

Список літератури

1. Данченко, О. Б., Занора, В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень : монографія. Черкаси, 2019. 278 с.
2. Занора, В. О. Ризик-орієнтоване управління виробничо-технологічними витратами машинобудівних підприємств. Бізнес-інформ. 2014. №4. С. 157–161.
3. Занора, В. О., Зачосова, Н. В. Управління ризиками проєктів розвитку підприємства: теоретико-методичні засади. *Приазовський економічний вісник*. 2020. №1(18). С. 82–86. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-1-15>.
4. Bakulich, O. O., Kis I. R. Green environmental risk management in the projects of transport enterprises using foresight methods. *Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences*. 2020. VIII(29), Issue: 238. Pp. 43–45.

УДК 005.94: 004.41

Березюк О.С., Войтенко О.С.

Київський національний університет будівництва і архітектури

ІНДИВІДУАЛЬНІ ТА ГРУПОВІ ЗНАННЯ В КОМАНДАХ ІТ ПРОЄКТІВ

Вступ. Одним з ключових результатів, що впливає на конкурентну перевагу організації є створення нових знань. Розглядаючи таким чином організацію вчені розділяють два рівні знань – індивідуальний та груповий. Особливо важливо це для організацій, що працюють в галузі інформаційних технологій та застосовують гнучкий підхід. Враховуючи специфіку застосування гнучкого підходу для організації критично важливо

забезпечувати та стимулювати процеси створення знань як окремими членами команди, так і в цілому командами. Отже, на наш погляд, важливо провести аналіз сучасних підходів щодо процесів створення знання.

Основна частина. Індивідуальний та груповий рівні доповнюють один одного щодо створення знань. Науковці визнають що як персонал організації навчається та надає нові знання організації, так і навпаки, нові знання може надавати організація своєму персоналу [1].

Процеси створення знань групового рівня. Огляд літератури показав, що наразі прийнято виділяти чотири процеси на цьому рівні, що в сукупності забезпечують всебічне представлення знань [2].

Перший процес, *накопичення*, відображає множину накопичених індивідуальних знань, які теоретично доступні команді. Накопичення знань розвивається по мірі розвитку знань у певних функціональних областях, в яких обізнані окремі члени команди. Завдяки розширеній поглибленій взаємодії та спільній практиці члени однієї і тієї ж функціональної області мають подібний досвід і тлумачать цей досвід однаково. Цей спільний досвід призводить до розвитку спільних знань, так званих неявних знань (tacit knowledge).

Другий процес – *взаємодія*. У командах цей термін використовують для опису використання мови та інших моделей та інструментів для розвитку спільного розуміння в команді. Мета взаємодії включає бажання мати глибоке спільне розуміння щодо ефективної праці в команді, що спрямоване на досягнення мети проєкту або його частини. Також необхідна в даному контексті ефективна міжгалузева комунікація членів команди – фахівці різних галузей діють з різних точок зору, підкріплені різними когнітивними структурами на основі їхнього різного досвіду, пов'язаного з роботою.

Третій процес - це *аналіз*, під час якого члени групи обговорюють різні точки зору, припущення та переваги можливих рішень. Аналітична дискусія групи впливає на окремі аналітичні процеси, висвітлюючи певні знання,

звертаючи увагу на помилкову логіку та представляючи аргументи на підтвердження певних висновків. Подібні міркування полегшують вироблення творчих рішень, оскільки дозволяють членам групи пов'язувати свій минулий досвід з поточною ситуацією. Групуючи аналітичні міркування, об'єднуючи членів різних напрямів, менеджери груп можуть застосовувати більш широке розмаїття досвіду та знань, ніж ті, що були б доступні членам команди, які працюють самотійно.

Четвертий процес – *інтеграція та створення*. Метою цього процесу (етапу) є формулювання узгодженої позиції або рішення, яке включає найкращі знання, доступні для членів, та включає нові знання, створені на основі попередніх етапів. Інтеграцію та створення можна охарактеризувати як екстерналізацію побудови рішень проблем або рішень.

Процеси створення знань рівня члена команди (індивідуальні). Перший процес – *передавання*. Процес передавання передбачає розробку передавачем чіткого подання «того, що він знає» та інтерпретацію отриманих повідомлень шляхом застосування неявних знань одержувача. У міжфункціональних групах це тлумачення можна охарактеризувати як процес розробки певного конструкту (конструкти - це те, як люди сприймають, осмислюють та інтерпретують навколишній світ, зокрема поведінку чи дії інших щодо себе), в якому значення слів та фраз досліджується з метою перетворення декодованого повідомлення у значуще повідомлення. Здатність членів точно інтерпретувати повідомлення інших членів залежить від їх здатності успішно застосовувати власні розумові моделі до вмісту повідомлень.

Другий процес - *пізнання*, що охоплює погодження та засвоєння. Погодження відбувається, коли нові знання інтегрують в існуючі когнітивні структури, а засвоєння відбувається, коли структури змінюються або відтворюються для більш повного відображення нових знань. Процес пізнання також включає інтуїцію, що описують як сприйняття закономірностей або

можливостей відповідно до особистого досвіду. Інтуїція відбувається під час застосування неявних знань до нового досвіду та пов'язана з рівнем та глибиною вже існуючих неявних знань. У межах міжфункціональних груп застосування складних ментальних моделей до знань, представлених з різних функціональних областей, дає можливість розпізнавати нові моделі.

Третій процес – *позиціонування*, орієнтоване на вирішення завдання. Процес передбачає індивідуальні процеси мислення, спрямовані на вироблення відповідних стратегії та тактик. По мірі того, як член команди розуміє питання, що пов'язане із завданням та перспективи інших, він може шукати можливі союзи та домовленості з іншими членами команди для співпраці та/або певних компромісів.

Фактори, що сприяють створенню нових знань. Наразі, в сучасній науковій літературі представлені певні фактори, що сприяють створенню нових знань [3]. По мірі того, як організації стають експертами в маніпулюванні цими факторами, їх здатність до створення знань збільшується. Крім того, оскільки маніпулювання цими факторами навряд чи можна спостерігати і, можливо, буде соціально складним, здатність конкурентів наслідувати або набувати цю здатність зменшується із збільшенням досвіду. Отже, фактори, що сприяють створенню нових знань стосуються двох процесів групового рівня – накопичення та взаємодії [3].

Накопичення – *когнітивне розмаїття* (cognitive diversity) та *трансактивна пам'ять* (transactive memory). Когнітивне розмаїття визначають як ступінь, в якому група розрізняє відмінності у знаннях, включаючи переконання, уподобання та перспективи. Якщо накопичення різноманітних знань має вирішальне значення для зусиль у створенні знань, то когнітивне розмаїття збільшить ймовірність нових творчих знань, що виникають у групах. Концептуально цей зв'язок в першу чергу базується на розумінні того, що завдяки інтеграції різноманітних знань групи мають

потенціал для подолання факторів, що стримують розвиток нових знань, нав'язаних соціальними відносинами.

Процес накопичення знань передбачає не лише існування широкого кола інформації та неявних знань, але й можливість доступу до цих знань. Такий доступ забезпечується тим, що члени знають «хто що знає». Трансактивну пам'ять описують як команду, що розуміє, хто в команді має доступ до певної спеціалізованої інформації [4]. Команди з розвиненою трансактивною пам'яттю добре розуміють знання та навички, доступні кожному окремому члену, що полегшує як доступ до інформації, так і координацію.

Взаємодія – *норми відкритості* (open-minded norms). Взаємодія базується на процесі спілкування, зосередженому на дослідженні, роздумах та зрозумінні. Таким чином, процес взаємодії покладається на членів, які активно та відкрито слухають інформацію, надану іншими. Такий підхід ще прийнято називати відкрите спілкування. Норми відкритості – це те, як члени команди підходять до поглядів та знань інших людей, і включають переконання, що інші повинні вільно висловлювати свою точку зору і що цінність знань інших повинна бути визнана. Дослідники виявили, що відкрита взаємодія призводить до цікавості та пошуку інформації, коли члени стикаються з протилежною позицією. Крім того, більшість досліджень з цього питання знайшли міцний зв'язок між обміном інформацією та посиленням спільного розуміння. Якщо ефективна взаємодія є критично важливою для зусиль щодо створення знань, то норми відкритості збільшують ймовірність нових творчих знань, що виникають у командах проєктів.

Висновки. Показано, що одним з ключових результатів, що впливає на конкурентну перевагу організації є створення нових знань. Враховуючи короткий обсяг тез, надано короткий огляд основних процесів створення знань. Процеси поділені на рівні – груповий та індивідуальний. Показано, що тільки поєднання процесів групового (рівень команди проєкту) та

індивідуального (член команди) можуть надати організації та її персоналу можливість постійного навчання та розвитку.

Надано коротку характеристику факторів, що сприяють створенню нових знань. Такі фактори сприяють створенню нових знань та стосуються двох процесів групового рівня – накопичення та взаємодії. Дані матеріали будуть основою для подальшого детального дослідження з огляду на застосування алгоритмів машинного навчання щодо управління знаннями в командах гнучких проєктів у галузі інформаційних технологій.

УДК 005.8 : 004.4

Близнюкова І.О., Данченко О.Б., Тесленко П.О.

Черкаський державний технологічний університет, Державний університет «Одеська політехніка»

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ВИЗНАЧЕНЬ ІТ-ПРОЕКТІВ

Пошук ефективних механізмів управління системою зазвичай треба розпочинати з виокремлення та характеристики предмету дослідження. В даному випадку мова йде про сутність та характеристики ІТ-проєктів. Аналізуючи доступні до розгляду наукові та професійні джерела з управління ІТ-проєктами було виявлено що найменш дві тенденції.

Перша — це прецедент, коли ІТ-проєкт розглядається, як комплекс заходів в середині НЕ ІТ-компанії, яка бажає автоматизувати власні бізнес-процеси, зробити їх більш ефективними, розробивши та впровадивши самотужки інформаційну систему [1]. «Практично кожна організація в процесі своєї діяльності стикається з тим чи іншим ІТ-проєктом, причому ІТ-проєкт в організації повинен розглядатися як частина великої системи» [1].

Друга — це застосування для виокремлення особливостей та характеристик ІТ-проєкту, критеріїв, що застосовують до звичайних