

УДК 05.13.22

Балдук Георгій Павлович

Аспірант кафедри менеджменту та управління проектами
Одеська державна академія будівництва та архітектури, Одеса

**ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В КЕРУВАННІ
ІНВЕСТИЦІЙНО-БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЕКТАМИ**

Анотація. В роботі проаналізовані припущення, на яких засновані наявні моделі прийняття управлінських рішень, вимоги й принципи щодо управлінських рішень. За результатами аналізу була обґрунтована певна некоректність використання наявних моделей прийняття управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами. Для вирішення проблем з непорозуміння всередині команди проекту стосовно цілі проекту, неповноти або неточності інформації були запропоновані додаткові вимоги та принципи до процесу прийняття управлінських рішень. Розроблені пропозиції, що відповідають засадам управління проектами та реальним управлінським ситуаціям.

Ключові слова: управлінські рішення; модель; інвестиційно-будівельні проекти; вимоги; принципи

Вступ

Інвестиційно-будівельні проекти (ІБП) мають не тільки комерційне, а ще й велике соціально-побутове значення. Великі будівлі та маленькі дитячі ігрові майданчики, автозаправні станції та парки, новітні торговельні центри та відреставровані пам'ятки архітектури – все це інвестиційно-будівельні проекти. Кінцевий продукт цих проектів – не просто прибуток інвестора, він насамперед формує умови проживання сучасної людини. Тому успіх інвестиційно-будівельних проектів надзвичайно важливий.

На жаль, на сьогодні статистика успішності ІБП доволі невтішна. Так, лише 10% проектів успішно завершені без перевищення інвестицій, 62% – завершені з перевищенням, 18% – не досягли поставленої мети, 10% – закриті [1].

Така сумна статистика спонукає шукати шляхи поліпшення ситуації, що склалася натеper.

Вже доведено, що до управління проектами можна підходити як до процесу прийняття управлінських рішень із застосуванням ціннісно-орієнтованого підходу [2, с. 42]. Тому, одним зі шляхів поліпшення є підвищення успішності управлінських рішень.

Для підвищення успішності управлінських рішень необхідно виділити характерні особливості та проблеми, що виникають під час їх прийняття в процесі керування ІБП. Потрібно проаналізувати, які є моделі прийняття управлінських рішень та за яких вимог і принципів вони приймаються.

Аналіз останніх публікацій

Управління ІБП – це постійний безперервний ланцюг прийняття та реалізації взаємопов'язаних управлінських рішень.

Відомо, що процес прийняття управлінського рішення має декілька етапів: аналіз проблеми, розробка альтернатив, обрання альтернативи, впровадження та контроль за впровадженням тощо. Кількість етапів залежить від деталізації цього процесу.

Будівельна галузь дуже чітко регламентована державною нормативною документацією, міжнародними нормами та іншими документами.

Будь-яке управлінське рішення в керуванні проектом підпорядковується меті цього проекту, діючим нормам та правилам. Щоб мінімізувати людські та низку інших чинників при впровадженні рішення у життя багато уваги приділяється його якісній реалізації та контролю за цим процесом. Але, не дивлячись на всі зусилля та нормативні документи, проблема успішності проектів залишається актуальною. Виникає питання, з чим саме це може бути пов'язано, якщо реалізація йшла за планом без відхилень?

Проблемам успішності ІБП присвячено багато наукових праць. Аналіз праць [3 – 5] дав можливість виділити характерні особливості та проблеми, що виникають на етапах аналізу та вибору альтернатив під час прийняття управлінських рішень, які можуть вплинути на успішність рішення ще до початку його впровадження у життя. Саме до таких особливостей та проблем належать: неточний або недостатній обмін даними; неякісно сформовані на початку

вимоги до об'єкта; нездатність сторін до компромісу; відсутність в повному обсязі вихідних даних.

Потрібно проаналізувати як саме в процесі прийняття управлінського рішення в керуванні ІБП враховуються ці особливості та проблеми.

Процес прийняття будь-якого управлінського рішення відбувається на підставі загальних моделей, принципів та вимог. Відповідність чи не відповідність цих засад реаліям прийняття управлінського рішення при керуванні проектом може стати відповіддю на питання як забезпечити основу для прийняття успішного управлінського рішення.

Є декілька моделей прийняття управлінського рішення [6 – 8]:

- класична модель;
- адміністративна модель;
- політична модель;
- модель інкрементального процесу прийняття рішень;
- модель «сміттевого кошика»;
- теорія локальних збільшень;
- модель прийняття рішень В. Врума;
- модель організації М. Круазье.

Кожна з моделей заснована на конкретних припущеннях, що описують ситуацію у якій прийматиметься рішення та як саме воно буде прийматись.

На відміну від припущень моделей, вимоги і принципи прийняття управлінських рішень стосуються усіх рішень, не залежно від моделі чи методу їх прийняття, та мають загальний характер.

Незважаючи на те, що управління проектами – це технічна спеціальність, менеджер проекту постійно стикається з психологічними і соціальними особливостями прийняття управлінських рішень. Тому вимоги до прийняття управлінських рішень обов'язково повинні враховувати також і ці аспекти.

Мета статті

Метою роботи є:

- обґрунтування некоректності використання наявних моделей прийняття управлінських рішень в керуванні ІБП;
- доповнення вимог та принципів до процесу прийняття управлінських рішень в ІБП;
- розробка моделі прийняття управлінських рішень для керування проектами.

Виклад основного матеріалу

Наведені моделі прийняття управлінських рішень не є повністю «коректними» для використання в керуванні проектами.

Припущення, на яких вони засновані, не повною мірою відповідають як засадам стандартів з

управління проектами, так і дійсності керування ІБП.

З наведених моделей можна виділити три основних: класичну, політичну та адміністративну, які найбільш наближені до реалій прийняття управлінських рішень при керуванні ІБП.

«Некоректність» припущень зазначених моделей та їх неповна відповідність дійсності пов'язана з таким:

1. Використовуючи на практиці класичну модель прийняття управлінського рішення в керуванні ІБП:

- неможливо виявити та точно сформулювати усі проблеми, що будуть виникати в процесі реалізації проекту;
- для інвестиційно-будівельних проектів неможливо точно розрахувати усі альтернативи. Їх порівняння можливе виключно на підставі укрупнених показників;
- неможливо розрахувати усі ймовірні наслідки;
- неможливо отримати повну інформацію оскільки завжди існує деяка невизначеність;
- обрана альтернатива повинна якнайбільше відповідати досягненню цілі проекту.

2. Політична модель прийняття управлінського рішення не зовсім коректна для прийняття управлінських рішень в керуванні проектами, тому що згідно засад управління проектами:

- в проекті є керівник, який приймає рішення;
- команда проекту має єдину мету, ця мета – успішна реалізація проекту;
- команда проекту формується під проект. Тому особисті умови чи недостатність розумових здібностей менеджерів або членів команди не є «константою», яку не можна змінити. А взагалі, при якісному підборі команди ці проблеми не повинні виникати.

3. Адміністративна модель прийняття управлінського рішення, як і політична модель, має недоліки, та її використання також є не зовсім коректним. Її невідповідність пов'язана з тим, що згідно засад управління проектами:

- ціль проекту завжди чітко сформована;
- потрібно враховувати складність реальних подій та не спрощувати проблему;
- обрана альтернатива має якнайбільше відповідати досягненню цілі проекту.

4. У припущеннях, на підставі яких сформовані моделі, до інформації висувають вимоги тільки щодо достовірності та повноти. Але такі стандарти, як – РМВОК; ISO 21500; ISO 10006:2003 та ДСТУ ISO 9001: 2009 вказують на те, що інформація також повинна бути: корисною, точною, об'єктивною і значущою [9 – 12].

Проведений аналіз моделей прийняття управлінських рішень підтверджує, що їх використання не є зовсім «коректним» при керуванні проектами.

Результатом аналізу також стає необхідність розробки «коректної» моделі прийняття управлінських рішень для керування проектами. Надалі цю модель будемо називати Проектною моделлю прийняття рішень (ПМПР).

Припущення, на яких буде ґрунтуватися ПМПР повинні відповідати засадам управління проектами та реальним управлінським ситуаціям.

Спираючись на вищезазначене припущення ПМПР сформовані таким чином:

1. Мета. Мета точно сформульована. Інформація, що описує мету проекту максимально якісна.

2. Критерії. Критерії оцінки цілі та альтернативи відомі, чіткі й зрозумілі.

3. Проблеми. Менеджер проекту прагне сформулювати усі можливі проблеми, пов'язані з метою та альтернативами її досягнення, при цьому завжди зберігається якась невизначеність, яку він прагне мінімізувати.

4. Якість інформації. Менеджер проекту прагне максимально підвищити якість інформації по альтернативах, при цьому йому не завжди вистачає часу або ресурсів.

5. Вибір рішення. Вибір рішення відбувається на підставі врахування проаналізованої якості інформації шляхом ранжування альтернатив за критеріями, прагнучи до оптимального вирішення, яке буде продукувати успіх проекту.

На рисунку зображені припущення, що формують модель ПМПР.

Зрозуміло, що формальне впровадження ПМПР у керування ІБП не вирішить існуючі проблеми повністю. Непорозуміння всередині команди проекту стосовно цілі проекту, неповнота або неточність інформації – є надто актуальними проблемами в реальних управлінських ситуаціях при керуванні ІБП.



Рисунок – Фундаментальні припущення, що формують модель ПМПР

Щоб запобігти виникненню цих проблем менеджери проектів повинні не тільки дійсно використовувати ПМПР, а й дотримуватися деяких додаткових вимог та принципів у процесі прийняття управлінських рішень (окрім тих, що вже існують).

Сформовані додаткові вимоги поділяються на два типи – технічні та психологічні, вони мають бути зафіксовані в уставі проекту. Психологічні вимоги є наслідком впровадження технічних вимог та уставу проекту загалом.

Сформовані технічні та психологічні вимоги розробляються як доповнення до вже існуючих вимог.

До технічних вимог належать:

– *Вимоги щодо якості інформації стосовно: мети, проблем та альтернативних рішень.* Якість інформації – це сукупність усіх властивостей інформації, яка відображає ступінь практичної придатності інформації для досягнення поставленої мети [13;14]. При керуванні проектом потрібно використовувати максимально якісну інформацію.

– *Вимоги до прийняття рішень.* При прийнятті рішень менеджер повинен проаналізувати якість інформації.

– *Вимоги до процесу керування інвестиційно-будівельним проектом.* Менеджер проекту повинен використовувати інформаційне моделювання будівлі (ВІМ) [15 – 17]. Використання цього підходу одразу вирішує декілька проблем: 1) збирання і комплексну обробку усієї інформації, що стосується кінцевої цінності проекту; 2) формування єдиного візуального образу кінцевої цінності проекту у команди проекту та в усіх зацікавлених сторін; 3) можливість створення візуалізації будівельно-монтажних робіт та її відображення за планом та фактом; 4) відображення впливу внесення будь-якої зміни.

– *Вимоги до процесів збирання та розповсюдження інформації.* Ці процеси повинні мінімально впливати на якість інформації.

Сформовані технічні вимоги та устав проекту можуть призвести до свідомого чи підсвідомого опору членів команди. Це пов'язано з тим, що раніше людина керувалася іншими вимогами до яких звикла, тому нові вимоги викликають у неї дискомфорт.

Отже, до психологічних вимог потрібно віднести деякі концепції та теорії, завдяки яким поліпшиться як процес прийняття рішень, так і його розуміння.

До психологічних вимог належить врахування таких концепцій та теорій:

– *Концепція «Вікна Овертона».* Менеджер проекту повинен розуміти, що технічні вимоги до якості інформації та прийняття управлінських рішень можуть здаватися деяким членам команди «неймовірними» та «радикальними», що й буде причиною їх дискомфортного стану. Тому їм буде

потрібен певний час щоб перелаштуватися. Цей час потрібно урахувати при введенні людини до команди проекту.

– *Теорія «Розбитих вікон».* Якщо керівник проекту сам не дотримується уставу проекту та його технічних вимог, допускає незначні відхилення від них навіть у дрібницях, – він повинен розуміти, що наслідками такої поведінки буде невиконання уставу проекту та його технічних вимог деякими членами команди проекту. При цьому цей процес буде збільшуватися у геометричній прогресії та з часом може поширитися на всю команду проекту. Тому, керівник на власному прикладі повинен показувати еталон роботи та суворо карати навіть за дрібні відхилення.

– *Теорія «Спіралі мовчання».* Команда проекту формується для успішності проекту. Тому, априорі, вона має складатись із професіоналів. Але кожна людина унікальна. Хтось не боїться висловлювати свої думки, судження та відстоювати їх, а інші, навпаки, не будуть цього робити. Боячись увійти в конфлікт з командою або з окремим із її членів, людина може прийняти думку, яка не відповідає її власній, або взагалі не висловлювати її. Менеджер проекту повинен створити такі умови в процесі прийняття рішень, щоб кожен член команди, який приймає в цьому участь, мав змогу вільно, не боячись наслідків, висловлювати свою думку. Такий підхід буде генерувати процес обрання максимізуючого загального рішення, яке буде продукувати синергетичний процес проекту.

Додаткові принципи прийняття управлінських рішень для менеджера інвестиційно-будівельного проекту виглядають таким чином:

– *Принцип критерію проекту.* Принцип передбачає, що при прийнятті рішення, до альтернативних варіантів при їх обранні,

застосовують єдині, зафіксовані в проектній документації критерії.

– *Принцип домінантності якості інформації.* Принцип передбачає, що при прийнятті управлінського рішення менеджер повинен спиратися на оцінку якості інформації, оскільки оцінка якості інформації є домінантною по відношенню до оцінок окремих її властивостей.

– *Принцип зворотного зв'язку.* Принцип передбачає перевірку актуальності обраного альтернативного рішення перед початком його реалізації.

Висновки

Актуальність успішності інвестиційно-будівельних проектів продиктована їх соціально-побутовим та економічним значенням. Для підвищення успішності інвестиційно-будівельних проектів у роботі:

1. Обґрунтована: некоректність використання наявних моделей прийняття управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами.

2. Розроблено:

– модель прийняття управлінських рішень при керуванні проектами – ПМПП;

– доповнення вимог до процесу прийняття управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами;

– доповнення принципів процесу прийняття управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами.

Подальшою метою досліджень буде створення методу підтримки прийняття управлінських рішень, що відповідає проектній моделі прийняття рішень, принципам та вимогам прийняття управлінського рішення, яких необхідно дотримуватися і враховувати при керуванні інвестиційно-будівельними проектами.

Список літератури

1. *Риски инвестиционно-строительных проектов [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.csr-nw.ru/files/publications/file_content_1379.pdf*
2. *Рач В.А. Управління проектами: практичні інструменти реалізації стратегії: Навчальний посібник / В.А. Рач, О.В. Россошанська, О.М. Медведєва / Під заг. ред. Рача В.А. – К.: «К.І.С.», 2010. – 276 с.*
3. *Рибак А.І. Аналіз ризиків будівельних проектів у галузі житлового будівництва [Текст] / А.І. Рибак, І.Б. Азарова // Вісник НТУ «ХПІ» №3(1046). – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – 146 с. – С. 3-7.*
4. *Фесенко Т.Г. Клієнтоцентризм в управлінні комунікаціями проектів (на прикладі житлового будівництва) [Текст] / Т.Г. Фесенко, Д.М. Минаєв // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2014. – №5/3(71). – С. 4 – 10.*
5. *Сухачев К.А. Анализ типичных проблем строительных проектов и пути их решения с помощью технологий календарно-сетевое планирование в проектах строительства промышленных объектов [Электронный ресурс] / К.А. Сухачев, Колосова Е.В // – Режим доступа: <http://k4-info.com/pub/768-analiz-tipichnyx-problem-stroitelnyx-proektov-i-puti-ix-resheniya-s-pomoshhyu-tekhnologij-kalendarno-setevogo-planirovaniya-v-proektax-stroitelstva-promyshlennykh-obektov/>*
6. *Аверьянова Е.А. Эффективные методы и модели процесса принятия решений на примере компании // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/4755> (дата обращения: 19.11.2016).*
7. *Управленческие решения (методы принятия и реализации) : учебное пособие / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 190 с.*

8. <http://freebooks.site/uchebnik-menedjment/upravlencheskie-resheniya-suschnost.html>
9. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) – Пятое издание. – Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. 2013. – 614 с. (рус).
10. ISO 21500 Guidance on project management (Керівництво з управління проектами)
11. ISO 10006:2003 Quality management systems – Guidelines for quality management in projects (Системы менеджмента качества. Руководящие указания по управлению качеством в проектах).
12. ДСТУ ISO 9001 : 2009 Національний стандарт України. Системи управління якістю. Вимоги. (ISO 9001:2008, IDT)
13. Живой англо-русский словарь по вычислительной технике, информационным технологиям и связи /под общей редакцией В.А. Дмитриева / А.А. Данилкин, А.В. Самсонов, А.С. Дмитриев [Текст] – Режим доступа: http://technical_translator_dictionary.academic.ru/86452
14. Большой экономический словарь / под ред А.Н. Азрилияна. – 5-е изд. доп и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2002. – С. 469
15. Сделай свій бізнес успішним с BIM // – Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/campaigns/aec-building-design-bds-new-seats/landing-page>
16. Технология BIM <https://autocad-lessons.ru/tehnologiya-bim/> // – Режим доступа: <https://autocad-lessons.ru/tehnologiya-bim/>
17. Информационное моделирование объектов промышленного и гражданского строительства // – Режим доступа: http://autodeskcommunity.ru/upload/iblock/656/bim_brochure.pdf
18. Вікно Овертона // – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
19. Теорія розбитих вікон // – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
20. Спіраль мовчання // – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Стаття надійшла до редколегії 31.10.2017

Рецензент: д-р техн. наук, проф., академік А.І. Рибак, ОДАБА, Одеса.

Балдук Георгий Павлович

Аспирант кафедры менеджмента и управления проектами

Одесская государственная академия строительства и архитектуры, Одесса

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

Аннотация. В работе проанализированы предположения, на которых основаны существующие модели принятия управленческих решений, требования и принципы управленческих решений. По результатам анализа была обоснована определенная некорректность использования существующих моделей принятия управленческих решений в управлении инвестиционно-строительными проектами. Для решения проблем с недоразумением внутри команды проекта относительно цели проекта, неполноты или неточности информации были предложены дополнительные требования и принципы в процесс принятия управленческих решений. Разработаны предположения, соответствующие принципам управления проектами и реальным управленческим ситуациям.

Ключевые слова: управленческие решения; модель; инвестиционно-строительные проекты; требования; принципы

Balduik Georgiy

Postgraduate Student, Department of Management and Project Management

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa

MANAGEMENT DECISIONS IN THE MANAGEMENT OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECTS

Abstract. The goal of the work is to improve the progress of investment and construction projects due to the improvement of managerial performance. The paper analyzes the assumptions underlying the existing models of managerial decision-making, existing requirements and principles for management decisions. Analysis results: Certain incorrectness of the use of existing models of management decisions in the management of investment and construction projects was justified; to solve problems with a misunderstanding within the project team for the purpose of the project, incompleteness or inaccuracy of the information, additional requirements and principles were proposed in the process of making managerial decisions. The article has developed an assumption that is consistent with the principles of project management and real management situations.

Keywords: management decisions; model; investment and construction projects; requirements; principles

References

1. Risks of investment and construction projects [Electronic resource] – Access mode: http://www.csr-nw.ru/files/publications/file_content_1379.pdf
2. Rach, V.A., Rossoshans'ka, O.V., Medvedeva, O.M. (2010). *Project Management: Practical Tools for Strategy Implementation: Tutorial: Under the General Editor V.A. - Kyiv: "K.I.S."*, 276 p.
3. Rybak, A.L., Azarova, I.B., (2014). Analysis of the risks of construction projects in the field of housing construction. *Bulletin of NTU "KhPI"*, 3 (1046). – Kharkiv: NTU "KhPI", 3 – 7.
4. Fesenko, T.H., Mynaev, D.M. (2014). Client Centerism in the management of project communications (for example, housing construction). *Eastern European Journal of Advanced Technology*, 5/3(71), 4 – 10.
5. Sukhachev K.A., Kolosova E.V. Analysis of typical problems of construction projects and ways to solve them using calendar and network planning technologies in industrial facilities construction projects [Electronic resource] / – Access mode: <http://k4-info.com/pub/768-analiz-tipichnyx-problem-stroitelnyx-proektov-i-puti-ix-resheniya-s-pomoshhyu-texnologij-kalendaro-setevogo-planirovaniya-v-proektax-stroitelstva-promyshlennyx-obektov/>
6. Aver'yanova Ye.A. (2014). Effective methods and models of the decision-making process by the example of the company // *Economics and management of innovative technologies*, 3 [Electronic resource]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/4755> (date of the application: 19.11.2016).
7. Trofimova, L.A., Trofimov, V.V., (2011). *Management decisions (methods of adoption and implementation): a tutorial.* – St. Petersburg : Publishing house SPbGUEF, 190 p.
8. Freebooks site // – Access mode: <http://freebooks.site/uchebnik-menedjment/upravlencheskie-resheniya-suschnost.html>
9. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fifth Edition.* – Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. 2013, 614 p.
10. *ISO 21500 Guidance on project management (Kerivnystvo z upravlinnia proektamy).*
11. *ISO 10006:2003 Quality management systems – Guidelines for quality management in projects (Systemy menedzhmenta kachestva. Rukovodiashchye ukazaniya po upravleniyu kachestvom v proektakh).*
12. DSTU ISO 9001 : 2009 *Natsionalnyi standart Ukrainy. Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy. (ISO 9001:2008, IDT)*
13. Dmitriyeva V.A., Danilkin A.A., Samsonov A.V., Dmitriyev A.S. *Live English-Russian dictionary on computer technology, information technology and communications / under the general editorship.* – Access mode: http://technical_translator_dictionary.academic.ru/86452
14. *The Big Economic Dictionary*, (2002). Edited by A.N. Azriliyana. – he 5th edition is supplemented and revised. – Moscow: Institute for New Economy, 469 p.
15. *Make your business a success with BIM* // – Access mode: <http://www.autodesk.ru/campaigns/aec-building-design-bds-new-seats/landing-page>
16. *BIMhttps technology* // – Access mode: <https://autocad-lessons.ru/texnologiya-bim/>
17. *Information modeling of industrial and civil construction objects* // – Access mode: http://autodeskcommunity.ru/upload/iblock/656/bim_brochure.pdf
18. Вікно Овертона // – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
19. Теорія розбитих вікон // – Access mode: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
20. Spiral silence // – Access mode: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Посилання на публікацію

- APA Balduk, Georgiy. (2018). *Management decisions in the management of investment and construction projects. Management of development of complex systems*, 33, 16 – 21.
- ДСТУ Балдук Г.П. *Прийняття управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами [Текст] / Г.П. Балдук // Управління розвитком складних систем. – 2018. – № 33. – С. 16 – 21.*