

Сутність і структура проектної компетентності працівників ІТ-галузі

Ян Безгребельний¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.09.2024	Освіта/Педагогіка	378.14

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13935138>

Анотація. Стаття присвячена висвітленню сутності і структури проектної компетентності працівників ІТ-галузі. Виконано аналіз джерельної бази, що присвячена аналізу професійної компетентності та проектної компетентності працівників ІТ-галузі. У статті подано визначення поняття «проектна компетентність». Обґрунтовано сутність проектної компетентності працівників ІТ-галузі. Охарактеризовано компонентну структуру проектної компетентності працівників ІТ-галузі, а також виокремлено й схарактеризовано: мотиваційний (усвідомлення ролі і значення проектної компетентності як складової професійної компетентності сучасного ІТ-фахівця; прагнення до розвитку проектної компетентності та неперервного професійного розвитку; сформованість мотивації до досягнення успіху в проектній діяльності; готовність до розвитку проектної компетентності в умовах корпоративного навчання ІТ-компанії), когнітивний (ініціювання та планування проекту, що вимагає освоєння знань і розуміння інструкцій та критеріїв; знання і розуміння стандартів компанії щодо людських ресурсів; знання і розуміння стандартів ІТ-компанії щодо життєвого циклу проекту, політики якості, а також шаблонів тощо), діяльнісний (уміння і навички використовувати знання про проектну діяльність та проект в умовах практики професійного середовища; ефективно використовувати ресурсне забезпечення, сучасні методи і технології проектної діяльності; інтегрувати нові знання для досягнення результативності у проектній діяльності; розвивати власну проектну компетентність, використовуючи потенціал корпоративного навчання ІТ-компанії) та рефлексивний (здатність застосовувати знання, уміння і навички, цінності і ставлення з метою аналізу як власної проектної діяльності, так і власного особистісного та професійного розвитку) компоненти.

Ключові слова: ІТ-галузь, працівник, фахівець, професійна компетентність, проектна компетентність, мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти.

The essence and structure of project competence of IT industry employees

Annotation. The article is devoted to highlighting the essence and structure of project competence of IT employees. An analysis of the source base dedicated to the analysis of professional competence and project competence of IT employees was carried out. The article

¹ аспірант кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9750-8414>

defines the concept of “project competence”. The essence of the project competence of IT industry employees is substantiated. The component structure of the project competence of IT employees is characterized, as well as the components are singled out and characterized: motivational (awareness of the role and importance of project competence as a component of the professional competence of a modern IT specialist; the desire to develop project competence and continuous professional development; the formation of motivation to achieve success in the project activity; readiness for the development of project competence in the conditions of corporate training of an IT company), cognitive (project initiation and planning, which requires mastering knowledge and understanding of instructions and criteria; knowledge and understanding of the company’s standards regarding human resources; knowledge and understanding of the IT company’s standards regarding life cycle of the project, quality policy, as well as templates, etc.), operational (ability and skills to use knowledge about project activity and the project in the conditions of the practice of the professional environment; to effectively use resource provision, modern methods and technologies of project activity; to integrate new knowledge to achieve effectiveness in project activities; to develop one’s own project competence, using the IT company’s corporate training potential) and reflective (the ability to apply knowledge, abilities and skills, values and attitudes in order to analyse both one’s own project activity and one’s own personal and professional development) components.

Keywords: IT industry, employee, specialist, professional competence, project competence, motivational, cognitive, activity, reflective components.

Вступ

На початку XXI століття проектна діяльність знайшла своє відображення в усіх без винятку сферах бізнесу, виробництва, економіки. Очевидною стає потреба у підготовці не тільки менеджерів проектів, але й фахівців, готових до реалізації проектів, які володіють відповідними знаннями та вміннями. Беручи до уваги швидкий темп розвитку IT-галузі, широке використання інструментарію проектної діяльності, видається логічним висновок про необхідність як початкової підготовки майбутніх IT-працівників до проектної діяльності, так і забезпечення можливостей для вдосконалення їхньої проектної компетентності в умовах корпоративного навчання. Зважаючи на поліаспектність поняття «проектна компетентність», спостерігається використання різноманітних підходів до тлумачення її сутності та характеристики основних ознак, що відображено у наукових працях дослідників. На практиці сучасні компанії приділяють значну увагу розвитку проектної компетентності, що є складовою професійної компетентності сучасного фахівця, оскільки сучасне бізнес-середовище все частіше використовує проектну діяльність як один із провідних видів власної діяльності.

На основі опрацювання джерельної бази нашої наукової розвідки висновуємо про те, що сучасні дослідження висвітлюють різноманітність і специфіку проектної компетентності [17, 20, 22], що сприяє кращому розумінню її сутності з перспективи професійної діяльності фахівців за різними спеціальностями. Характеризуються особливості професійної компетентності [8]; теоретичні аспекти проектної компетентності [2]; особливості практики її формування [11] тощо. Сучасні дисертаційні дослідження спрямовані на розкриття сутності певних педагогічних явищ та їх структурування з метою кращого розуміння їхньої сутності: когнітивний компонент [1, 4, 5, 9, 13], мотиваційний компонент [6, 7, 10] тощо.

На основі опрацювання джерельної бази дослідження, видається логічним студіювання проблеми розвитку проектно-компетентності працівників IT-галузі, розпочинаючи із визначення її сутності та системотвірних складових.

Формулювання мети статті. Метою нашої статті є обґрунтування сутності та структури проектної компетентності фахівців ІТ-галузі.

Результати

Вважаємо за доцільне розглядати проектну компетентність на основі врахування характеристики сутності проекту та проектної діяльності, а також виокремлених нами етапів реалізації проектів, що відображає необхідність оволодіння відповідним обсягом знань, розвитку умінь і навичок їх використання на практиці. Адже, «здійснення ефективної проектної діяльності забезпечується сформованістю проектної компетентності фахівця. Проектна компетентність невіддільна від проектної діяльності та процесу проектування, що проявляється в усвідомленні сенсу і значущості проектної діяльності, володінні спеціальними знаннями, вміннями й навичками, обґрунтованому виборі та оптимізації проектних рішень у випадках їх багатоваріантності, наявності здатності застосовувати ці знання та вміння в конкретній професійній сфері» [11, 33].

Отже, трактуючи проектну компетентність як інтегративну характеристику фахівця, в основу якої покладено систему знань, умінь і навичок, особистісних якостей працівника, що дозволяють акумулювати різного роду ресурси з метою розвитку інноваційних ідей, розробки та реалізації проекту, що передбачає досягнення визначеного результату, важливо охарактеризувати її структуру, яка б відображала системотвірні компоненти та функціональні зв'язки між ними. На цьому етапі варто звернутися до наукових праць вітчизняних дослідників, які працювали над структуруванням професійної компетентності сучасних фахівців та їхньої готовності до повноцінної реалізації у професійному середовищі.

Наприклад, М. Прилуцький пропонує розглядати професійну компетентність як «характеристику фахівця, яка містить в собі змістовий (знання) і процесуальний (уміння) складники та характеризується такими ознаками як мобільність знань, гнучкість методів фахової діяльності, критичність мислення» [11, 53]. Структурування готовності майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації дало змогу А. Рощенюк, виокремити такі компоненти, як мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний [12]. У ході дослідження особливостей формування професійних компетентностей майбутніх працівників ІТ-галузі, Л. Зубик вбачає доцільність у виокремленні та обґрунтуванні етично-орієнтаційного, організаційно-комунікативного, пізнавального (когнітивного), мотиваційного та процесуально-дійового компонентів [8]. Студіюючи проблему формування конкурентоспроможності ІТ-фахівців, О. Скорнякова виокремлює у її структурі мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, особистісно-рефлексивний компоненти. Досліджуючи особливості формування науково-дослідницької компетентності інженерів-програмістів в умовах закладу вищої освіти [14].

Проаналізувавши науково-педагогічну літературу, беручи до уваги сутність поняття «проект» та «проектна діяльність» висновуємо, що у структурі проектної компетентності працівників ІТ-галузі варто виокремити мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти.

Охарактеризуємо кожен із зазначених компонентів проектної компетентності, особливості розвитку яких визначаються метою і завданнями проектної діяльності, її результативністю та впливом на подальшу діяльність компанії.

Так, досліджуючи підготовку майбутніх працівників ІТ-галузі до самореалізації, А. Рощенюк наголошує на доцільності актуалізації проблеми «мотивації майбутніх ІТ-фахівців ..., інформатизації фундаментальної підготовки ..., створення сприятливого інформаційно-адаптаційного середовища ..., розроблення комп'ютерно-інтегрованих завдань ...» [12, 9].

У контексті інтерпретації мотиваційного компоненту важливо звернутися до довідкової літератури, в якій представлено трактування поняття «мотивація». У Великому тлумачному словнику сучасної української мови мотивація тлумачиться як «сукупність мотивів, доказів для обґрунтування чогось; доведення необхідності скоєння певних вчинків» [3, 692]. В англomовних довідкових виданнях під мотивацією розуміють «акт або процес мотивації; умову вмотивованості; щось, що пробуджує дію чи діяльність» [23]; «заохочення, натхнення, бажання, привід» [16], «причину, чому хтось щось робить або поводить певним чином; відчуття бажання щось зробити, особливо те, що вимагає важкої праці та зусиль» [26].

З огляду на подані визначення та з урахування психологічної перспективи вивчення цього феномену, Н. Гуртовенко пропонує розглядати мотиваційний компонент як «ініціацію процесу професійно управлінського самовизначення та динаміку його розгортання і включає, насамперед, потребу в професійному самовизначенні» [6, 57]. Автор доводить, що мотиваційний компонент інтегрує в собі такі складові, як мотиви, цінності і настанови [6], які варто, на наше переконання, доповнити ще й потребами. Адже, «підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій – це складний динамічний педагогічний процес, що охоплює опанування всіх видів професійної діяльності, поєднання професійно важливих психологічних якостей, які забезпечують ефективне вирішення професійних інформаційних завдань з пошуку, систематизації й обробки інформації, її захисту, використання в різних соціальних сферах, результатом якого постає сформована готовність майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період» [12, 13-14].

І. Кордонська стверджує, що «мотиви є відносно стійкими рисами (проявами, атрибутами) особистості» [10, 347], а «результативний компонент мотивації з одного боку, пов'язаний з окресленням далеких перспективних цілей, а з іншого – з прийняттям людиною цілей і завдань у самій діяльності. Проте для успішного досягнення перспективно далекої цілі її необхідно розбити на проміжні завдання» [10, 347]. Такі положення є вагомими для нашого дослідження, оскільки «важливими ознаками проектної діяльності є спрямованість на розвиток пізнавальних навичок, умінь самостійно конструювати свої знання орієнтуватися в інформаційному просторі, узагальнювати та інтегрувати знання, які отримані з різних джерел у процесі теоретичного і практичного навчання. Участь у проектній діяльності надає можливість самовдосконалюватися» [2, 19].

Обґрунтовуючи потребу у творчій активності фахівця та формування його готовності до її реалізації С. Дорофей розглядає мотиваційний компонент професійної компетентності як такий, що «виражає спрямованість особистості на діяльність та відображається у визначенні творчих потреб та інтересу до діяльності, реалізуючи свої творчі здібності, в задоволенні від процесу творчої діяльності» [7, 300]. Тобто наголошується на розумінні власних потреб у проектній діяльності, пізнанні нового та освоєнні вмінь і навичок, необхідних для успішної реалізації проектів, застосування власного творчого потенціалу.

Не менш важливе значення відводимо цінностям, що є складовою мотиваційного компоненту проектної компетентності працівників ІТ-галузі, та спрямовують їх на досягнення професійної майстерності в ІТ-галузі, неперервний професійний розвиток, що є суголосним із цінностями організації, що навчається на неперервній основі, спрямованість особистості ІТ-фахівця на досягнення успіху не тільки особистого, але й колективного. Організаційна культура ІТ-компанії та її розвиток передбачає формування колегіального досвіду щодо спільного бачення розвитку організації, її місії і цінностей, переконань і очікувань як компанії від працівників, так і працівників від компанії. Очевидно, що мотиваційний компонент проектної компетентності працівників ІТ-галузі має відображати розуміння правил, політики, методів і процедур,

кодексу поведінки, професійної етики у професійному середовищі, якими послуговується у своїй діяльності ІТ-компанія. Не менш важливе значення відводимо системі мотивації, стимулювання та винагород тощо.

Йдеться про розуміння цінності власної особистості та власної праці, її результатів у реалізації проєктів, а відтак і розуміння власного місця, ролі і значення в ІТ-компанії. Погоджуємося з І. Каплун, що «особистість формує уявлення про себе як майбутнього фахівця через аналіз двох систем: внутрішньої (особистісна унікальність, відмінність від інших, здібності, задатки, індивідуальні цінності, моральні принципи, прагнення, цілі тощо) та зовнішньої (оцінка інших осіб, порівняння себе з професійним еталоном)» [9, 45].

Мотиваційний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі відображає професійні цінності і ставлення, що мають безпосередній вплив на поведінку під час виконання проєкту чи пов'язану із його реалізацією діяльність, а також ефективність роботи ІТ-фахівців, яка не може бути високою за відсутності відповідального ставлення до розв'язання професійних завдань. Тобто йдеться про інтеграцію певних загальних та професійних умінь і навичок, зокрема етичних, міжособистісних, аналітичних, творчих тощо. Важливими у цьому контексті є розуміння цінності і ваги лідерства, роботи в команді, спілкування, прийняття виважених рішень та розуміння їхнього значення для організації подальшої роботи, побудова довірливих стосунків з колегами тощо.

Отже, у нашому дослідженні трактуватимемо мотиваційний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі як інтегративне утворення, що охоплює мотиви, цінності, настанови, інтереси та потреби працівників ІТ-галузі, що є необхідними в процесі реалізації проєктної діяльності, визначають її спрямованість на досягнення успіху, високий рівень професійної та соціальної відповідальності, що відображається на особистісному, груповому та організаційному рівнях. Відтак, зміст мотиваційного компоненту проєктної компетентності працівників ІТ-галузі вбачаємо в усвідомленні ролі і значення проєктної компетентності як складової професійної компетентності сучасного ІТ-фахівця; прагненні до розвитку проєктної компетентності та неперервного професійного розвитку; сформованості мотивації до досягнення успіху в проєктній діяльності; готовності до розвитку проєктної компетентності в умовах корпоративного навчання ІТ-компанії.

Трактуючи проєктну компетентність як динамічну характеристику працівника ІТ-галузі, варто звернутися до проблеми пізнання та охарактеризувати поняття «когнітивний компонент». Ми погоджуємося із твердженням, що «когнітивістика є міждисциплінарною наукою про функціонування будь-якої складної системи обробки даних, здатної набувати, зберігати, використовувати та передавати знання» [4, 6]. Тому, у контексті визначення сутності когнітивного компоненту проєктної компетентності працівників ІТ-галузі, варто звернутися до словників, які подають визначення поняття «пізнання». В англійських виданнях пізнання трактується як психічний процес, а також «продукт» цього процесу [23]; «процес освоєння знань та формування їх розуміння» [26]. Пізнання також трактують як сприйняття результатів такого процесу, усвідомлення знань та розуміння їхнього значення [16].

Розглядаючи проблему управлінської взаємодії, С. Ситнік, зауважує, що «в цілому когнітивний компонент включає в себе судження оціночного характеру, думки про інших людей. На основі цих думок людям приписуються якості бажаності-небажаності, приємливості-неприємливості та ін. Когнітивний компонент спирається на процес установлення пізнавальних відношень, проте в цьому випадку мається на увазі не причино-наслідкові відношення, а співставлення ознак об'єкта пізнання з цілями суб'єкта, що характерно для його ціннісних суджень» [13, 197].

С. Головка розглядає когнітивний компонент як сукупність знань та наголошує, що при відборі знань і визначенні його обсягу варто враховувати попередньо освоєні знання та наявність практичного досвіду [5]. Наголошуючи на екзистенційній ролі когнітивного компоненту у професійній ідентичності сучасного фахівця, І. Каплун стверджує, що «когнітивний компонент ... реалізує інформаційну функцію, тобто формує певні знання. На основі аналізу основних дидактичних функцій виділяють види знань про: навколишній світ (факти, уявлення про предмети і явища навколишньої дійсності); способи пізнавальної та практичної діяльності (правила та вказівки щодо розвитку умінь та навичок); норми ставлення до різних явищ (цінності суспільства чи групи)» [9, 46].

На наше переконання, когнітивний компонент проектної компетентності працівників ІТ-галузі охоплює систему знань про проєкт як про заплановану програму роботи, що вимагає відведення певного періоду часу, зусиль, планування, бюджету. Це також знання про особливості моніторингу реалізації проєкту, використання принципу гнучкості для прийняття рішень щодо корегування роботи команди, інтеграції продукту з іншими продуктами, розробленими компанією.

Організація, реалізація та успішність проектної діяльності в ІТ-галузі передбачає використання потенціалу ефективної комунікації та взаємодії з іншими працівниками, що безперечно обґрунтовує необхідність освоєння знань про ефективну організаційну комунікацію, відповідний їй стиль. Нам імпонує теза, висловлена хорватськими вченими, які зазначають: «для забезпечення успіху проєкту багато інформації, включаючи очікування, цілі, потреби, ресурси, статус звітів, бюджетів і заявок на купівлю, регулярно повідомляється всім основним зацікавленим сторонам. Комунікація за проєктом часто може бути складнішою через проблеми, унікальні для управління проєктами» [18, 228]. Далі автори наголошують: «... комунікація є джерелом життя проєктів і організацій. Подібно до того, як серце працює для розподілу кисню по всьому тілу, керівник проєкту постійно передає інформацію про проєкт від зовнішніх зацікавлених сторін до документації плану проєкту, до внутрішніх зацікавлених сторін до плану проєкту. Цей цикл комунікаційного та інформаційного потоку є повторюваним і триває упродовж усього часу» [18, 228].

Налагодження ефективної комунікації безперечно полегшує процес прийняття рішень на основі використання різних комунікаційних засобів і процедур: формальне та неформальне міжособистісне спілкування, спілкування через електронну пошту, за допомогою текстових повідомлень, обміну миттєвими повідомленнями, за допомогою соціальних медіа, відео та веб-конференцій тощо. Дослідники зауважують, що часто неефективне налагодження комунікації в межах реалізації проєкту складає труднощі для його успішного завершення [17].

Сучасні дослідники обґрунтовують доцільність побудови конструктивної співпраці в основу якої покладено як формальні, такі неформальні міжособистісні стосунки, що є важливими для забезпечення успішної реалізації проєкту. Йдеться про налагодження конструктивних професійних стосунків між членами команди та її підтримку [21]. Важливе значення відводиться активній участі працівників ІТ-галузі в реалізації проєктів та участі у прийнятті рішень, що сприймається як збільшення їхньої професійної цінності та розширення можливостей для професійного розвитку й професійної реалізації [15]. Конструктивне спілкування позитивно впливає на налагодження взаємодії з членами проектної команди [21], передбачаючи вміння не тільки висловлювати власні погляди та ідеї, використовуючи вербальне та невербальне мовлення, але й вміння слухати [19].

Когнітивний компонент проектної компетентності фахівців ІТ-галузі охоплює знання про вимоги компанії щодо зв'язку через використання конкретних комунікаційних технологій, авторизованих засобів зв'язку, політики безпеки, доступу до

інформації тощо. «Комунікація надає можливість переконатися, що інформація та її значення передаються між відправником та одержувачем за допомогою відповідних комунікаційних каналів. В організації комунікація є фундаментальною для того, щоб комунікатори могли досягти мети» [22, 1474]. Далі дослідники зазначають, що «планування комунікації у межах проєкту має вагоме значення: комунікація, яка відбувається під час реалізації проєкту, визначається в плані комунікації проєкту; планування комунікації робить комунікацію в межах проєкту ефективною; планування комунікації в межах проєкту допомагає забезпечити його успіх; планування комунікації в межах проєкту забезпечує якісне спілкування» [22, 1476].

Когнітивний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі охоплює сукупність знань про процеси та процедури, які прийнятні в певній компанії і використовуються під час реалізації проєкту. Передусім, йдеться про ініціювання та планування проєкту, що вимагає освоєння знань і розуміння інструкцій та критеріїв, покладених в основу вибору та адаптації стандартних процесів і процедур, необхідних для реалізації проєкту; знання і розуміння стандартів компанії щодо людських ресурсів (політика безпеки, професійної етики, управління проєктами); знання і розуміння стандартів ІТ-компанії щодо життєвого циклу проєкту, політики якості, а також шаблонів (розподіл видів робіт, мережева діаграма розкладу проєкту) тощо.

Погоджуємося з тезою, що «... вимоги до якості також є важливими. Їх необхідно враховувати при підтримці та збільшенні безперервності та успіху організації з розробки додатків або програмного забезпечення. Це – ефективне управління ресурсами та розробкою процесів програмного забезпечення. Це означає, що вироблене програмне забезпечення відповідає вимогам надійності, ефективності, цілісності та можливості тестування. З огляду на це, необхідний стандарт, який регулює проблеми якості програмного забезпечення, більш відомий як програмне забезпечення для забезпечення якості» [24, 11].

Беручи до уваги етапи реалізації проєкту, вважаємо за доцільне віднести до структури когнітивного компоненту проєктної компетентності працівників ІТ-галузі знання про виконання і моніторинг проєкту. Як зазначають науковці, «моніторинг розглядається як процес, який надає інформацію та забезпечує використання такої інформації керівництвом для оцінки наслідків проєкту – як навмисних, так і ненавмисних – та їх впливу» [25, 41]. Це передбачає наявність знань про процедури контролю відповідно до стандартів ІТ-компанії, дотримання правил і вимог, задекларованих у проєктній документації. Зрозуміло, що навіть високоякісне планування реалізації проєкту має враховувати можливість внесення змін та коректив у процесі його реалізації, відтак необхідні знання про процедури внесення змін, їх затвердження. Незважаючи на те, що в кожній ІТ-компанії є відповідний фінансовий чи бухгалтерський відділ, кожен ІТ-фахівець має розуміти процедури фінансового контролю, що передбачає наявність знань про звітування, витрати та виплати, умови договору тощо, а також процедури виявлення недоліків, відстеження дій, які привели до їх появи.

Як відомо, «оцінювання ґрунтується на даних та інформації, отриманих системою моніторингу, як спосіб аналізу тенденцій ефектів і впливу проєкту» [25, 41]. Відтак, не применшуємо ролі і значення знань, як складової когнітивного компоненту проєктної компетентності працівників ІТ-галузі, про завершальний етап проєкту, що охоплюють знання про аналіз проєктної діяльності, аудит проєкту, його оцінювання, визначення переваг і недоліків, визначення можливих шляхів їх уникнення в майбутньому, валідацію продукту тощо.

На основі виконаного аналізу, висновуємо про те, що когнітивний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі слід трактувати як інтегративне утворення, яке охоплює систему знань, що є необхідними для обґрунтування

доцільності реалізації проєкту, визначення його мети і завдань, виконання організаційної роботи щодо реалізації проєкту, його імплементації, підведення підсумків, аналізу і рефлексії. Відтак, зміст когнітивного компоненту проєктної компетентності фахівців ІТ-галузі вбачаємо в знаннях, що відносяться до психологічних, управлінських, соціальних аспектів проєктної діяльності; знаннях про проєктну діяльність, сутність та особливості реалізації проєктів в ІТ-компаніях; знаннях про корпоративне навчання та можливості розвитку проєктної компетентності в його умовах.

Власне, володіння знаннями про сутність проєктної діяльності, проєкт та специфіку його планування, організування й імплементацію не є достатнім, оскільки сучасний працівник ІТ-галузі має володіти комплексом умінь і навичок їх використання на практиці. Відтак, доцільною є характеристика та обґрунтування сутності діяльнісного компоненту у структурі проєктної компетентності сучасних ІТ-фахівців.

Варто зауважити, що у науково-педагогічній літературі, діяльнісний компонент у структурі професійної компетентності ототожнюють із комплексом умінь і навичок, яким має володіти сучасний фахівець. Розглядаючи проблему розвитку умінь і навичок з перспективи проєктної компетентності та її розвитку, варто наголосити, що зазвичай, розробка та реалізація проєкту передбачає залучення команди фахівців, кожен з яких виконує чітко визначені функції, а від їх результативності залежить ефективність виконання завдань іншими членами команди та проєкту загалом.

Іншими словами проєктну діяльність можна охарактеризувати як мистецтво та науку про використання комплексу знань, умінь і навичок, інструментів і методів, технологій, що необхідні для успішної реалізації проєкту. Зазвичай, ІТ-компанії реалізують низку проєктів, що об'єднані спільною бізнес-метою, проте для реалізації кожного із них формується проєктна команда. До такої проєктної команди входять працівники, які упродовж всього проєкту несуть відповідальність за результативність виконуваних завдань і звітують перед керівником проєктної команди. В ІТ-галузі використовують різноманітні підходи до роботи над проєктами, але найчастіше, проєктні команди охоплюють командні групи, що поділяються за функціональним принципом. Це, наприклад, може бути експертна група, до якої залучать висококваліфікованих ІТ-фахівців з відповідним досвідом, які не тільки здійснюють експертизу проєкту, але й виконують фасилітативну функцію, надаючи поради та рекомендації на різних етапах його реалізації; група операційного персоналу, основне завдання якого полягає у забезпеченні плавної, м'якої імплементації результатів проєкту у професійне середовище. Зазвичай, до проєктної групи входить представник замовника ІТ-послуги чи ІТ-продукту, основне завдання якого полягає у з'ясуванні сутності замовлення та роз'яснення усіх вимог проєкту. Також до проєктної групи можуть залучатися тренери, які забезпечують можливість удосконалення умінь і навичок проєктної команди щодо виконання конкретних завдань [20].

Не зважаючи на те, які функції виконує фахівець у проєктній команді та проєктній діяльності, він повинен володіти певним інструментарієм, який допоможе йому співпрацювати та працювати над досягненням спільного результату. До такого діяльнісного інструментарію відносимо вміння і навички аналізувати інформацію та визначати потребу в реалізації проєкту, формулювати її мету та вміти розподілити процес досягнення визначеної мети на низку послідовних завдань. Важливе значення відводимо вмінням аналізувати діяльність проєктної команди та розуміти роль і завдання кожного з учасників, що сприяє організації власної діяльності, розуміння можливостей співпраці з іншими учасниками команди, ефективному розподілу часового ресурсу, термінів виконання завдань тощо. Робота над проєктом вимагає наявності аналітичних умінь, що дозволяють вивчити виробничу проблему з різних перспектив, здійснити пошук необхідної інформації, опрацювати її для подальшого використання.

Не менш вагоме значення відводимо вмінням генерувати ідеї, здійснювати підбір різноманітних підходів до вирішення конкретної проблеми та адекватних методів розв'язання завдань в межах проєкту. Від умінь планувати реалізацію проєкту, прогнозувати та аналізувати можливі труднощі і виклики залежить досягнення очікуваного результату, а сама реалізація проєкту може передбачати внесення коректив. На наше переконання, для сучасних працівників ІТ-галузі важливо володіти вміннями щодо послідовної реалізації проєкту відповідно до функціоналу кожного з учасників проєктної команди, розуміти специфіку та володіти вміннями, необхідними для моніторингу перебігу проєкту тощо.

На основі виконаного аналізу, висновуємо про те, що діяльнісний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі слід трактувати як інтегративне утворення, яке охоплює вміння і навички використання знань для реалізації проєкту, що передбачає виконання низки послідовних і комплексних завдань під час його аналітично-цільового, організаційного, пошуково-аналітичного, технологічного, підсумково-рефлексивного етапів. Відтак, зміст діялісного компоненту проєктної компетентності фахівців ІТ-галузі вбачаємо в умінях і навичках використовувати знання про проєктну діяльність та проєкт в умовах практики професійного середовища; умінях і навичках ефективного використання ресурсного забезпечення, сучасних методів і технологій проєктної діяльності; умінях і навичках інтегрувати нові знання для досягнення результативності у проєктній діяльності; умінях і навичках розвивати власну проєктну компетентність, використовуючи потенціал корпоративного навчання ІТ-компанії.

У структурі проєктної компетентності працівників ІТ-галузі вагоме значення відводимо рефлексивному компоненту. Як стверджують дослідники, «рефлексивні механізми діють при утворенні основних і допоміжних цілей, уточненні, попередній оцінці цілей і засобів для їх досягнення, реалізації, перевірці адекватності результатів, корекції та оцінці кінцевих результатів. Рефлексія бере участь у переосмисленні особистісних цілей, мотивів, ціннісних орієнтацій, прагнень, оцінці можливостей тощо» [1, 143].

На наше переконання, рефлексивний компонент відображає здатність сучасного працівника ІТ-галузі застосовувати знання, уміння і навички, цінності і ставлення з метою аналізу як власної проєктної діяльності, так і власного особистісного та професійного розвитку. Йдеться про вміння і навички сучасного фахівця визначати власні пріоритети, розуміти цінності та аналізувати здібності і здатності, що слугує основою для подальшого вдосконалення.

На початку 21-го століття важливими є вміння працівників ІТ-галузі робити висновки й умовиводи, аналізувати, синтезувати та узагальнювати інформацію, співставляти професійні та особистісні досягнення з власними ідеалами та стандартами ІТ-компанії, визначати недоліки, пріоритети та напрями подальшого професійного розвитку як у межах корпоративного навчання, так і засобами неформального та інформального навчання. Оскільки проєктна діяльність передбачає співпрацю з іншими працівниками, важливо розуміти власні емоції, демонструвати загальнолюдські та професійні цінності, проявляти повагу до інших та до себе, вміти налагоджувати спілкування та взаємодію, розвивати стресостійкість, адаптивність і готовність до роботи у швидкозмінному професійному середовищі.

На основі виконаного аналізу, висновуємо про те, що рефлексивний компонент проєктної компетентності працівників ІТ-галузі слід трактувати як інтегративне утворення, що охоплює вміння і навички використання знань для здійснення рефлексії проєкту та власної проєктної діяльності, а також передбачає виконання аналізу особливостей планування, організування та реалізації проєкту, визначення ролі і значення внеску кожного учасника команди в його результативність, переваг і

недоліків, окреслення можливих шляхів подолання викликів, детермінацію пріоритетів для подальшого вдосконалення та професійного розвитку. Відтак, зміст рефлексивного компоненту проєктної компетентності працівників ІТ-галузі вбачаємо в уміннях і навичках здійснювати аналіз та саморефлексію особистісного розвитку; уміннях і навичках здійснювати аналіз та саморефлексію інтелектуального зростання; уміннях і навичках здійснювати аналіз та саморефлексію емоційного розвитку; уміннях і навичках здійснювати аналіз та саморефлексію професійного розвитку та самовдосконалення.

Висновки

Отже, на основі визначення сутності та обґрунтування мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного компонентів у структурі проєктної компетентності фахівців ІТ-галузі доведено доцільність її трактування як інтегративного утворення, в основу якого покладено систему знань, умінь і навичок, особистісних якостей ІТ-фахівця, що дозволяють акумулювати різного роду ресурси з метою розвитку інноваційних ідей, розробки та реалізації проєкту, що передбачає досягнення визначеного результату.

Список використаних джерел

1. Авдєєнко, І. (2017). Аналітико-рефлексивний компонент культури здоров'я студентів. Здоров'я людини: теорія і практика: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету. (с. 142-144). Суми: Сумський державний університет.
2. Бугай, О. (2018). Проектна компетентність сучасного менеджера: теоретичний аспект. Модернізація професійної підготовки менеджерів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. (pp. 15-20). Взято з: http://www.ndu.edu.ua/storage/2018/tezu_2018_02_15.pdf#page=15
3. Бусел, В. (2005). Великий тлумачний словник сучасної української мови. Київ, Ірпінь: ВТФ «Перун».
4. Ворожбіт-Горбатюк, В. В. (2021). Когнітивний компонент інноваційної педагогічної діяльності вчителя. Молодь і ринок, 9(195), 6-9.
5. Головка, С. О. (2018). Розробка когнітивного компонента управлінської культури менеджера. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія, 1, 253-258.
6. Гуртовенко, Н. В. (2014). Мотиваційний компонент – головна складова готовності студентів до професійної діяльності. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Психологія і педагогіка, 30, 55-58.
7. Дорофей, С. (2019). Творча активність як мотиваційний компонент у системі підготовки спеціаліста до творчої професійної діяльності. Проблеми сучасної психології, 18, 291-302.
8. Зубик, Л. В. (2016). Формування професійних компетентностей майбутніх бакалаврів з інформаційних технологій у процесі вивчення фахових дисциплін. (Автореферат дис. к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування.
9. Каплун, І. В. (2013). Когнітивний компонент у структурі професійної ідентичності майбутніх фахівців технічного профілю. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка, 1, С. 44–49.

10. Кордонська, І. В. (2006). Мотиваційний компонент у педагогічному процесі. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми, 9, 347-351.
11. Прилуцький, М. Д. (2022). Формування проєктної компетентності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту у закладах вищої освіти. (Дисертація д. філос.: спеціальність – 011 Освітні, педагогічні науки). Полтава: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка.
12. Рощенюк, А. М. (2019). Підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій до творчої самореалізації в адаптаційний період. (Автореферат дис. к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Рівне: Рівненський державний гуманітарний університет.
13. Ситнік, С. В. (2012). Когнітивний компонент в управлінській взаємодії. Наука і освіта, 9, 197-201.
14. Скорнякова, О. В. (2020). Формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців з інформаційних технологій у технічних коледжах. (Автореферат дис. к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Київ: Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» НАПН України.
15. Castellano, S., Davidson, P., & Khelladi, I. (2017). Creativity techniques to enhance knowledge transfer within global virtual teams in the context of knowledge-intensive enterprises. *The Journal of Technology Transfer*, 42(2), 253-266.
16. Collins Dictionaries. (2024). English Dictionary. Retrieved from: <https://www.collinsdictionary.com/>
17. Cripe, K. M., & Burleigh, C. (2022). Examining leadership skills, behaviors, and effective communication for virtual IT project managers. *Team performance management*, 28(3/4), 223-237.
18. Čulo, K., & Skendrović, V. (2010). Communication management is critical for project success. *Informatologia*, 43(3), 228-235.
19. DeBell, J. (2019). To lead, listen. *Dental Assistant*, 88(1), 7-8.
20. George Mason University. (2019). *The IT Project Management Framework*. Virginia, Fairfax: George Mason University, Portfolio and Project Management Office.
21. Lee, C., & Youngjin, H. (2019). Service quality and complaint management influence fan satisfaction and team identification. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47(2), 1-15.
22. Magezi, A., Abaho, E., & Kakooza, J. B. (2021). Effective project communication and successful consortia engagements. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(6), 1474-1483.
23. Merriam-Webster Dictionary (2024). Dictionary and thesaurus. Retrieved from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/>
24. Nusraningrum, D., Jaswati, J., & Thamrin, H. (2020). The Quality of IT Project Management: The Business Process and The Go Project Lean Application. *Manajemen Bisnis*, 10(1), 10-23.
25. Otieno, F. A. O. (2019). The roles of monitoring and evaluation in projects. *Project Management Scientific Journal*, 1(5), 41-44.
26. Oxford Learner's Dictionaries. (2024). Dictionaries. Retrieved from: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com>