теорія управління.

Основним механізмом ТРВЗ є алгоритм рішення винахідницьких задач (АРВЗ). Він містить в собі ряд послідовних логічних кроків, метою яких постає виявлення та розв'язання суперечностей, що існують в технічному середовищі системи (проекту) і перешкоджають їх вдосконаленню [11; 12]. У ТРВЗ використовується ряд інструментів для вирішення проектних завдань:

- *Таблиця усунення технічних протиріч*, в якій суперечності представляють двома конфліктуючими параметрами. Ці параметри вибирають зі списку. Для кожного поєднання параметрів пропонується використовувати кілька прийомів усунення протиріччя.

- *Стандарти вирішення завдань*. Сформульовано стандартні проблемні ситуації, що найчастіше виникають під час розробки проектів. Для вирішення цих ситуацій пропонуються типові рішення.

- *Матеріально-польовий аналіз*. Визначено та класифіковано можливі варіанти зв'язків між

компонентами технічних систем. Виявлено закономірності і сформульовано принципи їх перетворення для вирішення завдання.

• *Методи розвитку творчої уяви.* Використовується ряд прийомів, що дозволяють подолати інерційність мислення при вирішенні творчих завдань, де необхідне нетипове мислення.

Існує поширена ілюзія про можливість впровадження ТРВЗ в реальне виробництво. За своєю суттю ТРВЗ є індивідуальним методом вирішення завдань, застосування якого є особистим вибором менеджера проекту. З цієї причини зробити ТРВЗ частиною того чи іншого виробничого процесу на проектній основі неможливо. У кращому випадку можна організувати навчання ТРВЗ своїх співробітників з метою підвищення їх творчих можливостей.

У період свого активного розвитку (80-ті роки минулого століття) зазначені недоліки успішно компенсувалися ентузіазмом прихильників ТРВЗ. Проте, наявні вади призвели до застою в розвитку цього методу.

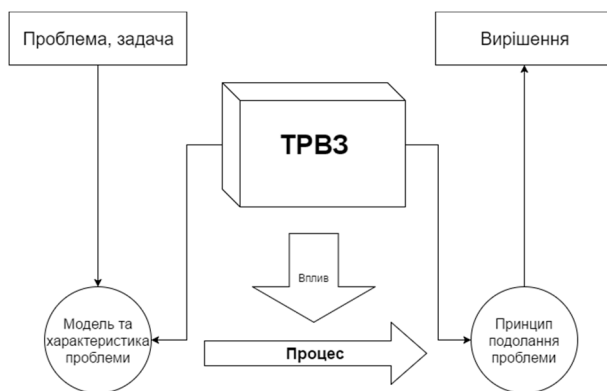


Рисунок 1 – Вплив ТРВЗ на процес вирішення завдання

Отже, ТРВЗ добре себе проявляє в ситуаціях, де необхідно обирати між винахідницьким і рутинним (традиційним) мисленням. У разі рутинного мислення виконується пошук компромісу, який, як показує практика, не завжди означає правильний шлях розробки ІТ-проекту. У винахідницькому мисленні команда проекту виявляє протиріччя, що лежить в глибині проблеми. Поглиблюючи і загострюючи протиріччя, визначаються першопричини, що породили дане протиріччя. Вирішуючи протиріччя, отримуємо результат без недоліків (рис. 1).

Теорія Грехема Уоллеса. Заснована ще в 1926 році стверджує, що творчість нерозривно пов'язана з працею людини, з кропіткою роботою, але часто вимагає відходу від проблеми, переключення уваги [13].

Відповідно до цієї теорії виділяють чотири стадії креативного мислення. Так, в творчому процесі спостерігається період підготовки, коли перед

людиною постає певна проблема і вона намагається її вирішити. Далі настає період інкубації – людина, часто вже знесилена, відкладає вирішення проблеми і займається іншими справами. Свідомість отримує необхідний відпочинок, розрядку, але підсвідомість не забуває проблему і раптом знаходить, абсолютно несподівано, можливе рішення задачі – це вже етап осяяння. Але ідею треба правильно оцінити, довести «до розуму» і вирішити технічні питання, що є компетенцією останнього етапу – верифікації.

Слід детальніше зупинитися на стадіях креативного мислення.

Підготовка. На етапі підготовки проблема або завдання, до якої б галузі людського знання вона не належала, «досліджується в усіх напрямках», немов мислитель готує ґрунт для посіву насіння майбутніх ідей. Так накопичуються інтелектуальні ресурси, які ляжуть в основу рішення. Це фаза повної усвідомленості, планування, входження в потрібний настрій і граничної концентрації уваги. Для фази підготовки важливо:

- не соромитися проявляти інтерес до суті проблеми;
- усвідомлювати дослідницьку діяльність, планувати її;
- керувати настроєм і емоціями (може знадобитися вивчати нудний матеріал для розуміння цікавого);
- повернути увагу (іноді корисна саме тривала концентрація на предметі для глибокого, повного його розуміння).

Інкубація. На етапі інкубації креативна думка виконує несвідоме (переважно) опрацювання наявних даних. До цих даних належать знання, вміння, навички, різного роду ідеї, образи і т.п. Уоллес зазначає, що у цього етапу є два протилежні боки: «негативні моменти» полягають в тому, що під час інкубації ми не фокусуємося свідомо на конкретній проблемі, а "позитивний момент" приходить зі сфери несвідомого, в якій у фоновому режимі відбуваються спонтанні ментальні події. Для цього періоду в творчому процесі важливо:

- добровільно утримуватися від свідомих роздумів з даного предмету (можна працювати над іншою проблематикою або ж просто відпочивати, пасивно або активно);
- піддаватися внутрішній спокусі трохи пофантазувати з даної проблематики, але ні в якому разі не можна себе примушувати мучитися пошуками рішення.

Прояснення. Цей етап Уоллес описав на основі концепції «раптового осяяння» французького математика, механіка, фізика, астронома і філософа Анрі Пуанкаре. Ідея Пуанкаре полягала в тому, що в творчому процесі рано чи пізно виникає момент, коли в абсолютно випадковій ситуації, яка не має

стосунку до розв'язуваної задачі, всі ідеї і думки, опрацьовані на стадії підготовки, раптом перетворюються в свідомості, породжуючи щось нове і пропонуючи людині ключ до вирішення проблеми. Тут важливо:

– не спонукати себе до прояснення (вважається, що воно не може бути форсовано і штучно викликано);

– не втратити момент і «зачепитися думкою» за ідею, що виникла внаслідок прояснення.

Перевірка. Останній етап, на відміну від другого і третього, не обмежується областю свідомості. Завдання на цьому етапі гранично конкретні: направити зусилля на перевірку правильності своїх ідей і приступити до оформлення. Іноді наша інтуїція і мислення можуть нас підвести. Тут важливо спрямувати зусилля на перевірку правильності ідей і приступити до їх формалізації та оформлення.

Метод «Ментальні карти» Тоні Бьюзена. Ментальні карти (діаграми зв'язків, інтелект-карта і т.д.) – це теорія, заснована Тоні Бьюзеном, в якій робиться наголос на тому, що креативний процес тісно пов'язаний з пам'яттю людини і асоціативним мисленням. Він запропонував написати ключове поняття в центрі аркуша, а всі корисні асоціації – на гілках, що йдуть від головного слова (або проблеми), навколо. Далі кожна асоціація обростає своїм колом нових асоціацій, що розширює можливості створення нової ідеї. Створення такої карти допомагає придумувати нові асоціативні зв'язки, а образ карти набагато краще запам'ятовується, особливо в ілюстрованому вигляді.

Для творчого мислення особливо зручний такий варіант: на лівому краю аркуша зображаємо відправну точку, проблему, яку потрібно вирішити, а у правому – ідеальне рішення. Після цього відтворюємо ланцюг дій, які повинні з'єднати дві початкові точки. У підсумку виходить схема, завдяки якій визначається оптимальна лінія поведінки для досягнення мети. Крім того, на схемі також видно проміжні завдання, на які можна орієнтуватися в творчому процесі.

Інтелект-карта це потужний графічний метод, що надає універсальний ключ для вивільнення потенціалу, прихованого у свідомості.

Асоціативність мислення – свідомість того, що процес обробки інформації в нашому мозку має нелінійну форму. Довільні думки ніколи не являють собою стрункий, прямий, логічний ланцюжок. Вони як би поширюються в різні боки від центральної думки або образу, перестрибуючи з одного уявлення на інше, «чіпляючи» все нові асоціації, іноді зовсім несподівані. У результаті цього думка часто йде далеко в бік від початкового посилання, призводить до абсолютно несподіваних висновків. Процес навчання мисленню, як правило, зводиться до спроб

його упорядкувати, зробити послідовним і лінійним [14].

Метод Едварда де Боно «Шість капелюхів». У цій теорії знаменитий фахівець з латерального мислення Едвард де Боно показує свій оригінальний підхід, що дозволяє вдосконалити розумовий процес. Метод шести капелюхів мислення ґрунтується на тому, що ми можемо мислити шістьма різними способами. Щоб їх розрізнити вигадано шість головних уборів різних кольорів, як асоціація для кращого засвоєння інформації. У білому капелюсі людина орієнтується на цифри і факти, в чорному – налаштована скептично, в жовтому – аналізує позитивний досвід, в зеленому – створює нові ідеї, в червоному – проявляє емоції, в синьому – підводить підсумки і виступає модератором процесу пошуку рішення [15; 16].

У сучасних практиках управління ІТ-проектами метод практично використовується в дискусіях та обговореннях як продуктивний спосіб управління і перемикання мислення, тобто ефективне стимулювання креативного розвитку думки. Метод «Шести капелюхів» допомагає подолати три головні проблеми практичного мислення: емоції, розгубленість і плутанину. Цей спосіб дає можливість поділити мислення на шість режимів, кожен з яких співвідноситься з уявним «капелюхом» певного кольору. Розподіл на типи капелюхів допомагає структурувати мислення, зробити його більш зосередженим і постійним. Капелюх певного кольору означає окремий режим мислення, і, надягаючи його, людина включає цей режим. Це потрібно для складання цілісної думки про проблему, оскільки, як зазначалося вище, ми найчастіше думаємо про неї раціонально, що не сприяє повноті картини. Також техніка де Боно дозволяє керівникам вирішувати робочі конфронтації і суперечки, дивлячись на проблему у проєкті з різних боків. Сама методика вимагає фокусування на різних аспектах, а значить розвиває уважність. Як висновок, в глобальному плані шість капелюхів можна застосувати в будь-якій сфері, пов'язаній з розумовою працею.

Спосіб застосування капелюхів:

Білий капелюх. Означає зосередження на наявних у розпорядженні даних. Головне зрозуміти, якої інформації бракує, де її знайти, як використовувати вже відомі факти і висновки для вирішення проблеми. Білий капелюх – це, фактично, ретроспективний метод пізнання, який використовують, щоб виявити причинно-наслідкові зв'язки і закономірності в розвитку явищ.

Червоний капелюх. Включає інтуїцію і почуття. Інтуїтивні здогадки і відчуття на цьому етапі дуже важливі, оскільки дозволяють судити про емоційне ядро і ставлення до проблеми через призму людських

почуттів. Якщо обговорення колективне – важливо постаратися зрозуміти відповіді інших членів команди проекту, рушійні сили і підґрунтя запропонованих ними рішень. Для цього кожному потрібно бути правдивим і щирим, не приховувати своїх справжніх почуттів і переживань, а головне, думок стосовно проблематики проекту.

Чорний капелюх. Трансформує у песиміста, але зі здоровою часткою критицизму. Запропоновані рішення/проблеми оцінюються на предмет можливих ризиків у майбутньому, подальшого розвитку важких і непередбачених ситуацій. Завдання знайти у кожній ідеї слабкі місця і звернути на них увагу. Чорний капелюх потрібно використовувати насамперед тим, хто вже досяг успіху і звик мислити позитивно, адже часто саме такі люди схильні недооцінювати передбачувані труднощі.

Жовтий капелюх. Протилежність чорному і має на увазі оптимістичний, позитивний погляд на проблему, виділивши сильні сторони і переваги кожного рішення. Особливо це важливо, якщо всі варіанти здаються досить похмурими.

Зелений капелюх відповідає за творчість, пошук незвичайних ідей і неординарних поглядів. Ніяких оцінок запропонованих раніше рішень, тільки їх подальший розвиток будь-якими доступними способами (ментальні карти, фокальні об'єкти, асоціації та інші інструменти активізації творчого мислення).

Синій капелюх не зв'язаний безпосередньо з виробленням рішення. Його надягає керівник проекту – той, хто ставить цілі на початку і підводить підсумок роботи в кінці. Він керує всім процесом – дає слово кожному, стежить за дотриманням тематики.

Використання методу «Шести капелюхів» резонно для будь-якої розумової роботи, в будь-яких областях і на різних рівнях. Наприклад, в особистому плані, це може бути написання ділового листа, планування важливих справ, аналітична оцінка, вирішення проблеми виходу зі складної життєвої ситуації і т.д. При роботі в групі метод «Шести капелюхів» можна розглядати як різновид методу мозкового штурму, а також використовувати для вирішення спорів та конфліктів, знову-таки, при плануванні і оцінці, або застосовувати його як частину програми навчання.

Багато міжнародних корпорацій, такі як British Airways, IBM, Pepsico, DuPont і багато інших, давно взяли на озброєння цей метод.

Правила методу шести капелюхів мислення.

У разі колективної участі метод де Боно має на увазі обов'язкову наявність модератора, який керує процесом і стежить за тим, щоб він не перетворився на балаган. Весь час, перебуваючи під синім

капелюхом, модератор записує все сказане на папір і на завершення підсумовує отримані результати (для підведення підсумків і наочного відображення краще використовувати інтелект-карти або їх альтернативу).

Спочатку модератор коротко знайомить колектив із загальною концепцією шести капелюхів мислення, далі позначає проблему або задачу. Сесія починається з того, що всі беруть у ній участь, разом «надягають капелюх» одного і того ж кольору і дивляться оцінюючим поглядом на ситуацію по черзі, у відповідному цьому капелюху ракурсі. Порядок примірювання капелюхів не принциповий, однак, якась послідовність все-таки необхідна. Доцільно використовувати такий варіант: починати обговорення теми в білому капелюсі, тобто консолідація і розгляд усіх наявних фактів, цифр, статистичних даних, запропонованих умов і т.п. Після цього всі наявні дані обговорюють в негативному плані, тобто в чорному капелюсі, і, навіть, якщо пропозиція вигідна, ложка дьогтю в бочці з медом, як правило, завжди є. Саме її і треба побачити. Далі необхідно знайти всі позитивні моменти у співпраці, вдягнувши позитивний жовтий капелюх.

Розглянувши питання з усіх боків і зібравши достатньо інформації для подальшого аналізу, настає час зеленого, креативного капелюха. У ньому важливо знайти щось нове, вийшовши за рамки існуючих пропозицій. Підсилення позитивних моментів, нівелювання негативних – нехай кожен учасник запропонує альтернативний шлях.

Нові ідеї знову аналізуються в жовтому і чорному капелюхах. Не слід забувати періодично давати учасникам випустити пару в червоному капелюсі (його надягають рідко і на досить невеликий проміжок часу – секунд тридцять, не більше). Так, пробуючи надягати шість капелюхів мислення в різній послідовності, з часом буде можливість визначити найбільш ефективну послідовність.

На завершення колективного паралельного мислення модератор підводить підсумок виконаної роботи. Також доцільно, щоб модератор стежив за тим, щоб учасники не надягали одночасно кілька капелюхів. Таким чином, думки і ідеї не переплітаються і не заплутаються. Це дасть можливість всім учасникам розкрити весь свій креативний потенціал.

Креативне управління в ІТ-компаніях.

Компанія Google четвертий рік поспіль очолює список кращих роботодавців світу. З одного боку, ця компанія може собі це дозволити, враховуючи її масштабність, але, з іншого боку – щоб створити такий проект і постійно його розвивати і вдосконалювати необхідні кваліфіковані співробітники з бажанням віддаватися роботі цілком

і повністю. Тому Google – найбільш показовий приклад того, як потрібно мотивувати співробітників, щоб вони приносили якомога більше користі роботодавцю.

По-перше, Google створив комфортабельні, затишні і стимулюючі креативний процес умови праці, зокрема обладнав оригінальний центральний офіс.

По-друге, компанія дає можливість обирати графік роботи для кожного фахівця. Всім давно відомо, що організм людини має власний алгоритм функціонування. Існують періоди максимальної продуктивності, розумової діяльності, креативу. Співробітники компанії пишаються своєю роботою, не хочуть її втратити і намагаються всіляко бути корисними, відчуваючи таку турботу про себе і розуміння їх потреб, нехай іноді і специфічних.

Також серед цікавих інновацій Google – медитація. У компанії обладнали спеціальні кімнати для цього процесу, наймають вчителів буддизму. Мета – навчання співробітників техніки медитації і, як наслідок, підвищення їх усвідомленості, ентузіазму і креативності, самодостатності, спокою, а також націленості на командний дух у колективі.

Ще одним цікавим прикладом «сили креативного управління» була імперія Apple Стіва Джобса. Консультанти його компанії, тобто люди креативні і розумні, обіймали посаду зі скромною назвою «геній». Від цієї ідеї була подвійна користь: само собою керівник робив акцент на тому, що в його штаті працюють тільки непосредні люди, які, в свою чергу, були вельми горді своїм статусом, працювали добре, щоб виправдати виявлену довіру.

Український досвід не настільки цікавий і різноманітний, як світовий, але й і в нашій країні є свої фахівці в питаннях мотивації і розвитку креативного потенціалу.

У результаті досліджень Н.В. Савіцької доведено, що «креативний потенціал» є можливістю його носіїв творчо розвиватись, висувати нові ідеї щодо уникнення або вирішення виробничо-господарських проблем, а також властивістю перетворювати ідеї в інноваційні продукти і технології з врахуванням зміни умов внутрішнього і зовнішнього середовищ організації. На відміну від інших видів потенціалів (виробничий, технологічний, комунікаційний тощо) підприємства, носіями креативного потенціалу є винятково суб'єкти управління. Саме вони здатні проявляти творчість, саморозвиватись, удосконалюватись, генерувати ідеї, аналізувати їх тощо [10].

Розвиток креативного потенціалу або його управлінський аспект – креативний менеджмент, заснований на сучасних технологіях творчості і командної роботи. Основним завданням креативного менеджменту є створення і мотивація діяльності

людського капіталу, активізація його творчого потенціалу. Проведення нарад, ділових ігор з використанням евристичних методів («мозкового штурму», емпатії та ін.) дає, як правило, багато ідей, принципово нових підходів до вирішення різного типу управлінських проблем. Варто згадати відомі компанії, такі як Facebook, Netflix, що використовують у своїй діяльності креативні методи управління і всі ми можемо бачити успіх, фінансовий розвиток, які вони демонструють із року в рік. Слідом за наведеними гігантами сотні організацій стали застосовувати підхід креативного менеджменту. Ця тенденція розростається, приносить користь і відповідно має право на існування та широке запровадження в українських ІТ-компаніях та під час розробки ІТ-проектів.

Висновки

У кожній компанії абсолютно різна атмосфера. Коли в ній розвиваються інновації – розвивається унікальна система. Бізнес-процеси всередині проекту обов'язково мають збігатися з цілями на кінцевий результат. А це означає, що потрібно серйозно підійти до вибору методу підтримки творчої атмосфери. Насамперед цей метод має бути корисним для самої команди проекту, адже її робота впливає на творче середовище, яке намагається створити менеджер. На прикладі світових організацій видно, що розвиток методів стимулювання креативного потенціалу і управління ним всередині команд необхідно запроваджувати і в українських компаніях.

Управління креативним потенціалом є конкретною функцією менеджменту, яка реалізується через загальні функції (планування, організування, мотивування, контролювання і регулювання). У результаті керуючого впливу менеджерів на підлеглих, під час управління креативним потенціалом команди ІТ-проекту, в середовищі організації/команди формується попит на креативність, створюються умови для виявлення креативності носіями потенціалу, отримуються конкретні результати його використання.

Впровадження навчання команди ІТ-проекту можливо ще на етапі її формування, розгляду методів, застосування їх для вирішення нестандартних задач ІТ-проекту. Загалом впровадження управління креативним потенціалом команди ІТ-проекту в поєднанні з іншими перспективними методами менеджменту персоналу є необхідною умовою підвищення ефективності ІТ-проектів, подолання їх проблем і складностей, запобігання конфліктів або вирішення їх у конструктивному руслі на етапах формування та адаптації проектною командою, планування і реалізації проекту, впровадження продукту проекту.

Список літератури

1. Bonacorsi, Steven «Kano Model and Critical To Quality Tree», Six Sigma and Lean Resources – Home. Web. 26 April 2010.
2. Зінов'єв В.Н. Менеджмент: навчальний посібник / В.М. Зінов'єв. – 3-е изд. – М.: Торг. корпорація «Дашков і К», 2010. – 480 с.
3. Стенлі Соммерсби «7 заповідей креативного менеджера» / Липень, 2007.
4. Лепський В.В., Кузьмінська Ю.М. Застосування методу перехресної соціометричної оцінки до визначення креативності команди проекту//Вісник НТУ «ХПІ». – 2015. – № 2 (1111).
5. Кандауров М.М., та ін. «Інноваційний менеджмент» / Сучасні Знання, 2006.
6. Jan Moortan «Measuring User Delight using the Kano Methodology», Interaction13 conference, Toronto, January 2013.
7. Новохацька Д.В. Особливості та проблеми реалізації ІТ-проектів в Україні. – Черкаси, Вісник ЧДТУ, 2016, № 2. – С.72-77.
8. Креативні технології управління проектами та програмами: Монографія / Буцуєв С.Д., Буцуєва Н.С., Бабаєв І.А., Яковенко В.Б., Гриша Є.В., Дзюба С.В., Войтенко О.С. – К.: «Саміт-Книга», 2010. – 768 с.
9. Креативне корпоративне управління: теорія і практика [Текст] : монографія / К. С. Шапошиков. – Х. : Вид-во ХДУ, 2010. – 256 с. : рис., табл. – Бібліогр.: с. 220-253. – 350 екз.
10. Савіцька Н.В. Управління креативним потенціалом підприємства: стратегія і тактика / Н.В.Савіцька, О.Л.Коломієць //Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2012. – №727.
11. Петрова В.М., Петров А.Н. Антропологічна теорія творчості і креативності //Сучасні наукові технології. – 2007. – № 7. – С. 74-75;
12. Петров В. Базовий курс по теорії розв'язання винахідницьких завдань. – Тель-Авів, 2002
13. Флорида Р. Креативний клас: люди, які змінюють майбутнє. – М., 2011 року.
14. Каплан Р.С. Стратегічні карти / Р.С. Каплан, Д. П. Нортон; пер. з англ. – М.: ЗАТ «Олімп – Бізнес», 2005. – 512 с.
15. Боно Е. Шість капелюхів мислення / пер. з англ. – Мн.: «Попурі», 2006. – 208 с.
16. Henry J. Creative management. Second edition. London. 2010 року.

Стаття надійшла до редколегії 31.07.2017

Рецензент: д-р техн. наук, доцент О.Б. Данченко, Університет економіки та права «КРОК», Київ.

Чубенко Николай Александрович

Аспирант кафедры информационных систем в экономике
Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана, Киев

Новохацкая Диана Викторовна

Аспирант кафедры экономической кибернетики и маркетинга
Черкасский государственный технологический университет, Черкассы

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ КРЕАТИВНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ В КОМАНДАХ ІТ-ПРОЕКТОВ

Аннотація. Проведен анализ подходов и методов развития креативного мышления при решении нестандартных задач в рамках ІТ-проектов. Выделены положительные и отрицательные стороны методов, основных техник и концепций стимулирования креативности. Выполнен обзор наиболее известных теорий креативного мышления, широко применяемых техник и концепций, которые помогают нестандартно смотреть на существующие проблемы и предлагать нетривиальные решения. Приведены аргументы относительно практической пользы применения креативного подхода к решению задач при управлении командами ІТ-проектов, когда нужно выходить из зоны комфорта обычного процесса принятия решений. Практическое применение методов поможет стимулировать спрос на креативность, создаст условия для выявления креативности носителями потенциала, поможет получить конкретные результаты его использования в виде достижения ключевых бизнес-целей проектов.

Ключевые слова: креативное управление; управление проектами; информационные технологии; креативный подход в управлении ІТ-проектами; теория творчества; ассоциативное мышление; ментальные карты

Chubenko Nikolay Alexandrovich

Post-graduate student of the Department of Information Systems in Economics
Kyiv National Economic University named after V. Getman

Novokhatska Diana Viktorivna

Postgraduate Student at the Department of Economic Cybernetics and Marketing
Cherkasy State Technological University, Cherkasy

ANALYSIS OF THE METHODS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL MANAGEMENT IN IT PROJECT TEAMS

Abstract. The analysis of approaches and methods of development of creative thinking in solving non-typical tasks in the framework of IT projects was carried out. The positive and negative aspects of the methods, the main techniques and concepts of stimulating creativity are highlighted. A review of the most well-known theories of creative thinking, widely used techniques and concepts that help non-standard look at existing problems and offer non-trivial solutions. There are arguments about the practical benefits of applying a creative approach to solving problems when managing IT teams, when you need to move from the comfort zone to the usual decision making process. The practical benefits of applying the methods will help stimulate the demand for creativity, create conditions for the identification of the creativity of the carriers of the potential, and help to obtain concrete results of its use in achieving the key business objectives of the projects. Gradual implementation of the results of the research will optimize the processes of management of the team of IT-projects, which will be reflected in reducing the cost of their implementation and reducing the level of damage from the inconsistency of actions within the projects.

Keywords: creative management; project management; information technology; creative approach in the management of IT projects; creative theory; associative thinking; mental maps

References

1. Bonacorsi, Steven. (2010). *Kano Model and Critical To Quality Tree. Six Sigma and Lean Resources. Home. Web. 26 April 2010.*
2. Zinoviev, V.N. (2010). *Management.Tutorial, 3rd ed. Torg. Corporation "Dashkov and K", Moscow, Russia, 480.*
3. Sommersby, Stanley. (2007). *The 7 Commandments of the Creative Manager.*
4. Lepsky, V.V. & Kuzminskaya, Yu.M. (2015). *Application of the method of cross-sociometric evaluation to the determination of the creativity of the project team. Bulletin of the NTU "KhPI", 2 (1111). Kharkiv, Ukraine.*
5. Kandaurov, M.M., et al. (2006). *Innovative management. Modern knowledge.*
6. Moorman, Jan. (2013). *Measuring User Delight using the Kano Methodology. Interaction13 conference, Toronto, January 2013.*
7. Novokhatska, D.V. (2016). *Features and problems of implementing IT projects in Ukraine. Visnyk ChDTU, Cherkasy, Ukraine: 2, 72-77.*
8. Bushuyev, S.D., Bushueva, N.S., Babaev, I.A., Yakovenko, V.B., Grisha, E.V., Dzyuba, S.V. and Voitenko, A.S. (2010). *Creative technologies of project and program management. Monograph. Summit-Book, Kyiv, Ukraine, 768.*
9. Shaposhnikov, K.S. (2010). *Creative corporate management: theory and practice. Monograph. Vydavnytstvo KhDU, Kharkiv, Ukraine, 256.*
10. Savitska, N.V. & Kolomijets, O.L. (2012). *Management of the creative potential of the enterprise: strategy and tactics. Bulletin of the National University "Lvivska Polytechnika": Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Development and Developmental Issues, 727.*
11. Petrova, V.N. & Petrov, A.N. (2007). *Anthropological theory of creativity and creativity. Modern science-intensive technologies, 7, 74-75.*
12. Petrov, V. (2002). *Basic course on the theory of solving inventive problems. Tel-Aviv, Israel.*
13. Florida, R. (2011). *Creative class: people who change the future. Moscow, Russia.*
14. Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2005). *Strategic maps. Trans. With English. ZAT "Olimp-Business", Moscow, Russia. 512.*
15. Bono, E. (2008). *Six hats of thinking. Trans. With English. "Potpourri", Mn: 208.*
16. Henry, J. (2010). *Creative management. Second edition. London.*

Посилання на публікацію

APA Chubenko, M.O., & Novokhatska, D.V., (2017). *Analysis of the theories and methods of development of creative potential management in IT project teams. Management of Development of Complex Systems, 31, 75 – 82 [in Ukrainian].*

ГОСТ Чубенко М.О. Аналіз теорій та методів розвитку управління креативним потенціалом в командах IT-проектів [Текст] / М.О. Чубенко, Д.В. Новохацька // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 31. – С. 75 – 82.