

УДК65.011.330:621.391

DOI: 10.31673/2415-8089.2018.040411

Гудзь О.Є., д.е.н., проф.,  
Державний університет  
телекомунікацій

## ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ІННОВАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*Уточнено сутність, особливості та визначено завдання і принципи формування і розвитку креативного менеджменту в інноваційних підприємствах в сучасних умовах, окреслено передумови побудови механізму креативного менеджменту та визначено напрями й заходи щодо його ефективного використання, запропоновано функціональну конфігурацію формування креативного менеджменту та обґрунтовано доцільність використання багатокомпонентної ієрархічної моделі креативного менеджменту інноваційного підприємства, яка має передбачати мотивацію креативності персоналу, креативне мислення, організацію взаємовідносин креативних працівників та топ-менеджерів, ієрархію управлінських технологій та сучасних комунікацій, використання корпоративної культури.*

**Ключові слова:** креативний менеджмент, інноваційні підприємства, механізм та конфігурація креативного менеджменту.

**Постановка проблеми.** Низькі рівень та якість інноваційності вітчизняних підприємств, зумовлює нівелювання ключових резервів їх конкурентоспроможності на внутрішніх і світових ринках. Інноваційний розвиток являється вирішальною передумовою забезпечення економічного зростання підприємств, що дає змогу подолати разючий розрив із світовими лідерами. Йдеться, передусім, про активізацію інноваційних процесів підприємств на засадах креативності. Таким чином, пошук нових драйверів прискорення економічної динаміки інноваційних підприємств, адекватних викликам сьогодення, постало перманентним завданням, що зумовлює, передусім, формування і розвиток креативного менеджменту, що ґрунтується на використанні сучасних управлінських технологіях, моделях й механізмах.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Окремі теоретичні положення щодо проблем формування та розвитку креативного менеджменту в інноваційних підприємствах знаходимо у наукових працях І. Ансоффа, Н. Вінера, Ф. Лопеза, Т. Пітерса, Д. Кея, А. Сильберстона, Дж. Гелбрейта, Р. Гільфердінга, О. Гусевої, П. Дойля, П. Друкера, Р. Коуза, Л. Лазоренко, С. Легомінової, К. Майерса, Дж. Френкса, Й. Шумпетера, Р. Хартлі, К. Шеннон, У. Ешбі, А. Шлейфера та інших учених. Однак, поза межами їх досліджень залишаються проблеми формування і розвитку креативного менеджменту в інноваційних підприємствах в сучасних умовах.

**Метою статті** є уточнення сутності, особливостей та визначення завдань і принципів формування і розвитку креативного менеджменту в інноваційних підприємствах, окреслення передумов побудови механізму креативного менеджменту та розробка напрямів й заходів щодо його ефективного використання, надання пропозицій стосовно функціональної конфігурації формування креативного менеджменту та обґрунтування доцільності використання багатокомпонентної ієрархічної моделі креативного менеджменту інноваційного підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Більшість вчених „креативний менеджмент” вважають складовою інноваційного менеджменту. В інноваційній діяльності, креативний менеджмент

використовують на стадії розробки та проектування інноваційного проекту, для пошуку нових можливостей, альтернатив та рішень. Його завданнями вважають генерування, фільтрацію та відбір креативних ідей для їх імплементації в різних інноваційних проектах. У світовій практиці, підприємства лідери-інноватори використовують методи, технології та інструментарій креативного менеджменту для більшої ефективності та результативності своєї інноваційної діяльності.

Метою інноваційної діяльності підприємств є генерування додаткових конкурентних переваг, підвищення конкурентоспроможності, нарощення прибутків. Результативний креативний менеджмент дозволяє підприємству сформулювати позитивний інноваційний імідж, підвищити конкурентний статус, ефективніше використовувати обмежені часові, матеріальні, фінансові та інформаційні ресурси, нарощувати обсяги прибутків.

Нині, креативність вважається детермінантами успішної управлінської діяльності, оскільки сприяють швидкому прийняттю рішень, розробці оригінальних стратегій, впровадженню інновацій та реалізації інших важливих управлінських функцій [5].

Одним із завдань креативного менеджменту є всебічне розкриття творчих здібностей особистості, тоді як традиційний менеджмент більше використовує регламенти, норми правила і не спрямований на виявлення і розкриття всіх творчих здібностей працівників.

У наукових публікаціях знаходимо багато думок і підходів до визначення сутності поняття „креативний менеджмент”[4]:

„креативний менеджмент – підсистема інноваційного менеджменту, що забезпечує здатність суб’єктів управління висувати та розвивати нові ідеї, які набирають форми наукової або технологічної інформації”;

„креативний менеджмент – одна з функцій менеджменту, яка спрямована на забезпечення здатності суб’єктів управління висувати та розвивати нові ідеї, які набирають форми наукової, технологічної інформації та акумулювання нових ідей”;

„креативний менеджмент – сукупність сприятливих умов, що створюються керівниками підприємства для творчого розвитку трудового колективу й окремих працівників із метою акумулювання креативних ідей щодо вирішення виробничо-господарських проблем, подолання їх наслідків”;

„креативний менеджмент – сукупність цілеспрямованих дій і вчинків керівників підприємства, спрямованих на акумулювання креативних ідей щодо розв’язання виробничо-господарських проблем, подолання їх наслідків тощо, а також сприяння творчому розвитку трудового колективу й окремих працівників”;

„креативний менеджмент – сукупність управлінських відносин між керівниками та підлеглими на предмет встановлення цілей стосовно пошуку креативних ідей, їх виконання, пов’язаних із вирішенням виробничо-господарських проблем, подоланням їх наслідків”[4].

Таким чином, переконуємось, що поняття „креативний менеджмент” науковці розглядають у контексті різних підходів: системного, функціонального, ситуаційного, поведінкового та адміністративного [4].

Деякі дослідники (Афонін А.С., Василенко В.О., Вилюнас В.К. та інші) стверджують, що креативний менеджмент набуває найбільш прикладного значення за умови його розкриття з позиції системного і функціонального підходів. Системний підхід полягає у розгляді системи управління з двох позицій. Перша репрезентує систему управління як взаємодіючу сукупність керуючої і керованої підсистем управління. Друга – як сукупність взаємопов’язаних підсистем управління, що є конкретними функціями менеджменту [1].

Підґрунтям концепції креативного менеджменту інноваційного підприємства вважається загальна теорія управління, але особливістю креативного менеджменту є те що він при розробці й ухваленні управлінських рішень та заходів, зосереджений на проблемі розкриття та

використанні творчих здібностей й творчого потенціалу персоналу, підвищенні їх кваліфікації, використанні сучасних методів пошуку креативних ідей, формуванні креативної атмосфери в колективі, стимулюванні й мотивації процесу самореалізації та самовдосконалення усіх працівників.

Завданнями креативного менеджменту є забезпечення творчості персоналу, генерування і розвиток нових ідей, а також трансформація перспективних ідей до рівня інновацій чи права інтелектуальної власності. Тобто до організації креативного менеджменту на підприємстві безпосередньо належать генерація ідей, що спрямовує та розвиває інновації підприємства.

Генерація ідей (англ. ideageneration) – постійний систематичний пошук можливостей створення нових товарів, включаючи джерела нових ідей і методи їх генерації шляхом мозкової атаки (невеликі групи спеціалістів, де відкриті дискусії стимулюють виникнення широкого кола ідей), а також аналіз наявної продукції і попиту [2].

Місце креативного менеджменту в системі управління інноваціями підприємством значною мірою визначається функціями, які воно виконує (інформаційно-аналітична, спонукальна, відтворювально-розвиваюча).

Слід акцентувати, що креативний потенціал інноваційного підприємства не є сумою креативних потенціалів його працівників. Йому притаманний синергетичний ефект від інтегрованого використання креативного потенціалу кожного працівника та організаційно-економічного механізму підприємства.

Креативний потенціал інноваційного підприємства можна окреслити як сукупність компетентностей підприємства щодо прийняття і ухвалення креативних управлінських рішень та заходів, що сприяють нарощенню унікальних конкурентних переваг.

Креативний менеджмент має розвивати здатність особистостей та усього колективу до продуктивної творчої активності, результатом якої мають стати використання нових нестандартних підходів, засобів, технологій і методів щодо формування креативного середовища та активізації генерування креативних ідей. Формування креативного менеджменту потребує й нових підходів до організаційно-інформаційного дизайну підприємства, до його комунікаційних бізнес ланцюгів, вони мають передбачати побудову таких організаційних структур, що дозволяють генерувати конкурентні переваги, розкрити творчий потенціал працівників, підвищити результативність мотиваційних інструментів та продуктивність колективної роботи.

В основу побудови організаційних структур креативного менеджменту має бути покладено системно-цільовий клієнтоорієнтований компетентнісний підхід, оскільки ефективність креативного менеджменту визначається постановкою мети та завдань, і досягненням запланованого результату. Організаційно-інформаційний дизайн креативного менеджменту має формуватися на основі творчої інтеграції та синтезу функціонально-орієнтованого, процесо-орієнтованого, системно-цільового підходів. Відбувається злам стереотипів до організаційного проектування креативного менеджменту при реалізації ідеї максимально можливого впровадження творчої командної роботи для розробки креативного продукту.

П. Джексон і С. Мессик визначають наступні характеристики креативного продукту:

оригінальність (статистична рідкісність);

осмисленість (наприклад, рідкісний спосіб використання канцелярської скріпки: „скріпку можна з’їсти” – не є креативним);

трансформація (ступінь перетворення вихідного матеріалу на основі подолання конвенціональних обмежень);

об’єднання (утворення єдності і зв’язності елементів досвіду, що допомагає виразити нову ідею в концентрованій формі) [6].

Формування креативного менеджменту, крім розвитку креативності персоналу, актуально для розв'язання таких практичних аспектів, як генерування конкурентної переваги інноваційного підприємства; подолання вразливості у низько рентабельних чи збиткових інноваційних підприємств; активізація інноваційного розвитку підприємств, модернізація ресурсномістких галузей економіки з використанням сучасних технологій; підвищення продуктивності творчих працівників інноваційних підприємств.

Креативний менеджмент зорієнтований на нарощення творчого потенціалу як особистості так і колективу, формування умов для посилення синергетичного ефекту та взаємодії усіх бізнесових ланцюгів між контактними групами.

Цікаві ідеї пропонує Морган Макколл, який обґрунтовує, що управлінські навички й інтуїція, завдяки яким можна досягти успіху при виконанні завдань, формуються в процесі виконання попередніх завдань. Отже, бізнес-підрозділ можна розглядати як школу, а проблеми, з якими зіткнулися менеджери, як навчальну програму, яку пропонує ця школа. Тому навички, якими можуть володіти чи не володіти менеджери, залежать від того, які „предмети” вони вивчали чи не вивчали в різних школах досвіду. Наукове обґрунтування теорії шкіл досвіду подано професором Морганом Макколлом в його книзі „Птахи високого польоту: створення наступного покоління лідерів”. Замість того щоб шукати „необхідних” співробітників, успішних в основній діяльності, інноваційним підприємствам необхідно шукати керівників, які пройшли потрібні школи досвіду, що допоможе їм виявити і розвинути нові напрямки бізнесу [7].

Умовами формування й розвитку креативного менеджменту на інноваційному підприємстві доцільно вважати:

- відсутність надмірного адміністративного тиску на персонал, який займається генеруванням та розвитком креативних ідей;

- формування системи безпеки та захисту персоналу, який займається розробкою та ухваленням креативних рішень;

- можливість самостійної фільтрації та обробки інформаційних потоків під час розробки креативних ідей та ухвалення креативних рішень;

- відсутність ризику звільнення чи зниження службового статусу і соціальних гарантій персоналу, який займається розробкою та ухваленням креативних рішень;

- можливість доступу до аналітичних даних, конфіденційної технічної та службової інформації;

- отримання відповідних повноважень щодо реалізації креативних ідей та ухвалення креативних рішень.

Формування та успішний розвиток креативного менеджменту, передбачає дотримання топ-менеджерами інноваційних підприємств певних принципів:

- тісний взаємозв'язок між метою, цілями, завданнями креативного менеджменту та розробкою креативних рішень;

- можливості участі усього персоналу в діяльності креативних груп щодо генерування креативних ідей та розробки креативних управлінських рішень і заходів;

- використання комбінації різноманітних методів, технологій, моделей щодо генерування креативних ідей та розробки креативних управлінських рішень і заходів;

- формування сприятливих умов для розвитку креативності працівників інноваційного підприємства;

  - мінімізація часових витрат та підвищення ефективності щодо реалізації креативних ідей;

  - забезпечення бажаного впливу реалізації креативних ідей на економічні, безпекові та екологічні параметри функціонування;

  - забезпечення конфіденційності креативних ідей і рішень інноваційного підприємства [3].

Складовими елементами механізму креативного менеджменту слід визначити: мета та завдання, суб'єкти і об'єкти, методи, засоби, технології та інструменти, креативні ідеї і креативні рішення, інформаційні потоки та комунікаційні ланцюги.

Оцінку результативності механізму креативного менеджменту інноваційного підприємства слід проводити за наступними етапами:

- ідентифікація об'єктів оцінки (мета та завдання, суб'єкти і об'єкти, методи, засоби, технології та інструменти, креативні ідеї і креативні рішення, інформаційні потоки та комунікаційні ланцюги);

- розробка системи критеріїв та показників, які характеризують об'єкти оцінки;

- виявлення та систематизація чинників, що зумовили фактичну результативність механізму креативного менеджменту: (економічні та управлінські чинники; внутрішні і зовнішні чинники; чинники позитивної і негативної дії; за інтенсивністю впливу на об'єкт оцінки; за характеристикою впливу (прямий вплив, опосередкований вплив);

- узагальнення результатів оцінки та формування висновків і пропозицій.

До системи показників результативності механізму креативного менеджменту інноваційного підприємства доцільно включити: індекс імплементації креативних рішень, індекс успішно виконаних завдань креативного менеджменту, індекс інтенсивності процесу генерування креативних ідей, індекс освіченості працівників у групах креативного менеджменту, індекс продуктивності працівників у групах креативного менеджменту, індекс практичності креативних ідей, індекс дисциплінованості працівників у групах креативного менеджменту, індекс інтенсивності розробки завдань креативного менеджменту, індекс якості і комплексності інформаційно-аналітичної підтримки креативного менеджменту, індекс узгодженості завдань та проектів креативного менеджменту, індекс розвитку та міцності комунікаційних ланцюгів креативного менеджменту [3].

Розрахунки результативності механізму креативного менеджменту, доцільно проводити топ-менеджерам інноваційних підприємств перед ухваленням рішення щодо можливостей гармонізації та удосконалення механізму креативного менеджменту, а також для фільтрації та вибору заходів щодо активізації генерування креативних ідей, підвищення мотивації персоналу до розвитку креативності тощо.

Ознаками ефективності механізму креативного менеджменту можна вважати: підвищення значень індексів, які окреслюють продуктивність працівників у групах креативного менеджменту; кількості генерування і імплементації креативних ідей; кількості ухвалених і успішно реалізованих креативних рішень; кількості працівників, залучених до креативних проектів тощо.

Водночас великого значення для формування альтернативних варіантів розвитку креативного менеджменту та удосконалення його механізму має інформаційно-аналітична підтримка та стабільність комунікаційних ланцюгів.

Необхідність ухвалення управлінських заходів щодо гармонізації механізму креативного менеджменту, переважно, викликана наступними чинниками:

- перевищення бюджету на утримання груп креативного менеджменту над результатами від імплементації креативних проектів;

- ідентифікація чинників, які сприяють підвищенню продуктивності праці персоналу, який генерує креативні ідеї;

- виявлення чинників, які зумовлюють падіння попиту на нову продукцію чи послуги підприємства;

- неспроможність працівників розробляти та ухвалювати креативні рішення;

- низька практичність креативних ідей до імплементації;

нисхідні тренди значень показників, які окреслюють загальний стан креативного менеджменту інноваційного підприємства.

Розробка та ухвалення відповідних управлінських рішень щодо розвитку креативного менеджменту має здійснюватися за певними етапами:

виявлення деструктивних чинників щодо розвитку креативного менеджменту, які вимагають ухвалення управлінських заходів;

збір і обробка інформаційних потоків та ідентифікація комунікаційних ланцюгів, які зумовлюють доцільність ухвалення креативних рішень;

розробка пакету альтернативних сценаріїв розвитку креативного менеджменту;

оцінка пакету альтернативних сценаріїв розвитку креативного менеджменту і ухвалення оптимального рішення;

формування відповідних умов для реалізації ухвалених рішень;

формування команди для реалізації ухвалених рішень;

аналіз, контроль та розробка реалізації ухвалених рішень коригуючих заходів.

Креативні рішення щодо розвитку креативного менеджменту вважаються ефективними, якщо вони проводяться у контурі певної інноваційної стратегії.

Етапами формування та реалізації таких інноваційних стратегій можуть бути:

визначення стратегічної мети, цілей та завдань креативного менеджменту;

розробка орієнтирів та індикаторів досягнення мети креативного менеджменту;

виявлення чинників, що впливають на параметри показників, що ілюструють відхилення від орієнтирів та індикаторів досягнення мети креативного менеджменту;

розробка заходів та ухвалення відповідних управлінських рішень щодо досягнення стратегічної мети, цілей та завдань креативного менеджменту із врахуванням чинників зовнішнього та внутрішнього середовища;

модернізація організаційного дизайну та комунікаційних ланцюгів креативного менеджменту;

розподіл функцій і повноважень серед персоналу креативного менеджменту;

встановлення регламентів, правил, процедур, нормативів поведінки через розробку посадових інструкцій, положень про відділи, інноваційних проектів тощо для креативного менеджменту;

ресурсне забезпечення ухваленої стратегії розвитку креативного менеджменту;

контроль, аналіз, корегування стратегії розвитку креативного менеджменту.

Дотримання вказаних етапів персоналом креативного менеджменту для реалізації креативних рішень сприятиме їх ефективності та узгодженості.

Функціональна конфігурація формування креативного менеджменту інноваційного підприємства має включати:

креативне середовище;

нові регламенти, правила, процедури, нормативи поведінки у креативних групах;

креативне планування, прогнозування, передбачення з використанням системи критеріїв і показників розроблених для оцінки розвитку креативного менеджменту;

креативний стратегічний набір;

креативний організаційний дизайн, побудований на нових підходах (менеджмент без ієрархій);

мотивація та стимулювання розвитку креативності;

нові системи оплати праці;

нові цінності, пріоритети та орієнтири функціонування інноваційного підприємства;

інформаційна-аналітична підтримка;

комунікаційні ланцюги побудові на партнерських взаємовідносинах та співпраці;

новий тип контролю (м'який контроль із нетрадиційними методами та засобами) [3].

Для розвитку креативного менеджменту доцільно інтегрувати підходи у становленні моделей креативного підприємства з креативним менеджментом Б. Твіса, який окреслює креативне підприємство як таке, що об'єднує креативних працівників й креативне середовище та креативний підхід до розв'язання складних задач та П. Кука, що включає креативне середовище та технічні засоби, а також модель трьох „Г” Ч. Хенді (інтелект, інформація, ідея).

Опираючись на дослідження вказаних вчених, доходимо переконання, що доцільно використовувати багатокомпонентну ієрархічну модель креативного менеджменту інноваційного підприємства, яка має передбачати мотивацію креативності персоналу, креативне мислення, організацію взаємовідносин креативних працівників та топ-менеджерів, ієрархію управлінських технологій та сучасних комунікацій, використання корпоративної культури, тобто її можна вважати гармонійною для становлення взаємовідносин нового типу в інноваційному підприємстві.

**Висновки.** У статті уточнено сутність, особливості та визначено завдання і принципи формування і розвитку креативного менеджменту в інноваційних підприємствах в сучасних умовах, окреслено передумови побудови механізму креативного менеджменту та визначено напрями й заходи щодо його ефективного використання, запропоновано функціональну конфігурацію формування креативного менеджменту та обґрунтовано доцільність використання багатокомпонентної ієрархічної моделі креативного менеджменту інноваційного підприємства, яка має передбачати мотивацію креативності персоналу, креативне мислення, організацію взаємовідносин креативних працівників та топ-менеджерів, ієрархію управлінських технологій та сучасних комунікацій, використання корпоративної культури. Надані пропозиції дозволять сформувати та розвивати креативний менеджмент в інноваційних підприємствах що сприятиме підвищенню їх креативності, активізації інноваційних процесів, зростанню конкурентоспроможності на вітчизняних та світових ринках.

### Список використаної літератури

1. Василенко В.О., Шматьго В.Г. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Київ: Вид-во „ЦУЛ”, 2005. 440 с.
2. Генерація ідей. Словопедія. URL: <http://slovopedia.org.ua/38/53395/378391.html>
3. Гудзь О.Є. Інноваційне підприємництво: навч. посіб. Київ: Планета людей, 2018. 187 с.
4. Кузьмін О.І., Зінкевич Д.К. Характеристика та місце креативного менеджменту в системі управління машинобудівним підприємством. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.10. С. 159-167.
5. Мала Н.Т. Креативність як складова ефективного управління. *Електронний науковий архів Науково-технічної бібліотеки Національного університету Львівська політехніка*. 2011. С. 18-23.
6. Энтони С., Джонсон М., Синфилд Дж., Олтман Э. Руководство инноватора: Как выйти на новых потребителей за счёт упрощения и удешевления продукта. пер. с англ. Москва: Альпина Паблицерз: Издательство „Юрайт”, 2011. 346 с.
7. McCall Morgan. High Flyers: Developing the Next Generation of Leaders. Boston: Harward Business School Press, 1998.

**REFERENCES**

1. Vasylenko, V.O. (2005) Innovaciynyi menedgment. [Innovation management]. Kyiv: CUL.
2. Generaciya idey [Generation of ideas]. Retrived from: <http://slovopedia.org.ua/38/53395/378391.html>.
3. Gudz, O.E. (2018) Innovaciyne pidpryemnyctvo. [Innovation enterpriseship] Kyiv: Planet of himan.
4. Kuzmin, O.I. (2009) Harakterystyka ta misce kreatyvnoho menedgmentu v systemi upravlinnya mashynobudivnym pidpryemstvom. [Description and place of creative management in managerial system of a machine-building enterprise]. *Scientific announcer NLTU of Ukraine*.
5. Mala, N.T. (2011) Kreatyvnist yak skladova efektyvnogo upravlinnya. [Creativity as constituent of effective management]. *Electronic scientific archive of the Scientific and technical library of the National university "Lviv polytechnics"*.
6. Rykovodstvo inovatora. Kak vyiti na novyh potrebitelei za schet uproscheniya I udeshevleniya product. [Guidance of innovator: How to get new consumers due to simplification and reduction of prices of product]. Moscow: Alpina.
7. McCall, Morgan. (1998) High Flyers: Developing the Next Generation of Leaders. Boston: Harward Business School Press.

**ГУДЗЬ ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.** В статье уточнена сущность, особенности и определены задачи и принципы формирования и развития креативного менеджмента в инновационных предприятиях в современных условиях, определены предпосылки построения механизма креативного менеджмента и направления, мероприятия по его эффективному использованию, предложено функциональную конфигурацию формирования креативного менеджмента и обоснована целесообразность использования многокомпонентной иерархической модели креативного менеджмента инновационного предприятия, которая должна предусматривать мотивацию креативности персонала, креативное мышление, организацию взаимоотношений креативных работников и топ-менеджеров, иерархию управленческих технологий и современных коммуникаций, использование корпоративной культуры.

**Ключевые слова:** креативный менеджмент, инновационные предприятия, механизм и конфигурация креативного менеджмента.

**GUDZ OLENA. FORMATION AND DEVELOPMENT OF CREATIVE MANAGEMENT IN INNOVATION ENTERPRISES.** The essence, features and defined tasks and principles of formation and development of creative management in innovative enterprises in modern conditions, the preconditions of creation of the mechanism of creative management are defined, directions and measures for its effective using are defined, functional configuration of formation of creative management is proposed and the expediency of using the multicomponent hierarchical model creative management of the innovative enterprise, which should provide motivation krea yvnosti personnel, creative thinking, creative organization of relations staff and executives, hierarchy management technologies and modern communications, using of corporate culture.

**Key words:** creative management, innovative enterprises, mechanism and configuration of creative management.