

МОДЕЛЬ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОЕКТУ ПОБУДОВИ ПАСАЖИРСЬКИХ МАРШРУТНИХ СИСТЕМ МІСТ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано модель продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста

Ключові слова: модель, життєвий цикл, проект, пасажирська маршрутна система, кількісний вміст компонентів.

Abstract

The method for determining the quantitative content mixing liquefied petroleum gas, thus improving the overall accuracy by ... of temperature on the measurement results of quantitative content components of liquefied petroleum.

Keywords: propane, butane, density, liquefied petroleum gas, the quantitative content of the components.

Вступ

Забезпечення повного та своєчасного задоволення потреб населення в перевезеннях, підвищення ефективності і якості роботи транспорту є одним із актуальних завдань соціальної політики нашої держави, яке покладається на персонал транспорту. Задовольняючи попит населення в перевезеннях, міський пасажирський транспорт впливає на рівень продуктивності праці, побутового обслуговування, розвиток культури і дозвілля та суттєво означається на рівні соціальної напруги в суспільстві. Потреби в міських перевезеннях виникають у 97% населення України, річний обсяг перевезень пасажирів становить понад 70% від загального, а тому вдосконалення управління системами міських пасажирських перевезень (МПП) набуває суттєвого значення для міст України.

Розвиток МПП за обставин кардинальних економічних, соціальних та демографічних змін, які спостерігаються в останні десятиліття в містах України, з одного боку, і поширення інформаційних та телекомунікаційних технологій, з іншого, вимагають постановки нових і переопрацювання ряду відомих наукових задач щодо підвищення ефективності управління процесами і системами МПП на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях, зокрема широкого впровадження проектного управління. Один із основних напрямків в розвитку теорії і практики управління проектами є розвиток концепції проектного циклу, або життєвого циклу.

Метою роботи є розроблення моделі життєвого циклу проекту побудови маршрутної мережі міста.

Результати дослідження

Згідно положень РМВоК, концепція проектного циклу, або життєвого циклу проекту, розглядає проект, від його початку до завершення, як послідовність фаз, або стадій, кожна з яких має своє призначення і тривалість у часі [1, с. 11]. Проведений аналіз досліджень в галузі управління проектами показав, що розвиток концепції проектного циклу відбувається за двома взаємопов'язаними напрямками. З одного боку, це розроблення узагальнених моделей життєвого циклу проектів, які, зокрема, представлені в дослідженнях, які проводяться за сприяння таких інституцій як Світовий Банк [2] та Організація об'єднаних націй з промислового розвитку (ЮНІДО) [3]. З іншого – це розроблення моделей проектного циклу з урахуванням специфіки предметних галузей, в яких здійснюється проектне управління, життєві цикли розроблення програмного забезпечення, будівництва об'єктів різного призначення, здійснення закупівель, тощо [1, с. 14-16].

В практиці управління проектами є поширеним використання різновидів проектних циклів, які є специфічними не лише на рівні окремих предметних галузей, а й на рівні окремих організацій, зокре-

ма тих, які використовують підходи проектного управління [4]. Відомо, що життєві цикли проектів, повинні визначати, які роботи (дії) мають бути виконані по кожній фазі, а також тих (установи, організації, окремі особи), хто має їх виконувати. Кожна фаза проекту відзначається завершенням однієї або кількох робіт, результатом яких є матеріальний продукт, який підлягає перевірці. По-завершенню кожної фази передбачається наявність формалізованої процедури, яка дозволяє визначитись із тим, чи переходить проект на наступну фазу і, у випадку наявності серйозних змін або непередбачуваних зовнішніх обставин, розпочати процедуру дострокового закриття проекту. Дана процедура також включає оцінювання виконаних робіт, документування набутого досвіду, перевірку задач, які мають бути досягнуті [5, с. 81].

На основі проведеного дослідження, запропоновано продукто-орієнтовану модель життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста і сформовано універсальну ієрархічну структуру робіт за її фазами. На фазі I – оцінювання системи МПП, згідно м'якого системного підходу, неструктурована проблема має бути трансформована в структуровану, якою передбачається “повне відображення проблеми” у вигляді, прийнятному для сторін, які є “учасниками” даної проблемної ситуації. Коли повне відображення проблеми сформульовано та вивчено, то існує необхідність провести вибір підходів, які будуть використовуватися для побудови системи її вирішення і які знаходяться у взаємозв'язку з характером структурування проблеми. Проблема, на вирішення якої спрямовується проект ППМСМ, пов'язаний із реалізацією заходів удосконалення систем МПП. В умовах її структурування і вибору підходів щодо її вирішення може бути використана запропонована продукто-орієнтована моделі життєвого циклу проекту ППМСМ. При цьому в контексті даної моделі продукт проекту ППМСМ розглядається, як засіб вирішення командою проекту проблеми розробки та впровадження прогресивних технологій МПП, в найбільш економічно ефективний спосіб. На фазі I – “оцінювання системи МПП” продукт проекту вбачається в результаті аналізу системи МПП. Це відбувається в рамках виникнення ідеї реалізації проекту, за умови оцінка якості транспортного обслуговування міста та розробки прийняття рішень щодо удосконалення МПП. На фазі II – “вивчення попиту населення в системі МПП” проводиться, як вибір та обґрунтування методу обстеження пасажиропотоків на маршрутах, його підготовка та проведення, так і її обробка з подальшим аналізом і адаптацією отриманих результатів. На фазі III – “планування і реалізація заходів щодо удосконалення системи МПП” передбачається послідовне виконання таких робіт, як: оптимізація типу та кількості транспортних засобів на маршруті; визначення форм організації праці водіїв, побудова розкладів руху; оптимізація маршрутної системи МПП; розрахунок транспортного балансу міста; підготовка вихідних даних для конкурсу на перевезення пасажирів, попередню експлуатацію вдосконаленої системи МПП. Дані щодо закономірностей попиту населення на МПП, підготовлені на попередній фазі, деталізуються і використовуються на відповідних стадіях даної, III-ої, фази. На фазі IV – “реалізація заходів щодо удосконалення системи МПП” – відбувається моніторинг і контроль експлуатації вдосконаленої системи МПП; оформлення та видача рекомендацій замовнику проекту; впровадження рекомендацій щодо удосконалення МПП та авторський нагляд; прийняття управлінських коригуючих заходів. Управління змінами при формуванні уточнення бачення продукту проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста – це цілеспрямований вплив, який полягає в плануванні, організації та контролі виконання дій, направлених на формування або уточнення бачення продукту проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста з урахуванням змін зовнішнього та внутрішнього щодо маршрутної системи середовища. Очевидно, що бачення продукту може уточнюватися на всіх фазах життєвого циклу відповідного проекту, включаючи фазу попередньої експлуатації.

Життєвий цикл проекту за ітераційною моделлю виходить із того, що виконання кожної фази вимагає проходження кількох ітерацій.. Класифікація моделей життєвого циклу проекту, які використовують ітераційний підхід до розроблення продукту, слугує, спіралевидна модель. Проходження кожної фази більше одного разу за проектом проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста може бути зумовлено: - необхідністю уточнення ідеї реалізації проекту для команди проекту; - доцільністю оцінювання якості транспортного обслуговування населення міста в умовах нової маршрутної системи; - застосуванням більш об'єктивного методу обстеження пасажиропотоків на маршрутах; - новою обробкою матеріалів обстеження пасажиропотоків на маршрутах; - використанням адаптивного аналізу результатів обстеження пасажиропотоків; - доцільністю оптимізації типу та кількості транспортних засобів на маршрутах; - застосуванням прогресивних форм організації праці водіїв та оптимізація розкладів руху; - раціоналізацією маршрутної системи МПП; - уточненням транспортного балансу міста; - повторною підготовкою вихідних даних для конкурсу на перевезення пасажирів.

рів; - оновленням рекомендацій щодо удосконалення ММП; - доцільністю прийняття нових управлінських коригуючих заходів. Представлено спіралевидну модель продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста у варіантах, якими передбачається (рис. 1) і не передбачається (рис. 2) накладання окремих фаз одна на одну відповідно.



Рис. 1. Спиралевидна модель продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста: варіант 1

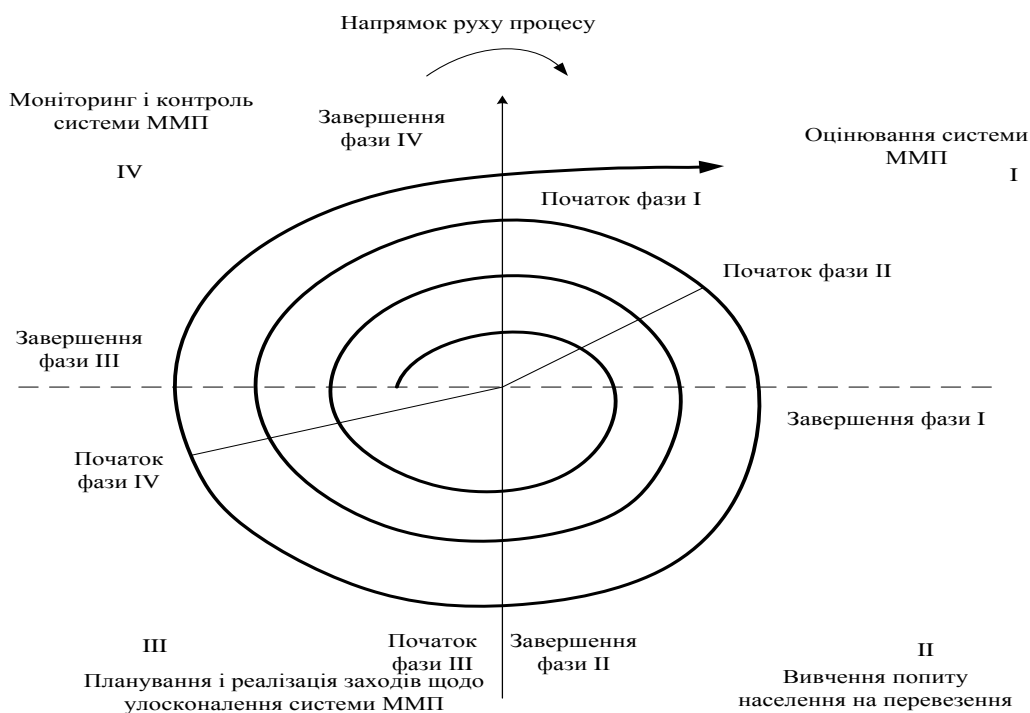


Рис. 2. Спиралевидна модель продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста: варіант 2

Життєвий цикл проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста може складатися з n-ої,

як правило, наперед неузгодженої і, відповідно, невідомої кількості ітерацій. В загальному випадку, за проектами проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста можна очікувати на різну, знов таки наперед неузгоджену і, відповідно, наперед невідому, кількість ітерацій за кожною фазою. Зокрема, більшу за стадіями перших двох, особливо першої, фаз і, відповідно, меншу для останніх двох фаз. За цих обставин може бути використана модель типу "водоспад" (рис. 3), яка дозволяє в кінці кожної фази (стадії) проекту наново оцінювати доцільність його подальшого виконання і, у випадку наявності серйозних змін або несприятливих зовнішніх обставин, запустити процедуру дострокового закриття проекту.

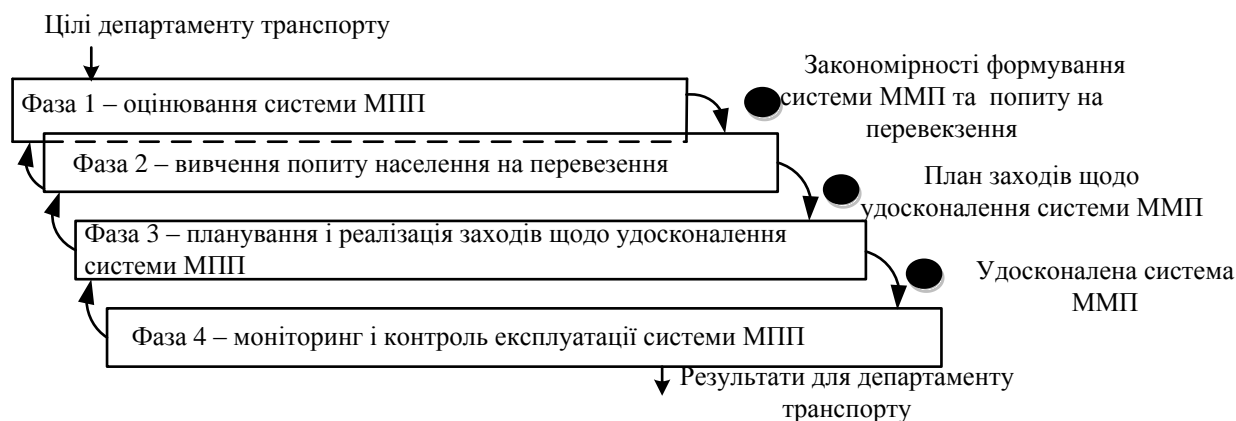


Рисунок 2.10 – Модель типу "водоспад" продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту МСМ:

● – позначення для процедури оцінювання доцільності подальшого виконання

Висновки

Запропонована модель продукто-орієнтованого життєвого циклу проекту побудови пасажирської маршрутної системи міста, відповідно до якої за основні фази прийнято: оцінювання системи МПП; вивчення попиту населення в системі МПП; планування і реалізація заходів щодо удосконалення системи МПП; моніторинг і контроль системи МПП. За результатами проведеного порівняльного аналізу моделей життєвого циклу проектів ідентифіковано моделі типу "спіралевидна" і "водоспад", як такі, що можуть бути використовувані в умовах опису життєвого циклу проекту ППМСМ, і окреслено сфери їх раціонального застосування на практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бушуев С. Д. Керівництво з питань проектного менеджменту. Пер. з англ. / Під ред. С. Д. Бушуєва. – 2-е вид., перер. – К. : Деловая Украина, 2000. – 198 с.
2. Baum W.C. Investing in Development: Lessons of World Bank Experience. / W.C. Baum, S.M. Tolbert. – New York: Oxford university Press, 1995. – 630 p.
3. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П.М. Хавранек [пер. с англ. перераб. и доп. изд.]. – М. : АОЗТ "Интерэксперт", "ИНФРА-М", 1995. – 528 с.
4. Біліченко В. В. Системна модель проектного управління стратегіями розвитку організацій автомобільного транспорту за етапами їх життєвого циклу / В. В. Біліченко, С. О. Романюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2009. – № 6. – С. 102–107.
5. Бушуев С. Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева // National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1. – К. : ІПІДУМ, 2010. – 208с.

Віктор Вікторович Біліченко – докт. техн. наук, професор, завідувач кафедри автомобілів та транспортно-го менеджменту, Вінницький національний технічний університет

Bilichenko Viktor V. – PhD, Professor, Head of automobiles and transport management chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.