

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПІДПРИЄМСТВ ІЗ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ю. О. ЛЕЦЕР

(Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Дніпро)

Анотація. Метою статті є аналіз підходів до управління підприємствами з розробки інформаційних технологій. **Методика дослідження.** Вирішення поставлених у статті завдань здійснено за допомогою методів систематизації та узагальнення, діалектичного підходу. **Результати.** Установлено, що ІТ-підприємство може використовувати такі принципи управління: аморфний, ситуаційний, системний, проектний, функціональний або процесний. **Практична значущість результатів дослідження.** Установлено підходи до управління, які можуть використовуватись на кожному етапі життєвого циклу ІТ-підприємства. Подальшим завданням є пошук таких ефективних інструментів підтримки прийняття управлінських рішень, які б ураховували етап життєвого циклу організації та відповідні йому принципи управління.

Ключові слова: інформаційні технології, ІТ-підприємство, підхід до управління, життєвий цикл організації.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Інформаційні технології проникають у всі сфери людського життя, унаслідок чого збільшуються обсяги інформації, що обробляється. Це, у свою чергу, призводить до виникнення нових, більш досконалих, інформаційних технологій. З точки зору управління підприємствами з розробки інформаційних технологій складність проектів росте, а терміни реалізації зменшуються. Тому для ІТ-підприємств важливо, щоб підхід до управління максимально відповідав внутрішнім і зовнішнім умовам. Підхід до управління можна описати як спосіб делегування повноважень і відповідальності [1]. Як зазначав П. Друкер, «приблизно 90 % усіх проблем організацій однакові», а решта – «відбивають специфіку місії організації, її особливу культуру, історію та термінологію» [2]. Тому для управління ІТ-підприємствами можна використовувати загальноприйняті підходи, урахувавши специфіку ІТ-галузі. П. Друкер також зазначав, що немає єдиного правильного типу організації управління, тому слід «на-

вчитися виявляти, вибудовувати та перевіряти на практиці організаційні структури, які відповідають поставленим завданням» [2]. Тому доцільно провести аналіз підходів до управління та проаналізувати їх застосовність до підприємств із розробки інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові підходи до управління використовуються вже більше ста років. Питання управління розглядали О. Востряков, Л. Гасюк, М. Гвоздь, П. Друкер, О. Єфімова, І. Кононова, В. Кноррінг, С. Мальцев, Т. Морщенюк, Д. Пінаєв, Ф. Тейлор, І. Ханін, Д. Ямпольська та інші вітчизняні й закордонні науковці. Перелік підходів до управління різниться в різних авторів. І якщо раніше вважалося, що має бути лише одна оптимальна форма організації та один найбільш ефективний підхід до управління, то подальший розвиток науково обгрунтованого управління показав, що, оскільки сучасні підприємства різняться між собою за розмірами, ступенем організаційного розвитку та зрілості процесів, неможливо обрати єдиний для всіх підхід управління.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз підходів до управління підприємствами з розробки інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Найчастіше автори виділяють такі підходи до управління: аморфний, ситуаційний, системний, проектний, функціональний та процесний (табл. 1). Оскільки підприємства можуть різнитися за розміром, етапом життєво-

го циклу та рівнем зрілості можливостей, то й підходи до управління можуть різнитися.

Аморфний підхід характерний для молодих ІТ-підприємств і стартапів на початку життєвого циклу, а також організацій, що знаходяться на першому рівні моделі зрілості можливостей (СММ). Характерною рисою є відсутність чіткої структури управління, незважаючи на наявність формальної ієрархії. Основна перевага – швидка реакція на зміни у внутрішньому або зовнішньому середовищі.

Таблиця 1

Підходи до управління

Автори	Перелік підходів
С. В. Мальцев [1]	Функціональний, проектний, процесний
Д. Пінаєв [3]	Аморфний, функціональний, процесний
І. В. Кононова [4], Т. С. Морщенок [5]	Ситуаційний, функціональний, системний, процесний
О. Єфімова [6], Л. Гасюк [7]	Логічний, комплексний, глобальний, інтеграційний, стандартизація, маркетинговий, функціональний, процесний, відтворювально-еволюційний, структурний, директивний, ситуаційний
М. Я. Гвоздь, В. І. Мицько [8]	Функціональний, системний, ситуаційний, традиційний, процесний
О. В. Востряков, П. Б. Галушко [9]	Процесний, функціонально-структурний
Енциклопедія економіста [10]	Комплексний, інтеграційний, маркетинговий, функціональний, динамічний, відтворювальний, процесний, нормативний, кількісний, адміністративний, поведінковий, ситуаційний, системний, програмно-цільовий
Д. Ямпольська [11]	Процесний, системний, ситуаційний

Недоліки такого управління [3]:

- 1) усі займаються всім, при цьому ніщо не робиться вчасно;
- 2) підвищене навантаження керівника через необхідність адмініструвати великий потік робіт;
- 3) підвищені вимоги до кваліфікації виконавців.

До кризи управління в даному випадку можуть призвести збільшення розміру компанії та посилення конкуренції на ринку.

Ситуаційний підхід потребує значного рівня децентралізації управління та орієнтований на вирішення проблем у міру їх виявлення. Може використовуватися, як і аморфний підхід, молодими ІТ-підприємствами та у стартапах до створення чіткої організаційної структури. Перевагами його є [4]:

- 1) можливість досягнення мети підприємства в нинішніх умовах;
- 2) врахування конкретного набору обставин, що впливають на підприємство сьогодні;

- 3) знаходження оптимальних рішень у конкретних ситуаціях.

Водночас основними недоліками ситуаційного підходу є [4]:

- 1) відсутність стратегічного планування;
- 2) складність формування критеріїв оцінки ефективності управління, урахуваючи широкий спектр ситуацій, що виникають на підприємстві, у зв'язку з чим дещо звужується керованість управлінського процесу;
- 3) управління виконується на рівні ситуації, коли вона керує процесом, а не процес ситуацією.

Сутність системного підходу до управління полягає: у формулюванні цілей і встановленні їхньої ієрархії до початку будь-якої діяльності, пов'язаної з управлінням; в отриманні максимального ефекту, тобто досягненні поставлених цілей шляхом порівняльного аналізу альтернативних шляхів і методів досягнення цілей та здійснення вибору; в кіль-

кісній оцінці цілей і засобів їх досягнення, заснованих на всебічній оцінці всіх можливих і планованих результатів діяльності. Використання ускладнене необхідністю кількісної оцінки всіх можливих результатів діяльності. В ІТ-галузі для невеликих підприємств і тих, що швидко розвиваються, може бути неприйнятним через відсутність кількісних метрик або значні витрати часу на оцінку.

Проектний підхід до управління полягає в делегуванні повноважень і відповідальності через проекти. Використовується за необхідності виконання разових робіт або складних та унікальних проектів. Перевагою проектного підходу є направлення на досягнення конкретної мети в заданих часових і ресурсних обмеженнях, недоліком – необхідність точно знати методи та засоби реалізації проекту [1]. Широко використовується ІТ-підприємствами, оскільки виробництво ІТ-продукції є більшою мірою виробництвом унікальної продукції та має задані терміни виконання.

Основою функціонального управління є розподіл між учасниками певних функцій, а контроль здійснюється за виконанням функцій і процедур. Характерно для сталих організацій великого розміру. Організаційна структура такої компанії будується на основі групування за функціями: фінанси, постачання, виробництво та ін. Є чіткі ієрархічні зв'язки між організаційними одиницями, кожна з яких знаходиться у своєму функціональному колодязі. Увесь потік інформації проходить через керівників-експертів, які втрішують як розв'язувати задачу. Основними недоліками є [3]:

- 1) мотивація на виконання функцій, а не досягнення кінцевого результату;
- 2) значні витрати часу на обмін інформацією між окремими ланками;
- 3) конкуренція між підрозділами, а не із зовнішніми конкурентами.

Функціональний підхід довгий час уважався єдиним правильним підходом до управління. Незважаючи на те, що ще Фредерік Тейлор, основоположник наукової організації праці, запропонував платити за результат, подібні проблеми притаманні державним підприємствам та організаціям. ІТ-підприємства на певних стадіях розвитку також можуть зіштовхнутися з ними. Насамперед, під час стрімкого зростання розмірів підприємства.

Процесний підхід до управління полягає в контролі результатів робіт. При цьому ключовим у процесному управлінні є поняття бізнес-процесу як послідовності дій, які мають початок та кінець і направлені на досягнення результату, що можна досягнути та виміряти. Принциповою відмінністю процесного підходу від інших (наприклад функціонального) є концентрація не на роботі кожного з підрозділів, а на результатах роботи організації загалом. Перевагами процесного підходу є [3]:

- 1) орієнтація виконавців і керівників на досягнення запланованих компанією результатів;
- 2) зменшення завантаженості керівників, концентрація їх зусиль на своїх прямих обов'язках: організації ефективного управління та стратегії розвитку;
- 3) виключення непотрібних процесів;
- 4) прозорість дій і підвищення передбачуваності результатів.

Процесний підхід до управління є основою всіх сучасних систем управління, як регулярною діяльністю, так і розвитком, та лежить в основі декількох концепцій щодо вдосконалення роботи організацій: комплексний менеджмент якості (TQM); постійне вдосконалення процесів (Continuous Improvement Process); удосконалення бізнес-процесів (Business Process Improvement) або керування бізнес-процесами (Business Process Management); реінжиніринг бізнес-процесів (Business Process Reengineering).

Проте основним недоліком процесного підходу вважають [3]:

- 1) високу складність та ресурсомісткість упровадження;
- 2) необхідність обробки великого обсягу інформації.

На думку Мальцева, через достатню складність і ресурсомісткість упровадження процесного підходу, він має використовуватись лише для обмеженої кількості найбільш проблемних бізнес-процесів компанії [1]. Д. Пінаєв недоліком процесного підходу вважає необхідність обробки великого обсягу інформації, оскільки побудова системи бізнес-процесів, по суті, призводить до створення бізнес-моделі всієї компанії [3]. Характерний для великих ІТ-підприємств, де необхідно узгодження роботи великої кількості робітників.

Таким чином, різні підходи до управління характерні для різних етапів життєвого циклу організації (табл. 2).

Підходи до управління та організаційні структури на етапах ЖЦО

Етап ЖЦО	Підходи до управління
Створення	Аморфний, ситуаційний, проектний
Розвиток	Ситуаційний, системний, проектний, процесний
Пік розвитку	Системний, проектний, функціональний, процесний
Занепад	Аморфний, ситуаційний, проектний, функціональний, процесний
Знищення	Аморфний, ситуаційний, проектний, функціональний, процесний

Умови функціонування певного підприємства змінюються за час його існування, що призводить до зміни організаційної структури та вимагає відповідної зміни підходу до управління. Крім того, швидкі зміни в ІТ-галузі вимагають швидкої адаптації до нових умов, яка неможлива без використання ефективних інструментів підтримки прийняття управлінських рішень.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Отже, ІТ-підприємство може використовувати аморфний, ситуаційний, системний, проектний, функціональний або процесний принципи управління. Проте використання того чи того підходу залежить від етапу життєвого циклу ІТ-підприємства. Подальшим завданням є пошук таких ефективних інструментів підтримки прийняття управлінських рішень, які б урахували етап життєвого циклу організації та відповідні йому принципи управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мальцев С. В. Процессный подход к управлению: теория и практика применения [Електронний ресурс] / С. В. Мальцев // Корпоративный менеджмент. – 2014. – Режим доступу: <http://www.cfin.ru/itm/bpr/t&p.shtml> (дата звернення: 01.06.2017). – Назва з екрана.
2. Друкер П. Менеджмент. Вызовы XXI века / П. Друкер. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 163 с.
3. Пинаев Д. Процессное управление: в чем сила? [Електронний ресурс] / Дмитрий Пинаев // Журнал Босс. – 2012. – Режим доступу: <http://www.bossmag.ru/archiv/2012/boss-03-2012-g/protssessnoe-upravlenie-v-chem-sila.html> (дата звернення: 01.06.2017). – Назва з екрана.
4. Кононова І. В. Аналіз підходів до управління підприємством у сучасних умовах / І. В. Кононова // Прометей. – 2013. – № 1. – С. 146–151.
5. Морщенок Т. С. Теоретичні аспекти управління бізнес-процесами в контексті реалізації стратегії розвитку підприємства / Т. С. Морщенок // Бізнес Інформ. – 2014. – № 11. – С. 295–302.
6. Єфімова О. Системний підхід – основа управління діяльністю підприємств / О. Єфімова // Персонал. – 2007. – № 2. – С. 67–72.
7. Гасюк Л. Управління підприємством: системний підхід / Л. Гасюк // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер. : Економічні науки. – 2013. – Вип. 34 (1). – С. 56–60.
8. Гвоздь М. Я. Проблеми та переваги використання процесного підходу до управління машинобудівними підприємствами / М. Я. Гвоздь, В. І. Мицько // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. – 2014. – № 811. – С. 56–62.
9. Востряков О. В. Обмеження і перешкоди впровадження процесного підходу в управлінні компанією / О. В. Востряков, П. Б. Галушко // Економічний простір. – 2011. – № 50. – С. 201–209.
10. Современные подходы к управлению [Електронний ресурс] // Энциклопедия экономиста. – Режим доступу: <http://www.grandars.ru/college/biznes/podhody-k-upravleniyu.html> (дата звернення: 01.06.2017). – Назва з екрана.

11. Ямпольская Д. Процессный, системный и ситуационный подходы к управлению [Электронный ресурс] / Д. Ямпольская, М. Зонис. – Режим доступа: <http://www.inventech.ru/lib/management/management-0009/> (дата звернення: 01.06.2017). – Назва з екрана.

REFERENCES

1. Mal'cev, S. V. (2014). Processnyj podhod k upravleniju: teorija i praktika primenenija [Process approach to management: theory and practice of application] *Korporativnyj menedzhment – Corporate management*. Retrieved from <http://shhshhshh.cfin.ru/itm/bpr/t&p.shtml> (accessed 1 June 2017) [in Russian].
2. Druker, P. (2012). *Menedzhment. Vyzovy XXI veka [Management. Challenges of the XXI century]*. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber [in Russian].
3. Pinaev, D. (2012). Processnoe upravlenie: v chem sila? [Process management: what is the power?]. *Zhurnal Boss – Journal of the Boss*. Retrieved from <http://shhshhshh.bossmag.ru/archiv/2012/boss-03-2012-g/protsessnoe-upravlenie-v-chem-sila.html> (accessed 1 June 2017) [in Russian].
4. Kononova, I. V. (2013). Analiz pidkhodiv do upravlinnia pidpriemstvom u suchasnykh umovakh [Analysis of approaches to enterprise management in modern condition]. *Prometei – Prometheus*, 1, 146–151 [in Ukrainian].
5. Morshchenok, T. S. (2014). Teoretychni aspekty upravlinnia biznes-protsesamy v konteksti realizatsii stratehii rozvytku pidpriemstva [Analysis of approaches to enterprise management in modern conditions]. *Biznes Inform – Business Inform*, 11, 295–302 [in Ukrainian].
6. Iefimova, O. (2007). Systemnyi pidkhid – osnova upravlinnia diialnistiu pidpriemstv [System approach – the basis of business activity management]. *Personal – Personnel*, 2, 67–72 [in Ukrainian].
7. Hasiuk, L. (2013). Upravlinnia pidpriemstvom: systemnyi pidkhid [Enterprise Management: System Approach]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Ser.: Ekonomichni nauky – Collection of scientific works of Cherkasy State Technological University: Collected papers. A Series: Economics*, (34 (1), (pp. 56–60) [in Ukrainian].
8. Hvozd, M. Ia. & Mytsko, V. I. (2014). Problemy ta perevahy vykorystannia protsesnoho pidkhodu do upravlinnia mashynobudivnymy pidpriemstvamy [Problems and advantages of using the process approach to the management of machine-building enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politehnika". Lohistyka – Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic": Collected papers. A Series Logistics*, (811), (pp. 56–62) [in Ukrainian].
9. Vostriakov, O. V. & Halushko, P. B. (2011). Obmezhenia i pereshkody vprovadzhennia protsesnoho pidkhodu v upravlinni kompaniieiu [Limitations and Obstacles to Implementing the Process Approach in the Management of the Company]. *Ekonomichnyi prostir – Econo-mical space*, 50, 201–209 [in Ukrainian].
10. Sovremennye podhody k upravleniju. Jenciklopedija jekonomista. (n.d.). <http://www.grandars.ru/college/biznes/podhody-k-upravleniyu.html>. Retrieved from <http://www.grandars.ru/college/biznes/podhody-k-upravleniyu.html> (accessed 1 June 2017) [in Russian].
11. Jampol'skaja, D. & Zonis, M. Processnyj, sistemnyj i situacionnyj podhody k upravleniju [Process, system and situational approaches to management] (n.d.). Retrieved from <http://www.inventech.ru/lib/management/management-0009/> (accessed 1 June 2017) [in Russian].

Ю. А. Лецер (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Днепр). **Анализ подходов к управлению на разных стадиях жизненного цикла предприятий по разработке информационных технологий.**

Аннотация. Целью статьи является анализ подходов к управлению предприятиями по разработке информационных технологий. **Методика исследования.** Решение поставленных в статье задач осуществлено с помощью методов систематизации и обобщения, диалектического подхода. **Результаты.** Установлено, что ИТ-предприятие может использо-

вать такие принцип управления: аморфный, ситуационный, системный, проектный, функциональный или процессный. **Практическая значимость результатов исследования.** Установлені підходи к управлению, которые могут использоваться на каждом этапе жизненного цикла ИТ-предприятия. Последующей задачей является поиск таких эффективных инструментов поддержки принятия управленческих решений, которые бы учитывали этап жизненного цикла организации и соответствующие ему принципы управления.

Ключевые слова: информационные технологии, ИТ-предприятие, подход к управлению, жизненный цикл организации.

Y. Letser (National University of Water Management and Environmental Engineering, Dnipro). **Analysis of approaches to management at different stages of life cycle of enterprises on development of information technologies.**

Annotation. The purpose of the article is to analyse approaches to the management of enterprises in the development of information technology. **Methodology of research.** The solution of the tasks set in the article was made using the following methods of research: systematization, generalization, and dialectical approach. **Findings.** It is established that the IT enterprise can use amorphous, situational, system, project, functional or process control principle. **Practical value.** Established approaches to management, which can be used at every stage of the life cycle of the IT enterprise. The next task is to find effective tools to support the adoption of managerial decisions that take into account the stage of the life cycle of the organization and the corresponding management principles.

Keywords: information technology, IT-enterprise, approach to management, a life cycle of the organization.