

Ю. М. КУЗЬМІНСЬКА, О. Б. ДАНЧЕНКО, Д. І. БЕДРІЙ

МЕТОД ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ КОМАНД ОСВІТНИХ ПРОЄКТІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Методологія проектного менеджменту широко використовується в різних аспектах освітньої діяльності, в тому числі і у сфері освіти дорослих. Освітні проекти підвищення кваліфікації, що реалізуються закладами вищої освіти у сфері освіти дорослих в основному за державні кошти, є обмеженими, з одного боку, в строках виконання, що призводить до неможливості збільшення часу реалізації проекту, потім у розмірах фінансування, що регламентовано відповідними положеннями та постановами про організацію професійного навчання (підвищення кваліфікацію) фахівців, а з другого боку, внутрішнім розпорядком та правилами навчальних закладів, щодо організації навчання та реалізації освітніх проектів у сфері вищої освіти, що націлені на роботу зі студентами. При цьому до виконання таких проектів висуваються підвищені вимоги щодо їх якості. За таких умов реалізація освітніх проектів підвищення кваліфікації є досить складною. Команди освітніх проектів підвищення кваліфікації формуються в основному з осіб, підібраних з числа внутрішніх працівників навчального закладу, що здатні працювати з дорослою аудиторією. Для формування таких команд в обов'язковому порядку необхідно враховувати особливості навчання дорослих, особливості освітніх проектів підвищення кваліфікації та особливості команд таких проектів. Відповідно управління такими командами пов'язане з певними кадровими ризиками, що можуть впливати на успішність проекту. В свою чергу, робота з командами, члени яких мають високий креативний потенціал, потребує дієвих методів управління, одним з яких є процес формування єдиного, цілісного колективу однодумців, здатних ефективно досягати мети проекту. Пропонується метод формування команд освітніх проектів підвищення кваліфікації, отриманий у результаті проведення перехресного оцінювання якостей (креативності) членів команд таких проектів з урахуванням їх кадрових ризиків та «ступенів довіри». Зроблено висновки про те, що такий метод дає змогу керівнику освітнього проекту підвищити ефективність прийняття рішення щодо формування команди або планування виконавців на завдання освітнього проекту підвищення кваліфікації, завдяки вибору претендентів з найвищими «ступенями довіри».

Ключові слова: підвищення кваліфікації, освітній проект, креативність, кадрові ризики, команда проекту, ступінь довіри, формування команди.

Ю. М. КУЗЬМІНСЬКА, О. Б. ДАНЧЕНКО, Д. І. БЕДРІЙ

МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ КОМАНДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Методология проектного менеджмента широко используется в различных аспектах образовательной деятельности, в том числе и в сфере образования взрослых. Образовательные проекты повышения квалификации, реализуемые вузами в сфере образования взрослых в основном за государственные средства, ограничены, с одной стороны, в сроках выполнения, что приводит к невозможности увеличения времени реализации проекта, затем в размерах финансирования, регламентированного соответствующими положениями и постановлениями об организации профессионального обучения (повышение квалификации) специалистов, а с другой стороны, внутренним распорядком и правилами учебных заведений об организации обучения и реализации образовательных проектов в сфере высшего образования, которые нацелены на работу со студентами. При этом к выполнению таких проектов предъявляются повышенные требования к их качеству. При таких условиях реализация образовательных проектов повышения квалификации является достаточно сложной. Команды образовательных проектов повышения квалификации формируются в основном из лиц, подобранных из числа внутренних работников учебного заведения, способных работать со взрослой аудиторией. Для формирования таких команд в обязательном порядке необходимо учитывать особенности обучения взрослых, особенности образовательных проектов повышения квалификации и особенности команд таких проектов. Соответственно управление такими командами связано с определенными кадровыми рисками, которые могут влиять на успешность проекта. В свою очередь, работа с командами, члены которых имеют высокий креативный потенциал, требует действенных методов управления, одним из которых является процесс формирования единого, целостного коллектива единомышленников, способных эффективно достигать цели проекта. Предлагается метод формирования команд образовательных проектов повышения квалификации, полученный в результате проведения перекрестного оценивания качеств (креативности) членов команд таких проектов с учетом их кадровых рисков и «степеней доверия». Сделаны выводы о том, что такой метод позволяет руководителю образовательного проекта повысить эффективность принятия решения по формированию команды или планирования исполнителей на задачи образовательного проекта повышения квалификации, благодаря выбору претендентов с высокими «степенями доверия».

Ключевые слова: повышение квалификации, образовательный проект, креативность, кадровые риски, команда проекта, степень доверия, формирование команды.

Y. KUZMINSKA, E. DANCENKO, D. BEDRII

METHOD OF FORMING AN EFFECTIVE TEAM OF EDUCATIONAL PROFESSIONAL PROJECTS

Project management methodology is widely used in various aspects of educational activities, including in the field of adult education. In-service training projects implemented by higher education institutions in the field of adult education, mainly at public expense, are limited, on the one hand, in terms of implementation, which leads to the impossibility of increasing project implementation time, then in the amount of funding regulated by relevant provisions and resolutions on the organization of professional training (advanced training) of specialists, and on the other hand, the internal regulations and rules of educational institutions on the organization of training and implementation of educational projects in the field of higher education, aimed at working with students. At the same time, the implementation of such projects is subject to increased requirements for their quality. Under such conditions, the implementation of educational projects of professional development is quite difficult. Teams of educational projects of advanced training are formed mainly of persons selected from among the internal employees of the educational institution, who are able to work with an adult audience. To form such teams, it is necessary to take into account the peculiarities of adult learning, the peculiarities of educational projects of professional development and the peculiarities of the teams of such projects. Accordingly, the management of such teams is associated with certain personnel risks that may affect the success of the project. In turn, working with teams whose members have a high creative potential requires effective

© Ю. М. Кузьмінська, О. Б. Данченко, Д. І. Бедрій, 2021

Вісник Національного технічного університету «ХПІ».

management methods, one of which is the process of forming a single, coherent team of like-minded people who can effectively achieve the project goal. A method of forming teams of educational projects of advanced training, obtained as a result of cross-evaluation of qualities (creativity) of team members of such projects, taking into account their personnel risks and "degrees of trust", is proposed. It is concluded that this method allows the head of the educational project to increase the efficiency of decision-making on team building or planning of executors for the educational project of professional development, by selecting applicants with the highest "degrees of trust".

Keywords: advanced training, educational project, creativity, personnel risks, project team, degree of confidence, forming a team.

Вступ. Проектний підхід сьогодні активно впроваджується в діяльність освітніх організацій в процесі співпраці з бізнесом та в спільних проєктах щодо підготовки фахових кадрів для потреб ринку праці. Такими проєктами в тому числі є і освітні проєкти підвищення кваліфікації (ОППК), які реалізуються навчальними закладами у сфері освіти дорослих, результатом яких є набуття дорослою особою нових та/або вдосконалених раніше набутих компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань, та щодо яких чітко визначено ціль та базові обмеження проєкту: зміст, час, вартість, якість, ризики, ресурси.

До особливостей навчання дорослих можна віднести:

- широта та варіативність освітніх запитів (тематики та програм навчання) дорослих осіб;
- забезпечення необхідних комфортних умов навчання;
- орієнтація на саморозвиток;
- «фактор часу»: на відміну від дітей, у дорослих цей фактор є найціннішим, в зв'язку з чим необхідно досить ретельно планувати часові рамки навчання;
- практико-орієнтований характер навчального процесу;

- використання в навчальному процесі креативних технологій навчання, нових сучасних способів передачі знань та інформації;

- ймовірність виникнення конфліктних ситуацій, в зв'язку з різним початковим рівнем умінь, знань та різним емоційно-психологічним станом слухачів;

- орієнтація навчального процесу на задоволення потреб дорослих слухачів курсового навчання.

Організація навчання дорослих має свої особливості та суттєві відмінності від організації навчання дітей та студентів, а відповідно і освітні проєкти підвищення кваліфікації мають відмінні ознаки від інших освітніх проєктів навчального закладу.

Освітнім проєктам підвищення кваліфікації притаманні наступні особливості:

- аудиторія слухачів - дорослі особи (їх вік від 20 років), кількість слухачів в одній групі – 20-25 осіб;
- короткостроковість (тривалість до 3-х місяців або від 2 годин до 500 годин);
- обмеженість в строках виконання (чітко визначений договором) і фінансування (такі проєкти в основному реалізуються за державний кошт);
- членами команди є викладачі, які є також розробниками освітніх програм підвищення кваліфікації (від 1 до 15 в залежності від типу проєкту);
- практична складова навчання становить не менше 60 %;

- мінімальні вимоги до оформлення методичного матеріалу (тільки те, що необхідне для використання в подальшій професійній діяльності слухачів);

- підвищені вимоги до якості освітніх послуг, що дає суттєве професійне зростання слухачів;

- присутність конфліктів в проєктах (робота з людьми завжди пов'язана з конфліктними ситуаціями);

- присутність кадрових ризиків (через «людський фактор») успішність виконання такого проєкту стає під загрозою;

- не є унікальними згідно технології реалізації, а скоріше такими, що періодично повторюється.

Запорука ефективної роботи таких освітніх проєктів ґрунтується на командній роботі, яка здатна забезпечити необхідну для освітньої організації гнучкість, стимулювати творчість та створити атмосферу співпраці та підтримки в середині команди, що безумовно позитивно впливатиме на успіх освітнього проєкту підвищення кваліфікації.

Команда освітнього проєкту підвищення кваліфікації – це ретельно підібрана та сформована тимчасова команда професійно підготовлених людей з числа спеціалістів з різних підрозділів освітньої організації, в тому числі і з числа викладачів (лекторів, бізнес-тренерів), що мають високий рівень креативності, необхідні знання та досвід роботи в освітній сфері (навчання дорослих), здатні враховувати особливості та складність роботи з дорослою аудиторією, володіють іншими професійними вміннями та творчо працюють разом над освітнім проєктом підвищення кваліфікації до його завершення з метою досягнення його цілей

Команда освітнього проєкту підвищення кваліфікації обов'язково складається з управлінського персоналу (керівника проєкту/менеджера проєкту); організаційно-методичного персоналу (асистента або помічника керівника, офіс-менеджера та ін.); науково-методичних працівників (викладачів, бізнес-тренерів); допоміжного персоналу (бухгалтера, юриста, менеджера з реклами, маркетолога, smm-фахівця, web-програміста та ін.).

Головною особливістю команд освітніх проєктів підвищення кваліфікації є те, що до їх складу обов'язково мають входити викладачі, лектори або бізнес-тренери – розробники навчальних програм курсів, семінарів, тренінгів тощо. У цьому випадку головним завданням проєктного менеджера є правильний підбір до команди не лише відповідних спеціалістів, а й такої групи викладачів, лекторів чи бізнес-тренерів, які якісно зможуть за короткий період виконувати поставлені перед ними завдання, працюючи з дорослою аудиторією. Але на практиці було виявлено, що не всі науково-методичні працівники здатні ефективно працювати з дорослими

слухачами через високий рівень їх креативності та кадрові ризики.

Враховуючи особливості навчання дорослих, особливості освітніх проєктів підвищення кваліфікації та особливості команд таких проєктів, під час управління проєктами підвищення кваліфікації формуванню команд та підбору претендентів до них необхідно приділити виняткову увагу. З метою збільшення прогнозованості успіху освітнього проєкту підвищення кваліфікації необхідно у процесі формування команди такого проєкту також враховувати можливості використання креативного потенціалу членів команд у зонах потенційного ризику для зменшення його невизначеності. Отже, підходи до управління освітніми проєктами підвищення кваліфікації, саме в частині формування команд таких проєктів, вимагають удосконалення існуючого досвіду та адаптації до проєктно-орієнтованого управління ними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Формуванню теоретичної бази створення проєктно-орієнтованого закладу вищої освіти присвячені дослідження Білошицького А. О., Борзенко-Мірошніченко А. Ю., Гогунського В. Д., Колесникової К. В., Коляди О. П., Ляковського В. П., Логінова О. В., Оберемка І. І., Полотай О. І., Рулікової Н. С., Россошанської О. В., які спираються на методологію проєктно-орієнтованого управління, представлену в працях зарубіжних дослідників: Тернера Дж. Р., Танаки Х., Буркова В. М., Воропаєва В. І.; а також в працях вітчизняних вчених: Бушуєва С. Д., Бушуєвої Н. С., Вайсмана В. А., Кононенка І. В., Кошкіна К. В., Рача В. А., Рибак А. І., Руденко С. В., Теслі Ю. М., Хрутьби В. О., Чернова С. К., Фесенко Т. Г., Шахова А. В. та ін.

В свою чергу, проблематику формування команди проєкту досліджували такі науковці як: Бушуєв С. Д., Бушуєва Н. С., Доценко Н. В., Сабадош Л. Ю., Чумаченко І. В., Безверхнюк Т. М., Вайсман В. О., Колеснікова К. В., Маковій О. П., Оленіч А. В., Чернов С. К., Федорчак О. В., Фесенко Т. Г., Філатов А. С. та зарубіжні фахівці: Тернер Дж. Р. [1, 2], Танака Х. [3], Бурков В. М. [4] та ін.

Існуючі розробки в області проєктно-орієнтованого підходу до управління закладами освіти спрямовані, в більшій мірі, на застосування проєктної методології до розробки та впровадження освітніх проєктів у сфері вищої освіти, а от формування команд саме освітніх проєктів підвищення кваліфікації на сьогодні є недостатньо вивченими.

Незначний науковий досвід розробок у цьому напрямку призводить до формування команд освітніх проєктів підвищення кваліфікації методом «проб та помилок», що призводить до повторного виконання робіт, що в умовах неможливості збільшення строків виконання та бюджету проєкту вимагає від керівника такого проєкту неймовірних зусиль та

професіоналізму для того, щоб довести проєкт до кінця і не погіршити якість його виконання.

Отже, сьогодні існує необхідність створення та впровадження методів формування команд освітніх проєктів підвищення кваліфікації, що дозволить підвищити ефективність управління такими проєктами за рахунок зменшення часу їх виконання.

Мета статті полягає в збільшенні ефективності управління освітніми проєктами підвищення кваліфікації шляхом розроблення нових методів формування команд з урахуванням параметрів креативності та кадрових ризиків членів команд таких проєктів.

Виклад основного матеріалу. Освітні проєкти підвищення кваліфікації спрямовані на покращення якості підготовки фахівців та розширення їх компетенцій в обраних ними галузях. Комплексна реалізація таких проєктів дозволить розвинути трудовий потенціал України, підвищити ефективність реалізації проєктів й програм фахівцями, що пройшли відповідну підготовку, та загалом покращити інвестиційний клімат [5].

Розглянемо два типи освітніх проєктів підвищення кваліфікації: 1) розробка та запуск нового освітнього проєкту; 2) безпосередньо навчальний процес за будь-якою темою чи модулем на курсах підвищення кваліфікації, професійних курсах, курсах цільового призначення, семінарах, тренінгах, майстер-класах тощо.

З метою оптимізації управління освітнього проєкту розробки та запуску нових освітніх проєктів підвищення кваліфікації (курсів) виокремимо життєві фази проєкту:

I. Фаза ініціації (аналіз подібних курсів в інших навчальних закладах; визначення витрат проєкту; підбір команди проєкту; попередня розробка переліку програм).

II. Фаза планування (планування змісту, часу, ризиків, витрат, трудових ресурсів, зацікавлених сторін, закупівель, якості, комунікацій).

III. Фаза реалізації (розробка навчальних програм; формування груп; підготовка договору про навчання слухача; початок занять).

IV. Фаза завершення (здавання-прийняття проєкту; підготовка підсумкового звіту; розпуск команди; архівація проєкту; формування бази знань проєкту).

Пропонується на фазі ініціації під час підбору членів команди та на фазі планування під час планування трудових ресурсів (викладачів) проводити оцінювання їх якостей. Оцінювання передбачається перехресним, тобто керівник проєкту, викладачі та інші члени команди проєкту будуть проводити оцінку один одного [6, 7, 8, 9]. Додатково для впевненості в достовірності отриманих результатів можна провести контрольну оцінку на фазі реалізації освітнього проєкту.

Експертом, який проводитиме оцінку інших членів команди освітнього проєкту, виступатиме

керівник проєкту, оскільки за попереднім досвідом роботи в інших освітніх проєктах він вже добре знатиме можливості кожного з них. Експертиза носитиме індивідуальний та очний характер.

За умови, якщо освітній проєкт є навчальним процесом (одним із видів/форм навчання), то життєвий цикл можна представити по іншому:

I. Фаза ініціації (набір слухачів, визначення викладачів, що викладатимуть,).

II. Фаза планування (уточнення й конкретизація задалегідь сформованого плану навчання у частині організаційного та методичного забезпечення).

III. Фаза реалізації (проведення навчання у всіх передбачених формах, включаючи проміжне тестування).

IV. Фаза завершення (складання й представлення випускної роботи, фінальне оцінювання набутих компетенцій, здійснення зворотного зв'язку, організаційна фіналізація навчання тощо).

В цьому випадку у фазу реалізації проєкту пропонується додати етап проміжного перехресного оцінювання, тобто таке що буде здійснюватися і слухачами (оцінюватимуться викладачі і курси, що викладаються), і викладачами (оцінюватимуться здібності групи і якість курсів, що викладаються) [6, 9, 10, 11].

Таке оцінювання доцільно проводити на другому-третьому тижні від початку навчання. Це дозволить отримати вже сформовані та зважені оцінки, з однієї сторони та, з іншої, у час, що буде достатнім для здійснення подальшої корекції ходу реалізації освітнього проєкту підвищення кваліфікації (очікувана орієнтовна середня тривалість таких проєктів складає 3 місяці).

Керівник проєкту має визначити експертів і з боку слухачів, і з боку викладачів для уникнення ситуації оцінювання усіх усіма, що міститиме інформаційний шум. Критерієм вибору для керівника проєкту може бути взаємна індивідуальна оцінка експерта іншою групою (викладача – слухачами, слухача – викладачами) [9].

Для підвищення адекватності оцінок, що будуть отримуватися, як в першому так і в другому випадку, бажано процедурно реалізовувати одночасно, очно або дистанційно (за допомогою Інтернету). В анкетах, що будуть розроблені для оцінювання, важливо вказувати вичерпний перелік питань, що обумовлюють контури освітнього проєкту, які можна змінити. Наприклад, питання щодо зняття обов'язкових для навчання дисциплін, виноситися на таке оцінювання не повинно, на відміну від особи викладача, що може читати цей курс.

Отже, оцінки, що отримані у результаті таких процедур, мають оброблятися з використанням методу експертних оцінок, однією із важливих особливостей якого є відкидання крайніх оцінок, що отримуються від учасників оцінювання, узгодженість оцінок яких перевіряється за допомогою коефіцієнтів варіації [12].

В процесі статистичної обробки експертної інформації за формулою (1) отримується значення

коефіцієнту варіації при оцінці параметрів креативності членів команд освітнього проєкту підвищення кваліфікації:

$$\beta_j^m = \frac{\sigma_j^m}{G_{mj}}, \quad j = \overline{1, k-1}, \quad (1)$$

де k – кількість експертів, σ_j^m – середньоквадратичне відхилення для узагальненої думки експертів, яке визначається за формулою (2):

$$\sigma_j^{m2} = \frac{1}{k-1} \sum_{y=1}^k (G_{mj} - \overline{G_{mj}})^2, \quad (2)$$

де σ_j^{m2} – дисперсія експертних оцінок; G_{mj} – відповідний параметр креативності для j -го члена команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації, оцінений k -им експертом.

Чим менше значення коефіцієнтів варіації, тим вища ступінь узгодженості думок експертів при оцінці якого-небудь параметра. У випадку, якщо коефіцієнт варіації більше 0.33, результати експертизи використовувати не рекомендується. В цьому випадку експертиза повинна бути проведена ще раз для отримання нових оцінок і досягнення більш високого ступеня узгодженості експертів.

Ефективність управління трудовими ресурсами освітнього проєкту підвищення кваліфікації залежить від врахування не тільки кадрових ризиків, але й параметрів креативності кожного із членів команди таких проєктів. Це питання було досліджено при розробці концептуальної моделі креативності та кадрових ризиків членів команд таких проєктів [13, 14, 15], для побудови якої було виділено 10 параметрів креативності та 7 кадрових ризиків. Розрахунок означених показників наведено у математичній моделі [16].

Для того, щоб пов'язати креативність та ризик, а також врахувати їх вплив на формування команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації, автором також були розроблені когнітивні моделі взаємовпливів кадрових ризиків та параметрів креативності членів команд освітніх проєктів підвищення кваліфікації [6, 15, 16, 17].

Отже, в результаті проведених автором досліджень [6, 15, 16], пропонується наступний метод формування команд освітніх проєктів підвищення кваліфікації з урахуванням параметрів креативності та кадрових ризиків членів команд таких проєктів (рис. 1).

Запропонований метод складається з наступних кроків:

1. Оцінити параметри креативності членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації методом перехресної оцінки, визначивши індекс креативності (K_j) [6].

2. Оцінити кадрові ризики членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації (тільки ті, що потрапили в ході їх оцінки в «червону зону»), визначивши індекс ризику (R_j).

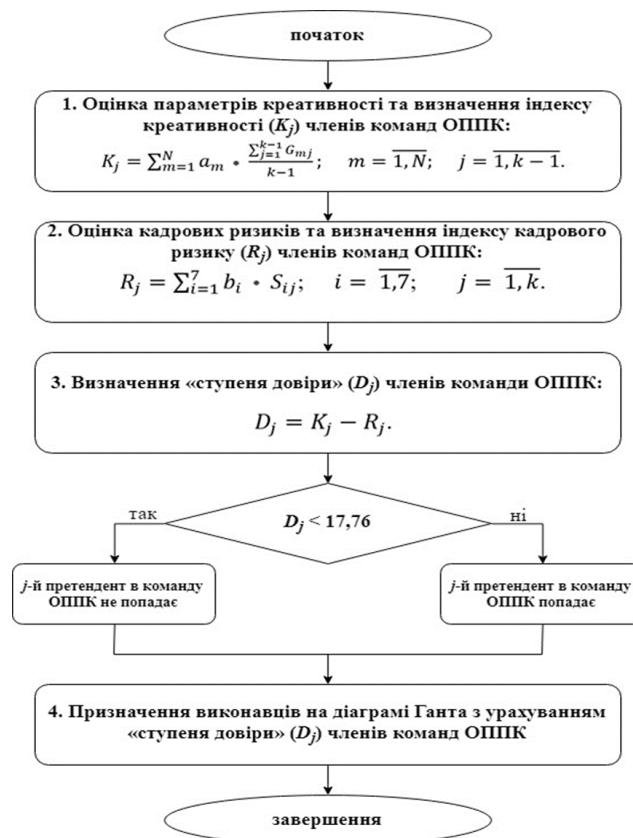


Рис. 1. Метод формування команди освітнього проекту підвищення кваліфікації

Оцінку кадрових ризиків освітніх проектів підвищення кваліфікації можна провести шляхом застосування експертного методу та виконання наступних етапів:

1) розробити анкети оцінки кадрових ризиків кожного члена команди освітнього проекту підвищення кваліфікації, приклад якої наведений у вигляді табл. 1;

2) обробити результати оцінки j-м експертом кадрових ризиків кожного члена команди освітнього проекту підвищення кваліфікації; її результати представимо у вигляді табл. 2, яка складається для кожного члена команди проекту;

3) узагальнити експертні оцінки кадрових ризиків всіх членів команди освітнього проекту підвищення кваліфікації. Результати представимо у вигляді табл. 3, яка складається для всіх членів команди проекту.

3. Визначення «ступенів довіри» (D_j), який враховуватиме і параметри креативності, і кадрові ризики кожного члена команди освітнього проекту підвищення кваліфікації, визначається як різниця між індексом креативності – K_j та індексом ризику – R_j (3):

$$D_j = K_j - R_j. \tag{3}$$

Таблиця 1 – Анкета оцінки кадрових ризиків членів команди освітнього проекту підвищення кваліфікації

Найменування кадрових ризиків	Члени команди освітнього проекту підвищення кваліфікації							
	1		2		...		k	
	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}
Організаційний ризик (R1)								
Ризик виконавця (R2)								
Ризик плинності (R3)								
Ризик некомпетентності (R4)								
Ризик помилки (R5)								
Ризик менеджменту (R6)								
Методичний ризик (R7)								

Примітка. P_{ij} – ймовірність виникнення i-го кадрового ризику j-го члену команди проекту; V_{ij} – вплив i-го кадрового ризику j-го члену команди проекту; експерт виставляє оцінки від 0 до 1.

Таблиця 2 – Картка оцінки кадрових ризиків j -го члена команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації

Найменування кадрових ризиків	Ймовірність виникнення кадрових ризиків (P_{ij})	Вплив кадрових ризиків (V_{ij})	Ранги кадрових ризиків (S_{ij})	Ваговий коефіцієнт кадрових ризиків (b_i)	Нормований ранг кадрового ризику ($b_i \times S_{ij}$)
Організаційний ризик (R1)					
Ризик виконавця (R2)					
Ризик плинності (R3)					
Ризик некомпетентності (R4)					
Ризик помилки (R5)					
Ризик менеджменту (R6)					
Методичний ризик (R7)					
Індекс ризику (R_j)					

Таблиця 3 – Загальна картка оцінки кадрових ризиків членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації

Найменування кадрових ризиків	Члени команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації							
	1		2		...		k	
	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}	P_{ij}	V_{ij}
Організаційний ризик (R1)								
Ризик виконавця (R2)								
Ризик плинності (R3)								
Ризик некомпетентності (R4)								
Ризик помилки (R5)								
Ризик менеджменту (R6)								
Методичний ризик (R7)								

Примітка. P_{ij} – ймовірність виникнення i -го кадрового ризику j -го члену команди проєкту; V_{ij} – вплив i -го кадрового ризику j -го члену команди проєкту; експерт виставляє оцінки від 0 до 1.

У загальному сприйнятті довіра визначає ефективність взаємовідносин між членами команди будь-якого проєкту, зокрема й освітнього проєкту підвищення кваліфікації, та керівником такого проєкту. Довіра у колективі сприяє успішній спільній роботі, дозволяє спільно вирішувати складні питання, обмінюватися думками, відпрацьовувати конструктивні рішення. Підтримка членами команди їх керівника, і навпаки – керівником членів команди, створює умови для впровадження у життя спільних рішень, активізації творчої енергії колективу.

В освітніх проєктах підвищення кваліфікації «ступінь довіри» розглядатиметься як показник очікування проєктного менеджера ефективних дій, а саме своєчасного виконання запланованих завдань по проєкту із заданою якістю, від члена команди такого проєкту. Суб'єктом довіри тут виступатиме проєктний менеджер, а об'єктом – члени команди проєкту.

Оскільки довіра – це величина, що залежить від відносин, які склалися у команді проєкту, її «значення» може постійно змінюватися, що, у свою чергу, може призвести до неможливості працювати у команді проєкту. Тому цей показник є достатньо вагомим для формування команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації керівником такого проєкту.

Результати розрахунків «ступеня довіри» представимо у вигляді табл. 4, яка складається для всіх членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації.

Таблиця 4 – Загальна картка оцінки кадрових ризиків членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації

Члени Команди	Індекс креативності (K_j)	Індекс ризику (R_j)	Ступінь довіри (D_j)
1			
2			
3			
...			
K			

Якщо значення D_j є найбільшим серед інших значень ступенів довіри та знаходиться у рамках обмеження $3 < D_j < 40$, то такого претендента можна відібрати до команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації.

4. Призначити виконавців на відповідні завдання освітнього проєкту підвищення кваліфікації (на діаграмі Ганта), враховуючи «ступінь довіри» (D_j):

ресурси з вищим D_j необхідно призначати на паралельні роботи, критичні роботи або роботи із високими пріоритетами.

На скільки низький чи високий ступінь довіри у кожного з членів команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації, пропонуємо визначати за такою шкалою:

$D_j = [3.00; 10.38]$ – низький;

$D_j = [10.38; 17.76]$ – нижче середнього;

$D_j = [17.76; 25.14]$ – середній;

$D_j = [25.14; 32.52]$ – вище середнього;

$D_j = [32.52; 40.00]$ – високий.

Таким чином, ми отримаємо команду в основному з високими та середніми ступенями довіри, серед членів якої необхідно буде обрати тих, у кого індекси D_j є найбільшими.

Висновки. Представлений в статті метод дозволяє при формуванні команди освітнього проєкту підвищення кваліфікації враховувати вплив креативності та кадрових ризиків членів команди таких проєктів. Розроблений метод формування команд освітнього проєкту підвищення кваліфікації полягає у підборі претендентів до команди з урахуванням їх параметрів креативності та кадрових ризиків, який дає змогу підвищити ефективність прийняття рішень керівником проєкту щодо формування команди або планування виконавців на завдання проєкту через вибір претендентів з найвищими «ступенями довіри». Подальші розробки в даному напрямку можуть бути спрямовані на врахування професійних та компетентнісних характеристик членів команд освітніх проєктів в процесі формування команд проєктів підвищення кваліфікації з метою підвищення якості результатів таких проєктів.

Список літератури

- Turner J. R. *The handbook of project – based management. Improving the processes for achieving strategic objectives.* McGraw, Hill Book Co. : 1999. 540 p.
- Тернер Дж. Р. *Руководство по проектно-ориентированному управлению* / пер. с англ. под общ. ред. В. И. Воропаева. Москва : изд. дом Гребенникова, 2007. 552 с.
- Tanaka H., Bushuyev S. Innovative development and meta program management of a new generation of mega projects in the oil & gas and infrastructure sectors. *Управління розвитком складних систем* : зб. наук. пр. КНУБА. Київ : КНУБА, 2013. Вип. 16. С. 59–68.
- Бурков В. Н., Квон О. Ф., Цитович Л. А. *Модели и методы мультипроектного управления.* Москва : ИПУ РАН, 1997. 63 с.
- Концепція розвитку освіти на період 2015–2025 років : проєкт* / Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/247733378> (дата звернення: 26.12.2020 р.).
- Лепський В. В., Кузьмінська Ю. М. Застосування методу перехресної соціометричної оцінки до визначення креативності команди проєкту. *Вісник НТУ «ХП»*. Сер. Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами. Харків, 2015. № 2 (1111). С. 172–177.
- Балашова Е. А. *Гостиничный бизнес. Как достичь безупречного сервиса.* Москва : ООО «Вершина», 2005. 176 с.
- Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р. *Оценка персонала : учебник и практикум для академического бакалавриата.* Москва : Издательство Юрайт, 2018. 378 с.
- Анастازی А., Урбина С. *Психологические тестирования.* Санкт-Петербург : Питер, 2005. 688 с.
- Яковлева О. Л. *Психология развития творческого потенциала личности.* Москва : Флинта, 1997. 165 с.
- Богоявленская Д. Б. *Психология творческих способностей.* Москва : Экономика, 2002. 100 с.
- Занора В. О. Управління кадрами: теоретичні аспекти формування проєктної команди. *Науковий вісник ХДУ. Сер. Економічні науки.* Херсон, 2018. Вип. 30. С. 87–91.
- Данченко О. Б., Бедрий Д. І., Семко І. Б. Концептуальна модель формування високоєфективної команди наукового проєкту. *Вісник НТУ «ХП»*. Сер. Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами. Харків, 2018. № 1 (1277). С. 51–56.
- Моисеев А. М., Моисеева О. М. *Концептуальные основы и методы анализа образовательных систем.* Москва : РОССПЭН, 2004. 240 с.
- Данченко О. Б., Кузьмінська Ю. М. Концептуальна модель управління командами освітніх проєктів у сфері підвищення кваліфікації. *Управління проєктами: стан та перспективи : матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Миколаїв, 11–14 вересня 2018 р.).* Миколаїв : Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, 2018. С. 35–36.
- Кузьмінська, Ю. М. Метод управління трудовими ресурсами освітніх проєктів. *Управління проєктами: інновації, нелінійність, синергетика : матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 12 грудня 2014 р.).* Одеса : Одес. держ-на академія будівництва та архітектури, 2014. Т. 2. С. 122–125.
- Bedrii D., Semko I. Cognitive model for assessing the impact of personnel risks and conflicts in scientific projects. *Science and Education a New Dimension, Natural and Technical Sciences, VII(25), Issue: 206, Budapest, 2019 sept. p. 33-36.* - DOI: <https://doi.org/10.31174/SEND-NT2019-206VII25-08>.

References (transliterated)

- Turner J. R. *The handbook of project – based management. Improving the processes for achieving strategic objectives.* McGraw, Hill Book Co., 1999, 540 p.
- Terner Dzh. R. *Rukovodstvo po projektno-orientirovannomu upravleniju* [Project-Based Management Guide]. Per. s angl. pod obshh. red. V. I. Voropaeva. Moskva, Izd. dom Grebennikova, 2007, 552 p.
- Tanaka H., Bushuyev S. Innovative development and meta program management of a new generation of mega projects in the oil & gas and infrastructure sectors. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system* [Management of complex systems development]. Kyiv, KNUBA, 2013, Vyp. 16., pp. 59–68.
- Burkov V. N., Kvon O. F., Citovich L. A. *Modeli i metody mul'tiproektного управления* [Models and methods of multi-project management]. Moskva : IPU RAN, 1997. 63 p.
- Kontseptsiiia rozvytku osvity na period 2015–2025 rokov : proekt* [The concept of education development for the period 2015–2025: project]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/247733378> (accessed 26.12.2020).
- Lepskiy V. V., Kuzminska Yu. M. Zastosuvannia metodu perekhresnoi sotsiometrychnoi otsinky do vyznachennia kreatyvnosti komandy proektu. *Visnyk NTU «KhPI»*. Ser. Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy [Bulletin of NTU "KhPI"]. Ser. Strategic management, portfolio management, programs and projects]. Kharkiv, 2015. no 2 (1111). pp. 172–177.
- Balashova E. A. Gostinichnyj biznes. *Kak dostich' bezuprechnogo servisa* [Hotel business. How to achieve perfect service]. Moskva, ООО «Verшина», 2005, 176 p.
- Mizinceva M. F., Sardarjan A. R. *Ocenka personala : uchebnik i praktikum dlja akademicheskogo bakalavriata* [Personnel Assessment: Textbook and Workshop for Academic Bachelor's Degree]. Moskva, Izdatel'stvo Jurajt, 2018, 378 p.
- Anastazi A., Urbina S. *Psihologicheskie testirovanija* [Psychological testing]. Sankt-Peterburg, Piter, 2005, 688 p.

10. Jakovleva O. L. *Psihologija rozvittija tvorcheskogo potentsiala lichnosti* [Psychology of the development of the creative potential of the individual]. Moskva, Flinta, 1997, 165 p.
11. Bogojavlenskaja D. B. *Psihologija tvorcheskih sposobnostej* [Psychology of creative abilities]. Moskva, Jekonomika, 2002. 100 p.
12. Zanova V. O. Upravlinnia kadramy: teoretychni aspekty formuvannia proektnoi komandy [Personnel management: theoretical aspects of project team formation]. *Naukovyi visnyk KhDU. Ser. Ekonomichni nauky* [Scientific Bulletin of KSU. Ser. Economic sciences]. Kherson, 2018, Vyp. 30, pp. 87–91.
13. Danchenko O. B., Bedrii D. I., Semko I. B. Kontseptualna model formuvannia vysokoefektyvnoi komandy naukovoho proektu [Conceptual model of forming a highly effective research project team]. *Visnyk NTU «KhPI». Ser. Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy* [Bulletin of NTU "KhPI". Ser. Strategic management, portfolio management, programs and projects]. Kharkiv, 2018, no. 1 (1277), pp. 51–56.
14. Moiseev A. M., Moiseeva O. M. *Kontseptual'nye osnovy i metody analiza obrazovatel'nyh system* [Conceptual foundations and methods of analysis of educational systems]. Moskva, ROSSPJeN, 2004, 240 p.
15. Danchenko O. B., Kuzminska Yu. M. Kontseptualna model upravlinnia komandamy osvutnykh proektiv u sferi pidvyshchennia kvalifikatsii [Conceptual model of management of teams of educational projects in the field of advanced training]. *Upravlinnia proektamy: stan ta perspektyvy* [Project management: status and prospects]. *Materialy XIV mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Mykolaiv, 11–14.09.2018)*. Mykolaiv, Natsionalnyi universytet korablebuduvannia imeni admirala Makarova, 2018, pp. 35–36.
16. Kuzminska, Yu. M. Metod upravlinnia trudovymy resursamy osvutnykh proektiv [Method of labor resources management of educational projects]. *Upravlinnia proektamy: innovatsii, neliniinist, synerhetyka* [Project management: innovation, nonlinearity, synergetics]
17. Bedrii D., Semko I. Cognitive model for assessing the impact of personnel risks and conflicts in scientific projects. *Science and Education a New Dimension, Natural and Technical Sciences. Budapest, 2019, VII(25)*. pp. 33-36. - DOI: <https://doi.org/10.31174/SEND-NT2019-206VII25-08>.

Надійшла (received) 10.01.2021.

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Кузьмінська Юлія Миколаївна (Кузьминская Юлия Николаевна, Kuzminska Yuliia) – кандидат технічних наук, директор Вищої школи управління Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна академія управління персоналом», м.Київ, доцент кафедри менеджменту Навчально-наукового Інституту менеджменту, економіки та фінансів; e-mail: jkuzminskaya@gmail.com.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6593-9946>.

Данченко Олена Борисівна (Данченко Елена Борисовна, Danchenko Elena) – доктор технічних наук, доцент, Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси, професор кафедри комп'ютерних наук та системного аналізу; e-mail: elen_danchenko@rambler.ru.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5657-9144>.

Бедрий Дмитро Іванович (Бедрий Дмитрий Иванович, Bedrii Dmytro) – кандидат технічних наук, Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, доцент кафедри проєктного навчання в інформаційних технологіях; e-mail: dimi7928@gmail.com.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5462-1588>.