

УДК 658

к.т.н., Войтенко О.С.,

Київський національний університет будівництва та архітектури

ЗАГАЛЬНЕ ЗНАННЯ ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ

Визначено концептуальні засади використання загального знання по проекту (інформованості) для ефективного управління зацікавленими сторонами проекту при виникненні ситуацій в ході виконання проекту, які можуть негативно впливати на успішне його виконання.

Ключові слова: зацікавлені сторони проекту, когнітивні карти, загальне знання.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день організації усвідомлюють необхідність використання ефективних інструментів, моделей та методів управління зацікавленими сторонами для успішної проектної діяльності. Через загострення конкуренції на ринку, розвиток виробничої та підприємницької діяльності все більше організацій використовують управління проектами як засіб визначення та ефективного досягнення поставленої мети. В зв'язку з цим, на перший план постають проблеми ефективної взаємодії із зацікавленими сторонами проекту. Фахівець з управління проектами, як особа, відповідальна за таку взаємодію, повинен чітко розуміти яким чином будувати стратегію та тактику роботи із зацікавленими сторонами. Одними з типових питань, які постають в процесі виконання проекту, є визначення характеру та ступеню впливу зацікавлених сторін на успішне виконання проекту, виходячи з відповідних «проблемних» ситуацій. При чому, в деяких випадках, доцільно визначати не тільки зацікавлені сторони, які негативно впливають на виконання проекту, але і, так звані, центри негативного впливу на виконання проекту. Одним з методів визначення таких впливів є використання нечітких когнітивних карт зацікавлених сторін проекту [1]. В такому випадку проектний менеджер може побудувати орієнтований зважений граф, де, вершинами такого графу будуть визначені ним зацікавлені сторони проекту, а дуги, відповідно, відображатимуть вплив однієї зацікавленої сторони на іншу. Також необхідно визначити початковий стан моделі (ситуації), або початкові значення ступеню впливу кожної з зацікавлених сторін на проект (див. рис. 1).

Виклад основного матеріалу дослідження. При цьому постає проблема визначення як початкового стану вершин оргграфу – зацікавлених сторін, так і напряму та ступеню впливу однієї зацікавленої сторони на іншу. Хто повинен

будувати таку модель ситуації? Чи буде відповідна модель відображати реальний вплив зацікавлених сторін на проект?

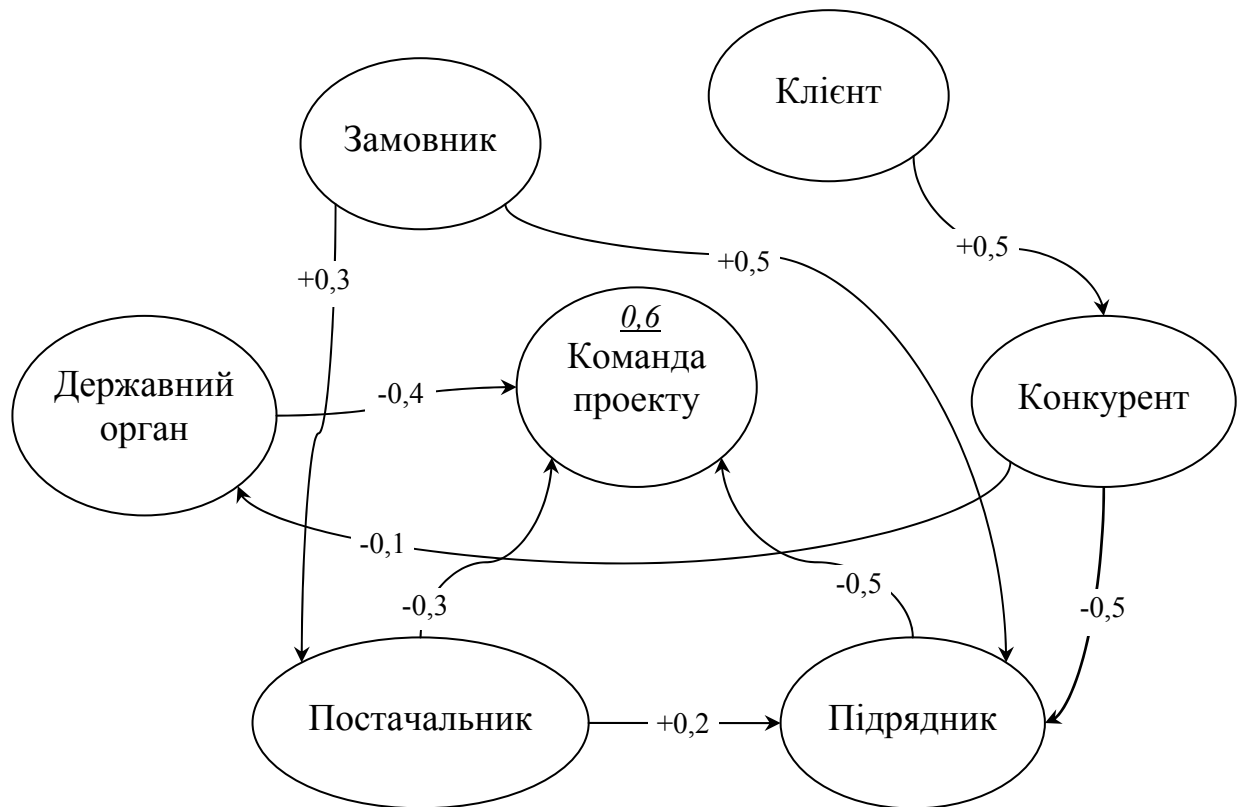


Рис. 1. Когнітивна карта зацікавлених сторін проекту

Однією з причин є нестача інформації про стан ситуації в умовах неконтрольованого і мінливого зовнішнього середовища. Відсутність достатніх знань про проект та відповідної ситуації, щодо якої ухвалюється рішення, не є єдиною невизначеністю, обумовленою суб'єктивними причинами. Також можна виділити невизначеність цілей розвитку ситуацій і критеріїв вибору управлінського рішення. Як правило, незадоволеність поточним станом проекту усвідомлюється суб'єктом управління, але його уявлення про причини і можливі способи зміни ситуації розмиті, нечіткі та суперечливі. Формалізація нечітких уявлень – одна з головних задач, яку треба вирішувати при розробці моделей і методів прийняття рішень.

Особливістю дослідження таких моделей є те, що процес підготовки та прийняття рішень по управлінню такими ситуаціями, як правило, є груповою діяльністю. Кожний учасник цього процесу представляє проблемну ситуацію виходячи зі своїх внутрішніх уявлень і знань про ситуацію. Предметна область містить у собі набір переконань, особливостей сприйняття, ціннісних і практичних установок суб'єкта, якими він керується у своїй діяльності та впливає на процес розв'язання проблемної ситуації.

В практиці управління зацікавленими сторонами проекту можна визначити наступні проблеми:

- відсутність єдиної термінологічної основи (а отже, і розуміння) для успішного вирішення проблемної ситуації;
- неоднозначне розуміння предметної області зацікавленими сторонами;
- недостатня поінформованість зацікавлених сторін у відповідній ситуації (іноді навмисна);
- недостатня зацікавленість сторони (нерозуміння важливості вирішення проблемної ситуації);
- відсутність чіткого розуміння своїх вимог зацікавленою стороною;
- орієнтація тільки на фінансові показники проекту, без узгодження з визначеними стратегіями;
- невизначені очікування та потреби зацікавлених сторін;
- недостатня компетентність зацікавленої сторони;
- невизначеність процесів та процедур управління зацікавленими сторонами;
- повільне вирішення проблемних ситуацій, які виникають в ході виконання проекту;
- відсутність чіткої координованості зацікавлених сторін на успішне виконання проекту.

Модель прийняття зацікавленою стороною рішень можна визначити наступним чином: зацікавлена сторона прагне вибрати найкращу в наявній в неї інформації альтернативу. При цьому, в модель прийняття рішень входить, як мінімум множина альтернатив, з якої робиться вибір, а також очікування сторони на цій множині, які звичайно описуються функцією корисності [3].

Зацікавлена сторона обирає з безлічі припустимих альтернатив таку альтернативу, на якій досягається максимум її очікувань (за аналогією з теорією ігор - функція корисності, виграш, перевага і т.д.) [3, 4]. При цьому істотною є інформованість зацікавленої сторони - та інформація, якою вона володіє на момент прийняття рішень про припустимі альтернативи, їх переваги, наслідки вибору тієї або іншої альтернативи і т.ін.

Якщо зацікавлених сторін декілька, і виграш кожної залежить від вибору усіх, тоді - для того, щоб вибрати власну дію сторона повинна "передбачити", які дії виберуть її опоненти. Моделями спільного прийняття рішень суб'єктами, інтереси яких не збігаються, займається теорія ігор [3], одним з основних

завдань якої є передбачення рішення гри - стійкого в тому або іншому змісті результату взаємодії раціональних суб'єктів (зацікавлених сторін).

Якщо зацікавлена сторона вважає, що її опоненти виберуть певні дії. Тоді вона повинен вибрати свою дію, яка є найкращою в умовах поточної ситуації. Але, якщо зацікавлена сторона вважає своїх опонентів такими ж раціональними, як і вона сама, то вона повинна припустити, що при виборі своїх дій вони будуть очікувати відповідного вибору від неї. Тоді зацікавлена сторона повинна враховувати те, що опоненти знають про те, що вона вважає їх раціональними. Таким чином, можна отримати нескінченний ланцюжок «вкладених» міркувань. Як же точно визначити такий ланцюжок, яке рішення прийняти в ситуації вибору?

Найпоширенішим способом такого визначення є концепція так званої рівноваги Неша. Рівновага Неша - це така ситуація, від якої жодній зі сторін не вигідно відхилятися в односторонньому порядку. Тобто, якщо всі опоненти вибирають саме цю ситуацію, то і відповідна зацікавлена сторона нічого не виграє, відхиляючись від неї - і так для кожної сторони.

Більшість концепцій рішення в теорії ігор передбачають, що ситуація, в якій виявилися зацікавлені сторони (склад зацікавлених сторін, безліч їх стратегій), є **загальним знанням**, тобто ситуація відома всім зацікавленим сторонам; всім відомо, що ситуація всім відома і т.д. Однак, на практиці уявлення зацікавлених сторін, уявлення про уявлення і т.д. розрізняються. Наприклад, зацікавлені сторони розуміють гру по-різному, але саме це різне розуміння є загальним знанням.

В загальному випадку ієрархія уявлень зацікавлених сторін називається структурою інформованості (за аналогією з [2]). Як модель прийняття сторонами рішень на підставі ієрархії їх уявлень може бути використана рефлексивна гра, в якій кожна сторона моделює в рамках своїх очікувань поведінку опонентів (тим самим породжуються фантомні сторони першого рівня, тобто зацікавлені сторони, що існують у свідомості реальних зацікавлених сторін).

Інакше кажучи, кожна сторона вибирає свої дії, моделюючи свою взаємодію з фантомною зацікавленою стороною, очікуючи від опонентів вибір певних дій. Стійкий результат такої взаємодії можна назвати інформаційною рівновагою.

Після вибору зацікавленими сторонами своїх дій, вони одержують інформацію, по якій можна явно або побічно судити про те, які дії вибрали інші. Тому інформаційна рівновага може бути як стабільною (коли всі сторони - реальні та фантомні - одержують підтвердження своїх очікувань), так і нестабільним (коли чийсь очікування не виправдуються).

Рівновага рефлексивної гри зацікавлених сторін залежить від структури їх інформованості. Змінюючи цю структуру, можна відповідно змінювати інформаційну рівновагу. Тому інформаційним управлінням необхідно називати вплив на структуру інформованості сторін, яке здійснюється з метою зміни інформаційної рівноваги. Наприклад, знайти таку структуру інформованості сторін, щоб інформаційна рівновага їх рефлексивної гри була найбільш прийнятною з погляду тієї зацікавленої сторони, яка здійснює управління. Іншими словами, зацікавлена сторона проекту, наприклад, команда проекту повинна вибрати таку «дію» у відповідній ситуації, щоб інші зацікавлені сторони обрали вигідну поведінку для команди проекту.

Однак слід зазначити, що інформація розглядається як об'єкт управління, а не як засіб управління. Тобто, зацікавлена сторона може сформувати у опонентів ту або іншу структуру інформованості (з деякої безлічі структур).

За аналогією з [2], можна визначити наступні етапи рішення завдання інформаційного управління. Перший, побудова моделі поведінки зацікавлених сторін - дослідження інформаційної рівноваги, визначення залежності результату рефлексивної гри сторін від структури їх інформованості. Другий етап - пошук припустимої для зацікавленої сторони структури інформованості, що (з врахуванням витрат зацікавленої сторони на її формування) спонукає інші сторони вибрати як інформаційну рівновагу найбільш вигідний для керуючої сторони набір дій. Третій етап включає дослідження властивостей інформаційного управління - його ефективності, обумовленої як значення цільової функції керуючої зацікавленої сторони на безлічі інформаційної рівноваги проблемної ситуації, стабільності й складності.

Під терміном «управління» можна розуміти вплив на систему зацікавлених сторін проекту з метою забезпечення необхідної їх поведінки. Керованою системою в цьому випадку є кінцева безліч зацікавлених сторін проекту, що приймають самостійні рішення та відповідні дії описується безліччю сторін N , сукупністю їх цільових функцій $(f_i(\bullet))_{i \in N}$, припустимих множин $(X_i)_{i \in N}$ та інформованістю I . Отже, управління кінцевою множиною зацікавлених сторін може полягати у впливі на [2]:

- цільові функції (мотиваційне управління)
- припустимі безлічі (інституціональне управління)
- інформованість (інформаційне управління).

Висновки. Основою для ефективного управління зацікавленими сторонами, а отже і інформаційного управління – інформованістю повинна бути чітко визначена структура інформованості по проекту (загальне знання). Таким чином можна не тільки запобігти виникненню проблемних ситуацій в ході

виконання проекту, але і передбачити ефективне вирішення проблемних ситуацій, що виникли. Для цього необхідно забезпечити виконання наступних положень:

- всі інтереси/цінності зацікавлених сторін повинні бути задокументовані;
- використання кращого досвіду (можливо використання аналогів, баз знань, когнітивних моделей управління проектами);
- чітко визначені місія, устав проекту;
- використання інформаційних технологій управління проектами за допомогою яких чітко визначені основні елементи проекту: OBS, WBS, RBS, DBS тощо;
- повне залучення ключових зацікавлених сторін в інформаційну взаємодію проекту;
- визначення плану управління ризиками та процедури управління змінами в проекті.

Література.

1. Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А., Яковенко В.Б., Гриша Е.В, Дзюба С.В., Войтенко А.С. Креативные технологии управления проектами и программами: Монография. - К.: «Саммит-Книга», 2010. – 768 с.: ил.
2. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Прикладные модели информационного управления. М.: ИПУ РАН, 2004. – 129 с.
3. Губко М.В., Новиков Д.А. Теория игр в управлении организационными системами. М.: Синтег, 2002.
4. Мулен Э. Кооперативное принятие решений: аксиомы и модели. М.: Мир, 1991.

Аннотация

В статье определены концептуальные основы использования общего знания по проекту (информированности) для эффективного управления заинтересованными сторонами проекта при возникновении ситуаций по мере выполнения проекта, которые могут негативно влиять на успешное его выполнение.

Ключевые слова: заинтересованные стороны проекта, когнитивные карты, общее знание.

Abstract

The article is concerned to a usage of common knowledge on conceptual basis in projects for successful management of project stakeholders.

Keywords: project stakeholders, cognitive maps, common knowledge.