

УДК 065.12

Колеснікова К.В., к.т.н., доц.,
кафедра інформаційних технологій проектування
у машинобудуванні ОНПУ,
Лук'янов Д.В., препод.,
Білоруський державний університет,
Величко С.О., проектний менеджер,
ХК «МІКРОН», Одеса

Розробка посадових інструкцій проектних менеджерів за компетенціями на- ціонального стандарту

К.В. Колеснікова, Д.В. Лук'янов, С.О. Величко. Розробка посадових інструкцій проектних менеджерів за компетенціями національного стандарту. В проектних організаціях розробляються правила взаємодії і коло обов'язків менеджерів, а також визначається відповідальність менеджерів за різні види робіт. Обов'язки менеджерів закріплюється в посадових інструкціях, які служать основою для формування матриць відповідальності по всіх процесах організації.

К.В. Колеснікова, Д.В. Лук'янов, С.А.Величко. Разработка должностных инструкций проектных менеджеров по компетенциям национального стандарта. В проектных организациях разрабатываются правила взаимодействия и круг обязанностей менеджеров, а также определяется ответственность менеджеров за различные виды работ. Обязанности менеджеров закрепляется в должностных инструкциях, которые служат основой для формирования матриц ответственности по всем процессам организации.

K.V. Kolesnikova, D.V. Lukyanov, S.A. Velichko. Develop job descriptions for project management competencies of the national standard. In project organizations developed interaction rules and the responsibilities of managers and management responsibility is defined by different types of work. Responsibilities of managers assigned to job descriptions that are the basis for forming the matrix of responsibility for all processes of the organization.

Національний стандарт щодо професійних знань та компетентності проектних менеджерів містить загалом 46 компетентностей, якими повинен володіти проектний менеджер. Модель області знань «око» поділяє компетентності на технічні (20), поведінкові (15) та контекстуальні (11). Менеджерам проектів у практичній діяльності немає нагоди одночасно використовувати всі компетенції. Але певний набір компетенцій кожного менеджера забезпечує виконання ним своїх обов'язків.

При виконанні проектів завжди існує необхідність узгодження роботи менеджерів. Для цього в проектних організаціях розробляються правила взаємодії і коло обов'язків менеджерів, а також визначається відповідальність менеджерів за різні види робіт. Коло обов'язків менеджерів закріплюється в посадових інструкціях, які служать основою для формування матриць відповідальності по всіх процесах організації. Таким чином, інструкція визначає перелік обов'язків-

робіт b_j ($j = 1, 2, \dots, k$) виконавця a_i ($i = 1, 2, \dots, n$). При цьому виконання визначеного в інструкції виду робіт b_j ($j = 1, 2, \dots, k$) має бути підкріплено наявністю у виконавця певної компетентності s_{fv} , ($f = 1, 2, 3$; $v = 1, 2, \dots, 20$ для $f = 1$; $v = 1, 2, \dots, 15$ для $f = 2$; $v = 1, 2, \dots, 11$ для $f = 3$):

$$I_j:R\{b_j \rightarrow a_i\} \leftrightarrow K:\{s_{fv} \rightarrow b_j\}, j = 1, 2, \dots, k,$$

де I_j - обов'язки за видами робіт R в інструкції, $j = 1, 2, \dots, k$;

K - компетентності проектного управління;

s_{fv} - компетентності, необхідні для виконання робіт проекту, $f = 1, 2, 3$;

$v = 1, 2, \dots, 20$ для $f = 1$; $v = 1, 2, \dots, 15$ для $f = 2$; $v = 1, 2, \dots, 11$ для $f = 3$.

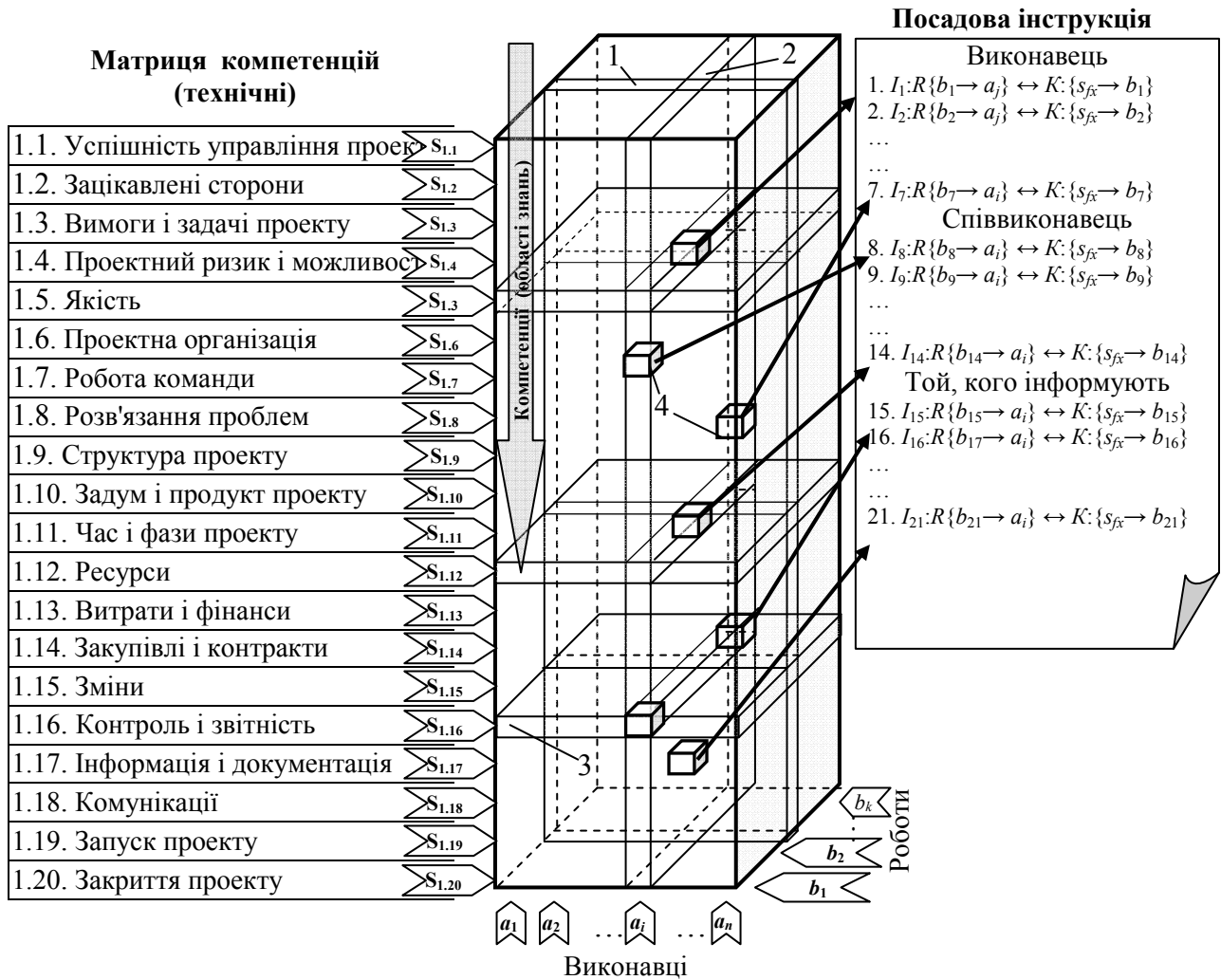


Рис. 1. Модель формування інструкції менеджера (на фрагменті технічних компетентностей): 1, 2, 3 – області знань по роботах, виконавцях і компетенціях (простір області матриці відповідальності); 4 - компетенції виконавця щодо робіт проекту.

На рис. 1 відображена загальна концепція формування посадових інструкцій. При цьому для спрощення подання розглянуті лише технічні компетентності. Кожен пункт інструкції формується на перетині трьох координат: виконавець, робота, компетенція. Це положення очевидне і не потребує доведення – певну роботу повинен виконувати компетентний менеджер, який має відповідну підготовку. З цього твердження випливають рекомендації по комплектуванню команди і персоналу проекту. Тут можливі два варіанти. За першим варіантом

виконавець підбирається для конкретного виду робіт – це найкраще рішення кадрової проблеми, якщо виконавець володіє необхідною компетентністю. В іншому випадку необхідно вирішувати задачу підбору робіт, відповідних компетенцій виконавця. В цьому випадку необхідно здійснювати перерозподіл обов'язків-робіт із залученням іноді досить великого числа виконавців.

Користуючись прикладом найкращої практики, а саме напрацюваннями ХК «МІКРОН[®]» в галузі розробки документації системи управління якістю [2], включимо в інструкцію роботи трьох різних рівнів відповідальності: виконавець, співвиконавець та той, кого інформують. Час зайнятості за цими рівнями відповідальності співвідноситься як $2^2: 2^1: 2^0 = 4: 2: 1$. Це посилка для встановлення перехідних ймовірностей. Число обов'язків-робіт за кожним рівнем відповідальності приймемо рівним семи з урахуванням рекомендацій Джорджа Міллера (США), який узагальнив дані про обсяг уваги людини і, зв'язавши їх з об'ємом короткочасної пам'яті і показав, що цей обсяг визначається не кількістю слів у реченні, а числом об'єктів, і звичайно дорівнює для рахункових об'єктів 7 ± 2 [3]. Для переходу до побудови марковської моделі приймемо, що менеджер завжди виконує одну роботу. Іноді здійснює переривання для переходу до іншої роботи відповідно до своїх посадових обов'язків, але все одно це одна робота в кожен момент часу. Кожна робота є деяким станом, в якому знаходиться менеджер. Ці стани мають марківську властивість: перехід до інших станів не залежить від того, коли і яким чином менеджер прийшов в даний стан. На основі прийнятих припущень переходимо до створення марківської моделі. Дискретні стани відомі – це обов'язки, що включені до посадової інструкції. Необхідно побудувати орієнтований граф переходів за один крок з кожного стану в інші.

Є три варіанти вирішення цього завдання.

По-перше, можна прийняти, що менеджер з будь-якого стану може переходити до будь-яких інших робіт. В цьому випадку виникає складна задача ідентифікації моделі за реальними даними. На основі фотографії робочого дня менеджера можна визначити реальні ймовірності станів і, вирішуючи зворотну задачу марківського ланцюга, обчислити (знайти) перехідні ймовірності. Оцінимо обчислювальну складність цього завдання: з кожного стану для повного графа маємо 21 перехідну ймовірність, всього станів 21, всього незалежних змінних $441 - 21 = 420$ (оскільки існують 21 рівняння про те, що сума всіх перехідних ймовірностей з одного стану дорівнює одиниці). Маємо матрицю розмірності 441×441 . Отже, як мінімум, необхідно мати 420 вимірів у фотографії робочого дня (якщо розв'язувати систему рівнянь за допомогою методу найменших квадратів). І в декілька разів більший обсяг даних, якщо користуватися статистичними методами.

По-друге, можна побудувати переходи відповідно до логіки виконання робіт проекту. Виникає складне завдання про те, які прийняти переходи. Розмірність завдання буде на порядок менше. Визначення перехідних ймовірностей можна здійснити за методом п.1. 3.

Третій варіант. Побудувати переходи можна відповідно зв'язкам, які визначає матриця компетенцій. Ці зв'язки задані у національному стандарті [1].

Виявляється, що система існує в двох площинах - в двох реальностях. Одна площина відображає зв'язок компетенцій, а друга – логіку операцій проекту. Якій з цих реальностей притаманні сильніші зв'язки? Може, слід відкинути 3-й варіант? Або треба розв'язувати систему рівнянь марківського ланцюга, як одну, для чого об'єднати дві підсистеми “тунельним переходом”. І працювати в паралельних вимірах – тоді можна буде вирішувати задачу успішності проекту в залежності від кваліфікації менеджера. Якщо піти цим шляхом, то доведеться розв'язувати складне завдання визначення перехідних ймовірностей в площині компетенцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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. : ІРІДІУМ, 2010. – 208с.
2. Вайсман, В.О. Моделі, методи та механізми створення і функціонування проектно-керованої організації [Текст] : Монографія / В.О. Вайсман. — К. : Наук. світ, 2009. — 146 с.
3. Miller George, The magical Number Seven, Plus Or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Information Processing, The Psychology Review, vol. 63, N 2, March 1956.