

9. Padalka, H., 2010. *Muzychna pedahohika* [Musical Pedagogy]. Kyiv: Osvita, 400.
10. Rudnytska, O., 2005. *Pedahohika mystetstva: teoriia i praktyka* [Pedagogy of Art: Theory and Practice]. Kyiv: Karavela, 256.
11. Sysoieva, S. O., 2006. *Osnovy pedahohichnoi tvorchosti* [Fundamentals of Pedagogical Creativity]: pidruchnyk. Kyiv: Milenium, 344.
12. Slyvka, Ya., 2012. Formuvannia tvorchykh zdibnostei maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv u protsesi mystetskoï pidhotovky [Formation of creative abilities of future primary school teachers in the process of artistic training]. *Aktualni problemy suchasnoi nauky ta naukovykh doslidzhen: zb. nauk. pr. Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho*. Vinnytsia: TOV firma «Planer», 3, 401.
13. Shevchenko, H., 2018. Intehratsiia mystetstv yak chynnyk formuvannia tvorchoï individualnosti maibutnoho pedahoha [Integration of arts as a factor in the formation of the creative individuality of a future teacher]. *Aktualni problemy mystetskoï osvity*, 1, 21–26.
14. Shcholokova, O., 2017. Intehrativni pidkhody do rozvytku muzychnoi tvorchosti studentiv [Integrative approaches to the development of students' musical creativity]. *Mystetstvo i osvita*, 2, 15–19.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-115-128>
УДК 378.147:004.8

Павлова Наталія Степанівна,

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики,
Рівненський державний гуманітарний університет
Рівне, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7817-6781>
nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

Войтович Ігор Станіславович,

доктор педагогічних наук, професор,
проректор з навчально-виховної роботи,
Рівненський державний гуманітарний університет,
Рівне, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2813-5225>
igor.voitovych@rshu.edu.ua

АНГЛОМОВНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Розкрито зміст дослідницької діяльності здобувачів освіти в галузі інформаційних технологій, особливості використання англomовної термінології у цій діяльності. Описано сутність дослідницької компетентності як

інтегрованої якості особистості, що виявляється у здатності самостійно розв'язувати комплексні завдання в умовах невизначеності й інформаційно-технологічних змін на основі особистісно осмислених знань, сформованих умінь і навичок, набутих способів діяльності. Наведено приклади тем дослідницьких робіт у галузі інформаційних технологій на різних рівнях освіти. Зазначено, що володіння англійською професійною термінологією є складовою дослідницької компетентності, оскільки забезпечує опрацювання сучасних джерел інформації та коректне використання термінів відповідно до змісту професійної діяльності. Термінологію галузі інформаційних технологій описано як динамічну й відкриту систему, що постійно поповнюється новими поняттями у зв'язку зі стрімким розвитком цифрових технологій. Представлено класифікацію термінів за семантичним, функціональним, синтаксичним, частотним і когнітивним підходами. Наведено приклади систематизації англійських термінів за їх змістом і функціональним призначенням. Аспекти використання англійської термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі інформаційних технологій узагальнено у формі перспектив і ризиків. Візуально представлено гіпотезу про те, що ефективне використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти та набуття м'яких навичок за умови цілеспрямованої міждисциплінарної інтеграції є дієвим чинником формування дослідницької компетентності на різних рівнях освіти. Представлено результати опитування здобувачів освіти щодо рівня володіння англійською мовою та інших аспектів, дотичних до теми дослідження.

Ключові слова: дослідницька компетентність; дослідницька діяльність; м'які навички; іншомовна термінологія; англійська мова; інформаційні технології.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сьогодення характеризується зростанням інтересу здобувачів освіти до науково-дослідницької діяльності в галузі інформаційних технологій (ІТ). Учні та студенти активно долучаються до виконання проєктів, участі в конкурсах, хакатонах і стартапах, пов'язаних із програмуванням, розробленням програмного забезпечення, створенням мобільних і вебзастосунків, аналізом даних, технологіями штучного інтелекту, питаннями кібербезпеки тощо. В таких умовах особливого значення набуває поєднання дослідницької діяльності з процесами навчання як у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), так і в закладах вищої освіти (ЗВО).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретико-практичні засади функціонування іншомовної термінології у навчальній та професійній діяльності висвітлювали вітчизняні і зарубіжні вчені. Проте в українській дидактиці присутні поодинокі спеціалізовані дослідження проблеми опрацювання іншомовної термінології здобувачами освіти з метою її коректного застосування в дослідницькій

діяльності професійного змісту. Так, вчені описують методiku проведення занять у ЗВО з урахуванням особливостей формування дослідницької діяльності студентів ІТ-спеціальностей [1].

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є розкриття особливостей застосування іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти. Досягнення мети реалізовується виконанням таких **завдань**: обґрунтувати функціонування іншомовних термінів в галузі інформаційних технологій; окреслити ризики і перспективи використання англomовних термінів у дослідженнях; спроектувати процеси формування у здобувачів освіти дослідницької компетентності з урахуванням здатності й готовності особистості ефективно використовувати англійську мову у професійній діяльності; провести опитування здобувачів освіти та проаналізувати його результати.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Дослідницька діяльність здобувачів освіти в галузі ІТ є вагомим складовою їхнього всебічного розвитку, оскільки сприяє формуванню критичного й аналітичного мислення, опануванню способів ефективної роботи у невизначених ситуаціях в умовах інформаційного й технологічного розвитку суспільства. Вона передбачає аналіз даних, моделювання процесів, розроблення програмного забезпечення й ігрових застосунків, кодування і візуалізацію повідомлень. Зазначена діяльність охоплює роботу з інтелектуальними системами, створення цифрового контенту, відстеження процесів кібербезпеки та захисту даних, проектування мережевих рішень, використання віртуальної і доповненої реальності. Поряд із цим, у полі її зору перебувають соціальні, етичні і правові наслідки застосування цифрових технологій і штучного інтелекту, зокрема їх вплив на особистість, професійну діяльність й суспільство загалом.

Дослідницька діяльність має носити «системний та комплексний характер, ґрунтуватися на результатах пізнавальної діяльності й забезпечувати пошук оригінальних рішень виконання дослідницького завдання» [2, с. 33]. Цей процес містить: пізнавальний інформаційний пошук; формулювання і перевірку гіпотез; моделювання систем; проектування алгоритмів дій вирішення технічних проблем; отримання різноманітних, у тому числі непрогнозованих результатів дослідження, з'ясування їх сутності, узагальнення і представлення у вигляді інноваційних розробок, наукових звітів. Така діяльність є «конструктивною й продуктивною, націленою на розв'язування значущої проблеми, на досягнення результату, який має фундаментальний характер, теоретичне або прикладне значення» [3, с. 273]. Цифрові технології повинні бути вбудованими в усі етапи дослідницької діяльності здобувачів освіти, підвищуючи ефективність досліджень, які вони виконують. Згідно з О. Кузьмінської, найчастіше використовують «цифрові інструменти для виявлення та одержання доступу до наукового контенту, аналізу даних дослідження, підготовки рукописів та розбудови власного іміджу» [4, с. 112]. Слід зазначити, що для підготовки

рукописів використовують переважно текстовий процесор MS Word, аналізу даних – MS Excel, пошуку матеріалів – сервіси Google Scholar, ResearchGate

Саме за умови такої діяльності відбувається формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ. Дослідницьку компетентність розглядаємо як інтегровану якість особистості, що виявляється у здатності та готовності самостійно розв'язувати комплексні завдання в умовах невизначеності й інформаційно-технологічних змін на основі особистісно осмислених знань, сформованих умінь і навичок, набутих способів діяльності.

Дослідницьку компетентність характеризуємо вмінням аналізувати великі обсяги даних, проектувати алгоритми, моделювати процеси, тестувати програмні рішення, оцінювати значущість здобутих результатів. Важливими ознаками є володіння методами пізнання й інформаційними технологіями, здатність критично й творчо їх інтегрувати у нові ситуації в умовах цифрового середовища. Виконання здобувачами освіти дослідницької діяльності сприяє формуванню дослідницької компетентності. У цьому процесі поряд із такими вміннями, як визначення мети і завдань дослідження, планування етапів роботи, здійснення рефлексії, представлення результатів, особливого значення набуває здатність працювати з англійською термінологією. Обґрунтуємо цю думку.

Володіння на певному рівні дослідницькою компетентністю надає здобувачам освіти можливість аналізувати сучасні технології, оцінювати доцільність їх застосування в практичних ситуаціях, працювати з технічною документацією і науковими публікаціями, тестувати гіпотези, а також адаптуватися до змін щодо програмування, кібербезпеки, штучного інтелекту та розробки програмного забезпечення. Це формує здатність приймати обґрунтовані технічні рішення та розробляти ІТ-продукти. Зазначимо, що дослідницька активність учнів і студентів відбувається в умовах динамічного розвитку технологій, зростання обсягу інформації, оновлення термінологічного апарату галузі ІТ тощо. З огляду на зазначене, наведемо приклади тем науково-дослідницьких робіт членів Малої академії наук (МАН) (секція «Інтернет-технології та вебдизайн») та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності «Комп'ютерні науки» Рівненського державного гуманітарного університету (РДГУ) (табл. 1). Як бачимо, на рівні формулювання тем простежується використання англійських термінів. Якщо ж проаналізувати ключові слова, анотації та зміст робіт, можна отримати ще переконливіше підтвердження цієї тенденції, оскільки саме в тексті іншомовна термінологія представлена у значній кількості.

Таблиця 1

Тематика дослідницьких робіт у галузі ІТ на різних рівнях освіти

Науково-дослідницькі роботи учнів-членів МАН	Кваліфікаційні роботи здобувачів освіти РДГУ
–Розробка сайту «Animals Family & Home Association» –Програмування автономного додатка для створення qr-code з використанням технології datatour –Використання фреймворку Bootstrap для створення вебсайту –Вебзастосунок для моніторингу та аналізу новин із месенджера Telegram –Платформа для пошуку роботи з використанням fullstack framework і бази даних mongoDB –PyTitan: перспективи web-програмування у світі технологій –Використання Firebase для зберігання та управління даними у вебзастосунках –Візуалізація 3D-моделей у вебсередовищі з використанням Babylon.js	–Технологія web scraping: методи та застосування –Візуалізація IoT даних засобами інструментарію Initial State –Моніторинг і управління системою «Розумний дім» WebIoPi –Моделювання та симуляція електронних систем на базі Arduino Uno в середовищі Tinkercad Circuits –Віртуальне проектування рішень Інтернету речей з використанням інструментів Cisco Packet Tracer –Інтерактивна 3D-гра з управління через Motion Leap –Кросплатформна гра на Unity 3D з використанням мультиплеєру

Особливого значення набуває володіння англійською професійною термінологією, що забезпечує можливість опрацьовувати джерела інформації, коректно перекладати терміни, узгоджувати їхній зміст зі змістом галузі та використовувати у наукових текстах і професійній комунікації. Саме тому формування у майбутніх фахівців ІТ-галузі дослідницької компетентності, акцентуючи увагу на розвитку навичок роботи з іншомовними термінами є важливою умовою їхнього особистісного і професійного розвитку.

Термінологія у галузі ІТ є багатогранною і складною за структурою. Вона містить аббревіатури, спеціальні позначення й терміни, що можуть мати подібне написання, але різне значення. Передумовою виникнення та застосування нових термінів у галузі ІТ, як зазначають вчені (Т. Григоренко та ін.), є «розвиток діяльності з адміністрування, програмування, управління інформаційними технологіями, створення логістичних ланцюгів, що, у синергії зі стрімким поступом цифровізації, зумовлює трансформацію продуктивних сил суспільства» [5, с. 183].

Погоджуємося із І. Шилінською у тому, що термінологія є відкритою і динамічною як в англійській так і в українській мовах, оскільки постійно поповнюється новими дефініціями для позначення сучасних ІТ-реалій [6]. З метою формування цілісного категоріального апарату та вдосконалення його функціонування доцільно звернутися до класифікації термінів. Систематизація термінологічних одиниць сприяє їх розмежуванню та упорядкуванню. Загалом, класифікація термінів у галузі ІТ, як зазначають науковці ґрунтується на кількох

ключових критеріях. Семантичний підхід передбачає розподіл понять за їхнім значенням і напрямками використання. Функціональний підхід розрізняє терміни залежно від їхньої ролі у процедурі виконання конкретних завдань. Синтаксичний підхід спрямований на аналіз термінів у технічних текстах, наприклад в інструкціях і документації. Частотний підхід дозволяє виділити найбільш уживані терміни в певних контекстах. Когнітивний підхід фокусується на особливостях сприйняття термінів користувачами залежно від рівня їхньої освіченості. Так, у табл. 2 наведено приклад систематизації термінів з огляду на їх зміст і функціональне призначення.

Таблиця 2

Приклад систематизованого переліку ІТ-термінів за тематичними ознаками

Ознака класифікації	Приклади термінів англійською мовою та їх переклад	
терміни, що позначають програмне забезпечення, середовища програмування, операційні системи, цифрові платформи, хмарні застосунки, інформаційні продукти	<ul style="list-style-type: none"> – Operating system (OS) – Cloud computing – Mobile application – Web application – Software as a Service (SaaS) – Platform as a Service (PaaS) 	<ul style="list-style-type: none"> – операційна система – хмарні обчислення – мобільний застосунок – вебзастосунок – програмне забезпечення як послуга – платформа як послуга
терміни, що позначають різні типи комп'ютерних пристроїв, їхні складові і технічні характеристики	<ul style="list-style-type: none"> – Laptop – Desktop computer – Smartphone – Graphics Processing Unit – Hard Disk Drive (HDD) – Power Supply Unit (PSU) 	<ul style="list-style-type: none"> – ноутбук – настільний комп'ютер – смартфон – графічний процесор – жорсткий диск – блок живлення
терміни, що класифікують професії у галузі інформаційних технологій та дотичних до них	<ul style="list-style-type: none"> – Cybersecurity specialist – Front-end developer – Back-end developer – Data analyst – System administrator – Cloud engineer 	<ul style="list-style-type: none"> – фахівець з кібербезпеки – фронтенд-розробник – бекенд-розробник – аналітик даних – системний адміністратор – хмарний інженер
терміни, що описують процеси збору, обробки, передачі, аналізу та захисту даних	<ul style="list-style-type: none"> – Data collection – Data visualization – Machine learning – Authorization – Data transmission – Data recovery 	<ul style="list-style-type: none"> – збір даних – візуалізація даних – машинне навчання – авторизація – передача даних – відновлення даних
терміни, що пов'язані з глобальною мережею, інтернет-комунікацією, онлайн ресурсами, комп'ютерними вірусами, кіберзагрозами	<ul style="list-style-type: none"> – World Wide Web (WWW) – Internet Protocol (IP) – Search engine – Domain name – Phishing 	<ul style="list-style-type: none"> – всесвітня павутина – інтернет-протокол – пошукова система – доменне ім'я – фішинг

	– Two-factor authentication	– двофакторна автентифікація
терміни на позначення великих обсягів даних, одиниць виміру інформації та відповідних структур	– Big Data – Data warehouse – Structured data – Byte, Bit, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte	– великі дані – сховище даних – структуровані дані – Байт, Біт, Кілобайт, Мегабайт, Гігабайт, Терабайт, Петабайт

Вважаємо за доцільне зауважити, що лексика галузі ІТ проникає в усі сфери суспільного життя та професійної діяльності, стає інструментом здобуття знань і засобом комунікації. Це зумовлює певні труднощі для здобувачів освіти в процесі її засвоєння та застосування.

Так, З. Корнева й І. Козак, звертаючи увагу на ускладнення, що виникають під час перекладу англійських термінів, запропонували низку термінологічних одиниць англійською мовою, обов'язкових для засвоєння майбутніми ІТ-фахівцями [7]. Прикладами таких одиниць є назви складових частин комп'ютера, програмних продуктів, команд та видів діяльності з ними. Нам імпонує позиція вчених у тому, що без ґрунтового опанування термінологічного апарату неможливо сформувати професійно орієнтоване мовлення здобувачів освіти як майбутніх фахівців в галузі ІТ.

Н. Добровольська наголошує на сформованості у майбутніх ІТ-фахівців здатності розуміти й аналізувати інформацію у фахових текстах та надалі самостійно її використовувати у професійній діяльності [8]. Погоджуємося з вченою у тому, що в процесі навчання доцільно зосереджувати увагу на моделюванні ситуацій професійної діяльності, зокрема: опрацьовувати інструкції та інші види технічної документації, представлені іноземною мовою; обговорювати прийняті рішення, розробляти виступи на конференції, моделювати діалог з іноземними колегами, проходити співбесіди, спілкуючись як рідною, так й англійською мовами.

Особливої уваги потребують процеси пошуку професійної лексики та її опрацювання, зокрема, декодування шляхом застосування різних мисленнєвих операцій (зіставлення, виокремлення головного, узагальнення, систематизація). Відбір текстів як джерел інформації професійного змісту, засобів фіксації ідей і розроблення дослідницьких матеріалів допомагає здобувачам освіти адаптувати англійську термінологію до української наукової мови.

Володіння англійською термінологією передбачає не лише розуміння значень термінів, а й уміння їх перекладати і розкривати відповідно до контексту дослідження. Доцільно наголосити, що використання англійської термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти ІТ-галузі супроводжується певними ризиками, наприклад: формальний переклад іноземних термінів, необґрунтоване запозичення, поєднання понять різних категорій. Такі чинники зумовлюють термінологічну неточність у тексті, ускладнюють професійну комунікацію. Незважаючи на те, що оволодіння професійною англійською мовою є складним і трудомістким процесом, як підкреслює Р. Нішанти (R. Nishanti), її засвоєння відкриває значні перспективи

розвитку та допомагає знизити ризики неправильного тлумачення термінології в межах професійної діяльності і комунікації [9, с. 74].

Загалом, використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ має як перспективи, так і ризики.

Перспективи виявляються у розширенні доступу до актуальних міжнародних джерел, розвиток навичок аналізу і критичного осмислення професійних текстів, у формуванні навичок роботи з автентичними відомостями. Опанування іншомовної термінології сприяє всебічному розвитку особистості. Критично осмислене й обґрунтоване використання англійської термінології позитивно впливає на якість наукового тексту та розширює можливості участі в академічній мобільності та у міжнародних освітніх проєктах.

До ризиків належать фрагментарне засвоєння термінів, механічне запозичення іншомовних дефініцій, не обґрунтоване змішування українських й англійських професійних понять. Серед інших ризиків – перевантаження текстів англійськими запозиченнями, що ускладнює їх сприйняття; помилки у дослідженні через неправильне або неточне тлумачення термінів, зниження рівня володіння професійною українською мовою. Потрібно звертати увагу і на такі проблеми як низький рівень володіння термінологічним апаратом як здобувачів освіти, так і тих, хто їх навчає та недостатня мотивація до системного опрацювання іншомовних наукових джерел.

Таким чином, ефективне використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ потребує цілеспрямованої міждисциплінарної інтеграції (рис. 1). Важливим доповненням є розвиток м'яких навичок, володіння якими сприяє розвитку лідерських якостей, комунікабельності, мотивації у цифровому середовищі. До цієї групи належать особистісні та комунікативні вміння, а також уміння, необхідні для роботи в ІТ-проєктах, зокрема управлінські та стратегічні. Інтеграція м'яких навичок із володінням англійською термінологією розвиває здатність здобувачів освіти ефективно обробляти інформацію і застосовувати знання на практиці, поєднуючи навчання й дослідження як чинники формування дослідницької компетентності.



Рис. 1. Формування дослідницької компетентності в галузі ІТ

При цьому і здобувачі освіти і педагоги використовують англомовну термінологію практично перемішуючи українські аналоги з транслітерованими англіцизмами, подекуди не розбираючись у суті понять. До прикладу, часто вживаними є такі поняття:

- дедлайн (від англ. *deadline* – мертва лінія або ж перефразуючи, кінцевий термін, дата виконання);
- фідбек (від англ. *feedback* – зворотний зв'язок, відгук, реакція, коментарі або оцінку результатів роботи чи дій);
- таска (від англ. *task* – завдання);
- фіча (від англ. *feature* – особливість, риса);
- апдейт (від англ. *update* – оновлення);
- кейс (від англ. *case* – дипломат (використовується в такому значенні рідко), випадок/приклад);
- ремоут (від англ. *remote* – віддалений – віддалена робота);
- мітинг (від англ. *meeting* – зустріч або відеодзвінок, зокрема не тільки з використанням застосунка GOOGLE MEET);
- скіли (від англ. *skills* – уміння, навички);
- шерити (від англ. *share* – ділитися інформацією / демонструвати свій екран).

Причому, все частіше ці терміни, потрапляють у широке функціонування від фахівців галузі ІТ, які співпрацюють з іноземними замовниками й використовують ці поняття в спілкуванні англійською мовою, а потім «переносять» в українську професійну мову під час спілкування з колегами.

І якщо суто технічні поняття будуть зрозумілі здебільшого фахівцям певної спеціалізації, то зазначені вище поняття проникли в сфери гуманітарні, зокрема в сферу освіти, мистецтво, журналістику. З огляду на занепокоєння філологів [10], нами запропоновано використати системний підхід до цього питання серед здобувачів освіти ІТ-спеціальностей і спеціальностей, що пов'язані з ІТ-освітою. З цією метою нами розроблено анкету, яку наразі проходили здобувачі освіти таких спеціальностей: Середня освіта (Інформатика), Професійна освіта (Цифрові технології), Інженерія програмного забезпечення, Комп'ютерні науки, Комп'ютерна інженерія, Системний аналіз, Кібербезпека, Інформаційні системи та технології, Прикладна математика.

Під час опитування виявилось, що у 80 % респондентів рівень володіння англійською мовою після закінчення ЗЗСО був вищий середнього, причому у 60% – був високим (рис. 2 а). Результати Національного мультипредметного тесту (НМТ) / Зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) / Єдиного вступного іспиту (ЄВІ) з англійської мови виявились на достатньому рівні лише у третини опитаних (рис. 2 б). Це може свідчити про використання складніших завдань, ніж на уроках з англійської мови в ЗЗСО й про те, що глибинних знань та вмінь з іноземної мови в респондентів не виявилось. Така ситуація є однією з причин бездумного використання англомовних термінів замість відповідних українських понять.

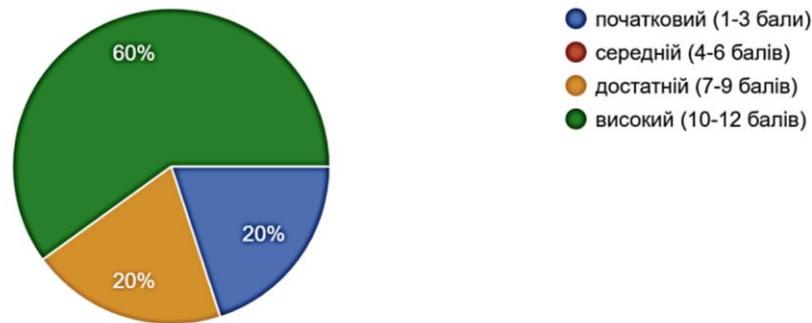


Рис. 2а. Діаграма результатів відповіді на запитання «Який рівень володіння англійської мови Ви отримали в ЗЗСО?»

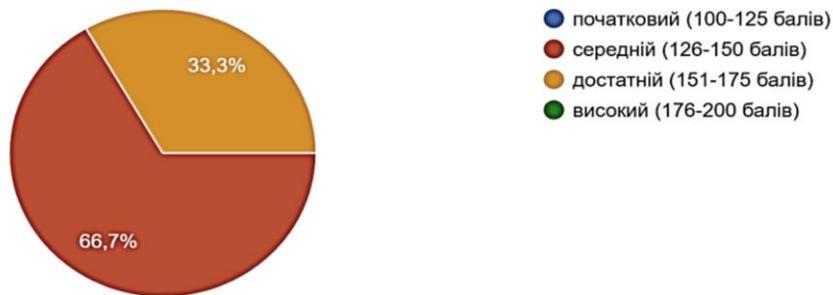


Рис. 2б. Діаграма результатів відповіді на запитання «Якщо Ви здавали НМТ / ЗНО / ЄВІ з англійської мови, то який рівень продемонстрували (при переведенні у 200-бальну шкалу)»

Виявилось під час аналізу результатів проведеного опитування (рис. 3), що у половини здобувачів освіти ІТ-спеціальностей виникають труднощі під час розуміння англійських термінів у галузі ІТ, тоді як лише половина опитаних і відзначила, що часто зустрічають ці терміни. Додатковий аналіз відповідей здобувачів засвідчив, що це різні здобувачі, хоча в тих здобувачів, які відзначили окремі труднощі розуміння англійських технічних термінів шкільний рівень володіння англійською мовою якраз був високий.

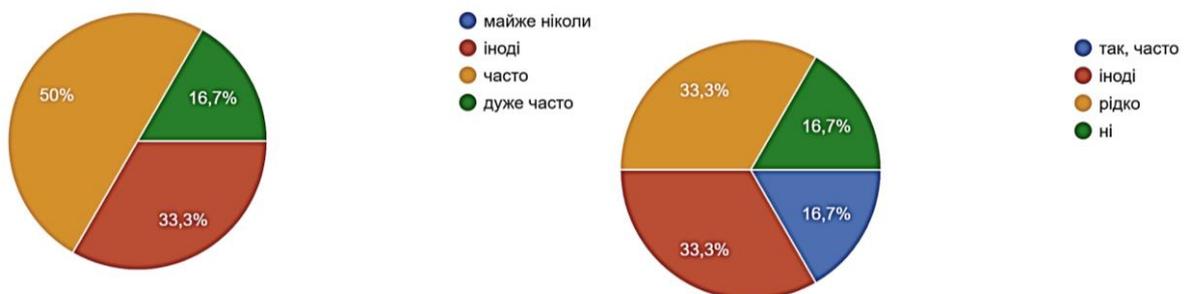


Рис. 3. Діаграма результатів відповіді на запитання «Як часто Ви зустрічаєте англійські терміни під час вивчення дисциплін з інформаційних технологій?» (зліва) та на запитання «Чи виникають у Вас труднощі під час розуміння англійських термінів у сфері ІТ?» (справа)

Аналіз наступних відповідей розробленої нами анкети засвідчив наступне: близько 67% здобувачів згодні з твердженням, що необхідне активне використання англомовної термінології під час підготовки фахівців з інформаційних технологій (рис. 4).

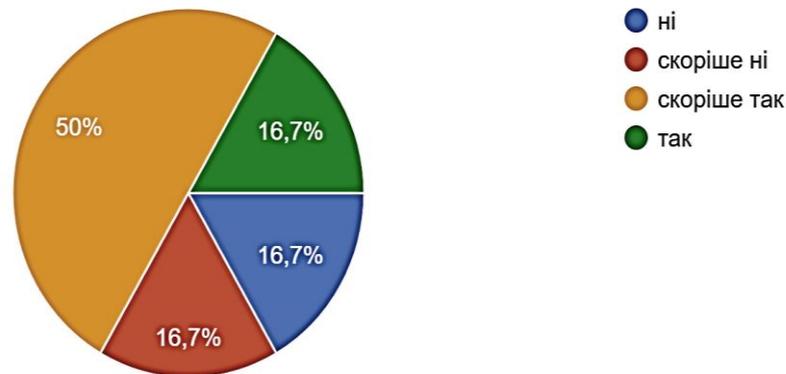


Рис. 4. Діаграма результатів відповіді на запитання «Чи вважаєте Ви необхідним активне використання англомовної термінології під час підготовки фахівців з інформаційних технологій?»

Аналіз відповідей здобувачів дав змогу частково визначити причини з одного боку іноді недоречного використання англомовних термінів здобувачами освіти ІТ-спеціальностей, а з другого боку – недостатній рівень розуміння їхніх значень. Зокрема серед причин хочемо виокремити: небажання використовувати автентичну технічну документацію англійською мовою; виконання навчальних та дослідницьких завдань без використання англомовних джерел; відсутність доступу до спеціалізованих глосаріїв англомовної ІТ-термінології або небажання їх використовувати; низький рівень мотивації до участі у міжнародних проєктах, хакатонах або академічних обмінах, академічній мобільності.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PERSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Таким чином, отримано низку висновків. Функціонування англомовної термінології в освітній та дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ зумовлене об'єктивними процесами цифровізації; володіння англомовною термінологією шляхом опрацювання сучасних джерел інформації, коректного використання термінів і їх застосування у науковій та професійній комунікації, є важливою передумовою формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців в галузі ІТ. Поруч із цим, англомовна термінологія є невід'ємною складовою інформаційно-технологічного суспільства, засобом професійної комунікації та інструментом розвитку дослідницької компетентності. Завданням **подальших досліджень** може бути розроблення методичних підходів до розвитку здатності

коректного й виваженого використання англомовної ІТ-термінології в навчальній, науково-дослідній і практичній діяльності здобувачів освіти.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Підгорна, Т. В., Пурський, О. І., 2024. Особливості підготовки студентів ІТ-спеціальностей до здійснення науково-технічного дослідження. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (10).
2. Матяш, О., Кривошея, М., 2025. Формування в учнів здатності до досліджень як педагогічна проблема. *Фізико-математична освіта*, 40(2), 30-35.
3. Павлова, Н. С., 2022. Проектно-дослідницька діяльність студентів як технологія професійного становлення у закладах вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія та практика*, 1(41), 273-279.
4. Кузьмінська, О. Г., 2021. Засоби підтримки життєвого циклу наукового дослідження: цифровізація наукової комунікації та рекомендації магістрам. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 10, 103-115.
5. Григоренко, Т. В., Артємова, Є. О., Ніколаєва, А. А., 2024. Інновації в галузі ІТ та їх відображення в лексиці: аналіз нових термінів. *Вісник науки та освіти*, 8(26), 175-185.
6. Shylinska, I., 2019. Ways of information technology terminology formation. *Південний архів: зб. наук. праць. Філологічні науки*, 78, 89-92.
7. Корнева, З., Козак, І., 2023. Новітні тенденції у творенні термінології в галузі розробки програмного забезпечення. *Advanced Linguistics*, 12, 107-114.
8. Добровольська, Н. Л., 2021. Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні: *дис. ... д-ра філ.: 011 Освітні, педагогічні науки / Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*, Тернопіль, Україна.
9. Nishanti, R., 2018. The Importance of Learning English. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 3(1), 871-874.
10. Сухоруков, В. А., Чернявська, С. М., Шокуров, О. В., 2022. Англіцизми у сучасному технічному термінознавстві. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сер.: Філологія. Журналістика*, 33 (72), 2 (2), 58-63.

ENGLISH TERMINOLOGY IN THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

Natalia Pavlova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Digital Technologies and Methods of Teaching Informatics,
Rivne State Humanitarian University,
Rivne, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/:0000-0002-7817-6781>
nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

Igor Voitovich,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Vice-Rector for Educational and Pedagogical Work,
Rivne State Humanitarian University,
Rivne, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2813-5225>
igor.voitovych@rshu.edu.ua

Abstract. The content of research activities of students in the field of information technology and the peculiarities of using English terminology in these activities are revealed. The essence of research competence as an integrated personal quality is described, which manifests itself in the ability to independently solve complex problems in conditions of uncertainty and information and technological changes on the basis of personally meaningful knowledge, formed skills and abilities, and acquired methods of activity. In order to substantiate the thesis on the use of English-language terms in the research of students, examples of research topics in the field of information technology at different levels of education are given. It is noted that proficiency in English-language professional terminology is an important component of research competence, as it ensures the processing of modern sources of information and the correct use of terms in accordance with the content of professional activity. The terminology of the information technology industry is described as a dynamic and open system that is constantly being replenished with new concepts due to the rapid development of digital technologies. The classification of terms according to semantic, functional, syntactic, frequency, and cognitive approaches is presented. Examples of the systematization of English-language terms according to their content and functional purpose are given. Aspects of the use of English-language terminology in the research activities of students in the field of information technology are summarized in the form of prospects and risks. A hypothesis is visually presented that the effective use of foreign-language terminology in the research activities of students and the acquisition of soft skills, provided that there is purposeful interdisciplinary integration, is an effective factor in the formation of research competence at various levels of education. The results of a survey of students regarding their level of English

proficiency and other aspects related to the research topic are presented.

Keywords: research competence; research activity; soft skills; foreign language terminology; English language; information technology.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Pidhorna, T. V., & Purskyi, O. I., 2024. Osoblyvosti pidhotovky studentiv IT-spetsialnosti do zdiisnennia naukovo-tekhnichnoho doslidzhennia [Features of training IT students to conduct scientific and technical research]. *Pedahohichna Akademiia: naukovyi zapysky*, (10).
2. Matyash, O., & Kryvosheya, M., 2025. Developing students' research skills as a pedagogical issue [Developing students' research skills as a pedagogical issue]. *Physics and Mathematics Education*, 40(2), 30-35.
3. Pavlova, N. S., 2022. Project and research activities of students as a technology for professional development in higher education institutions. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*, 1(41), 273-279.
4. Kuzminska, O. G., 2021. Means of supporting the life cycle of scientific research: digitization of scientific communication and recommendations for master's students [Means of supporting the life cycle of scientific research: digitization of scientific communication and recommendations for master's students]. *Open educational e-environment of a modern university*, 10, 103-115.
5. Hryhorenko, T. V., Artomova, Ye. O., & Nikolaieva, A. A., 2024. Innovatsii v haluzi IT ta yikh vidobrazhennia v leksytsi: analiz novykh terminiv [Innovations in IT and their reflection in vocabulary: analysis of new terms]. *Visnyk nauky ta osvity*, 8(26), 175-185.
6. Shylinska, I., 2019. Ways of information technology terminology formation [Ways of information technology terminology formation]. *Pivdennyi arkhiv: zb. nauk. prats. Filolohichni nauky*, 78, 89-92.
7. Kornieva, Z., & Kozak, I., 2023. Novitni tendentsii u tvorenni terminolohii v haluzi rozrobky prohramnoho zabezpechennia [Latest trends in terminology creation in the field of software development]. *Advanced Linguistics*, 12, 107-114.
8. Dobrovolska, N. L., 2021. Formuvannia v maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii anhlomovnoi kompetentnosti v chytanni ta hovorinni [Developing English language reading and speaking skills in future information technology specialists]: *dys. ... d-ra fil.: 011 Osvitni, pedahohichni nauky / Ternopilskiyi natsionalnyi pedahohichniy universytet imeni Volodymyra Hnatiuka*. Ternopil, Ukraina.
9. Nishanti, R., 2018. The Importance of Learning English. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 3 (1), 871-874.
10. Sukhorukov, V. A., Cherniavska, S. M., & Shokurov, O. V., 2022. Anhlitsyzmy u suchasnomu tekhnichnomu terminoznavstvi [Anglicisms in Modern Technical Terminology]. *Vcheni zapysky TNU im. V. I. Vernadskoho. Seriya: Filolohiia. Zhurnalistyka*, 33(72), 2(2), 58-63.