

УДК 378. 016: 004. 4

DOI: [10.35619/pse.vi5.148](https://doi.org/10.35619/pse.vi5.148)

Микола АНТОНЮК

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
цифрових технологій та методики
навчання інформатики
Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна
ORCID: 0000-0002-6888-6392
e-mail: mykola.antoniuk@rshu.edu.ua

MICROSOFT COPILOT ЯК ЦИФРОВИЙ РЕСУРС У СИСТЕМІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ У ЗВО

Анотація. У статті здійснено аналіз можливостей використання Microsoft Copilot як цифрового ресурсу в системі навчання інформаційно-комунікаційним технологіям здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Представлено теоретичне обґрунтування доцільності інтеграції інструментів штучного інтелекту до змісту навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» у контексті цифрової трансформації освіти та оновлення професійних компетентностей здобувачів вищої освіти. Розкрито функціональний потенціал Microsoft Copilot як засобу підтримки навчальних дій, генерації навчального контенту, створення мультимедійних матеріалів, автоматизації роботи з документами, оброблення даних та організації хмарної взаємодії. Окреслено методичні підходи до застосування Copilot під час вивчення офісних технологій, цифрових сервісів, інструментів аналізу даних та підготовки навчальних проєктів. Проаналізовано можливості сервісу у формуванні цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей майбутніх педагогів і фахівців інших спеціальностей. Висвітлено етичні аспекти використання штучного інтелекту в освітньому процесі, питання академічної доброчесності, критичного мислення та відповідального застосування інтелектуальних засобів. Представлено перспективи розвитку методичного забезпечення навчання ІКТ у ЗВО з використанням інтелектуальних цифрових асистентів.

Ключові слова: Microsoft Copilot, інформаційно-комунікаційні технології, цифрова компетентність, штучний інтелект, навчання бакалаврів, цифрові інструменти, ІКТ в освіті.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема інструментів штучного інтелекту, суттєво впливає на зміст, форми та методи організації навчання в закладах вищої освіти. Сучасний курс «Інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) уже не може обмежуватися базовими офісними застосунками чи ознайомленням із загальними принципами роботи комп'ютерних систем. Він має забезпечувати підготовку здобувачів до ефективної діяльності у високотехнологічному інформаційному середовищі, де домінують інтелектуальні сервіси, гнучкі цифрові ресурси, автоматизовані

інструменти обробки інформації, хмарні сервіси та технології навчальної аналітики.

Інтеграція Microsoft Copilot як частини екосистеми Microsoft 365 відкриває нові можливості для модернізації змісту дисципліни ІКТ та розвитку у здобувачів цифрової, інформаційно-комунікаційної, інтелектуальної та проєктної компетентностей. Це зумовлено тим, що Copilot дає змогу працювати з великими обсягами навчального контенту, аналізувати дані, створювати тексти й мультимедіа, оптимізувати виконання навчальних завдань та підтримувати освітню взаємодію.

Водночас впровадження подібних інструментів потребує методичного обґрунтування, визначення педагогічних умов їх використання та врахування етичних аспектів. У системі підготовки бакалаврів необхідно вибудовувати збалансовану модель взаємодії здобувача з інтелектуальними сервісами, зберігаючи академічну доброчесність, критичність мислення та здатність до самостійного виконання завдань.

Отже, постає проблема науково обґрунтованого використання Microsoft Copilot як цифрового ресурсу в системі навчання ІКТ здобувачів вищої освіти, а також визначення його педагогічного потенціалу та можливостей інтеграції у зміст навчальної дисципліни.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Питання цифрової трансформації освіти активно досліджуються українськими та зарубіжними науковцями. У працях В. Бикова, О. Спіріна та А. Гуржія обґрунтовано теоретичні засади розвитку цифрового освітнього середовища та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, визначено необхідність системного формування цифрової компетентності майбутніх фахівців [2;6].

Дослідження Н. Морзе, Л. Гриневич, О. Кузьмінської акцентують увагу на розвитку цифрової грамотності майбутніх педагогів, ефективності використання хмарних сервісів, інтерактивних ресурсів та онлайн-систем управління навчанням. У роботах В. Кухаренка обґрунтовано принципи організації змішаного навчання, що передбачає активне застосування цифрових інструментів у навчальному процесі [3; 4].

На міжнародному рівні актуальні підходи до впровадження ШІ в освіту представлені у звітах UNESCO (2023) [12], OECD (2021-2023) [8], European Commission (Digital Education Action Plan 2021-2027) [11]. У цих документах підкреслюється важливість відповідального використання штучного інтелекту, формування цифрової автономності здобувачів освіти та розроблення інструментів підтримки навчання.

Питання застосування інтелектуальних асистентів у навчальній діяльності розглядаються у роботах W. Holmes та R. Luckin [13], де підкреслюється потенціал ШІ для підвищення ефективності освітніх процесів. Microsoft у власних офіційних звітах (Microsoft 365 Copilot Documentation, 2023-2024)

описує освітні сценарії використання Copilot у роботі з текстами, презентаціями, даними та хмарними сервісами [14].

Втім, незважаючи на значну кількість досліджень у сфері цифрової освіти та ШІ, питання інтеграції Microsoft Copilot саме у навчання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» у підготовці бакалаврів залишається недостатньо розкритим. Зокрема, потребують уточнення педагогічні умови використання Copilot, методи організації роботи здобувачів з інтелектуальними асистентами та їх вплив на формування цифрової компетентності.

Мета статті – здійснити аналіз можливості використання Microsoft Copilot як цифрового ресурсу в системі навчання інформаційно-комунікаційних технологій під час підготовки бакалаврів у закладах вищої освіти, а також окреслити педагогічні умови, потенційні ризики та перспективи його інтеграції у зміст і методику викладання дисципліни ІКТ.

Виклад основного матеріалу дослідження. У процесі модернізації курсу «Інформаційно-комунікаційні технології» Microsoft Copilot постає як інструмент, що дає змогу по-новому організувати навчальну діяльність у середовищі Microsoft 365. На відміну від традиційного підходу, за якого здобувач переважно опановує набір окремих програмних засобів (Word, Excel, Power Point тощо), інтеграція Copilot спрямовує навчання на оволодіння узгодженою екосистемою, у якій різні застосунки взаємодіють між собою, а інтелектуальний асистент забезпечує «клей» між ними. Це створює умови для практичної демонстрації принципів цифрової трансформації: переходу від ручної роботи з інформацією до її напівавтоматизованого опрацювання, від статичних документів до динамічних цифрових продуктів, від простого споживання контенту до його творення та переосмислення [9; 14].

У такій перспективі змінюється і логіка самого курсу ІКТ: традиційні теми, пов'язані з текстовими процесорами, електронними таблицями й презентаціями, наповнюються новим змістом, коли здобувач працює не лише з інтерфейсом програм, а й із запитом до Copilot, навчається формулювати завдання, аналізувати отримані результати, виправляти помилки, критично ставитися до пропозицій інтелектуальної системи. Таким чином, Copilot дає змогу не просто освоїти інструментарій Microsoft 365, а й сформувати в здобувачів здатність взаємодіяти з сучасними ШІ-сервісами як із повноцінними учасниками цифрового освітнього середовища [10].

Функціональний потенціал Copilot охоплює кілька ключових напрямів, кожен з яких може бути інтегрований у структуру дисципліни ІКТ. Насамперед, ідеться про генерацію й редагування навчальних текстів. Завдяки вбудованим можливостям оброблення природної мови Copilot підтримує створення структурованих конспектів, анотацій, інструкцій, різних варіантів пояснювальних текстів. Здобувач може, наприклад, на основі власних нотаток або заданого плану отримати стислий конспект теми, розгорнутий опис окремого

поняття чи кілька альтернативних формулювань визначення, що сприяє кращому розумінню навчального матеріалу.

Важливою є й підтримка роботи з документами у Word. Copilot допомагає здобувачам автоматизувати оформлення текстів, коригувати стилістичні та граматичні помилки, структурувати звіти з лабораторних робіт, курсових і проєктних завдань, пропонувати варіанти заголовків, анотацій, списків. У межах курсу ІКТ це дає змогу не лише навчити здобувачів техніці форматування документів, а й продемонструвати, як інтелектуальні інструменти можуть бути використані для підвищення якості академічного письма [14].

Особливу цінність для навчання має застосування Copilot у середовищі Excel. Інструмент надає можливість аналізувати набори даних, будувати діаграми, формувати підсумкові таблиці, пропонувати формули та сценарії аналізу [14]. Здобувач може звернутися до Copilot із запитом щодо виявлення тенденцій, порівняння показників, розрахунку сум, середніх значень, відсоткових співвідношень, що істотно спрощує вхід у світ аналітики для тих, хто не має глибокого досвіду роботи з електронними таблицями. Водночас викладач може цілеспрямовано організувати діяльність здобувачів так, щоб Copilot виступав засобом ілюстрації аналітичних можливостей Excel, а не повною заміною розумових операцій здобувача.

Суттєвим напрямом застосування Copilot є підтримка створення освітніх презентацій. У середовищі PowerPoint інструмент сприяє формуванню структури доповіді, добору ключових тез, заголовків слайдів, пропонує варіанти дизайну й візуального оформлення. Для здобувачів педагогічних спеціальностей це відкриває можливості більш продуктивної підготовки до публічних виступів, уроків, виховних заходів, оскільки вони можуть зосередитися на змісті, проблематиці й методиці подання матеріалу, а рутинні операції з оформлення частково перекласти на інтелектуального асистента.

Ще однією важливою сферою використання є підтримка командної роботи та комунікації в Microsoft Teams. Copilot може формувати підсумки онлайн-зустрічей, виокремлювати ключові рішення й запитання, допомагати у плануванні подальших кроків, створювати нагадування і контрольні списки завдань. Для здобувачів це означає практичне засвоєння сучасних форм спільної діяльності в цифровому середовищі, що є необхідною складовою їх професійної підготовки.

Ефективність упровадження Copilot у навчання ІКТ значною мірою залежить від обраних викладачем методичних підходів. Одним із таких підходів є проблемно-орієнтований, за якого здобувачі залучаються до розв'язання практичних завдань, пов'язаних із реальними освітніми ситуаціями: аналізують опис проблеми, формулюють інформаційні запити, перевіряють пропозиції Copilot, зіставляють різні варіанти рішень. У цьому випадку інтелектуальний

асистент стає одним із ресурсів для пошуку й перевірки інформації, а не джерелом «готових відповідей».

Важливе місце посідає проєктне навчання. Виконуючи навчальні проєкти (створення електронного курсу, розроблення дидактичних матеріалів, формування інформаційного буклету, підготовка аналітичного звіту за результатами опитування тощо), здобувачі можуть використовувати Copilot для структурування змісту, підготовки чернеткових варіантів текстів, підбору ілюстративного матеріалу, формування рекомендацій. Така інтеграція сприяє формуванню вміння планувати власну діяльність, розподіляти завдання між учасниками групи, поєднувати автоматизовані й ручні дії.

Компетентнісний підхід передбачає цілеспрямоване формування у здобувачів цифрової, інформаційно-комунікаційної, аналітичної, проєктної та комунікаційної компетентностей. Використання Copilot у цьому контексті дає змогу переносити акцент із відтворення технологічних операцій на усвідомлене виконання складніших завдань: аналізу інформації, інтерпретації даних, створення власних цифрових продуктів. Здобувачі вчаться формулювати цілі, підбирати цифрові інструменти для їх досягнення, оцінювати отримані результати в контексті професійної діяльності.

Доцільним є також сценарний підхід до використання ІІІ, коли викладач задає чітко окреслені освітні сценарії роботи з Copilot: наприклад, «аналіз даних соціологічного опитування», «підготовка методичної пам'ятки для вчителя», «створення презентації до відкритого заняття», «формування чернетки інструкції для лабораторної роботи». Це дає змогу структурувати діяльність здобувачів, запобігти хаотичному використанню інструменту, зменшити ризик академічної недоброчесності та підвищити прозорість оцінювання.

Практичний потенціал Copilot доцільно розкривати через систему навчальних завдань, у яких інтелектуальний асистент використовується як допоміжний, а не визначальний засіб. Так, під час опрацювання теми, присвяченої хмарним сервісам та офісним технологіям, здобувачі можуть отримати завдання підготувати структурований конспект лекції для учнів старшої школи, який би містив пояснення ключових термінів, приклади з освітньої практики, інтерактивні запитання. Copilot у цьому випадку допомагає сформувати первинний варіант тексту, а далі здобувачі самостійно редагують, скорочують, доповнюють і адаптують його до вікових особливостей цільової аудиторії.

Під час вивчення електронних таблиць здобувачі можуть працювати з реальними або навчальними наборами даних (результати опитування, статистика успішності, показники участі в онлайн-курсах тощо). Використовуючи Copilot, вони формують запити на побудову діаграм, обчислення середніх значень, порівняння груп, виявлення трендів. Після цього аналізують запропоновані

інструментом формули й висновки, перевіряють їх коректність та інтерпретують результати в контексті поставленої педагогічної чи дослідницької задачі.

Для здобувачів педагогічних спеціальностей важливим є використання Copilot під час створення дидактичних матеріалів. Вони можуть доручити інструменту підготувати варіанти тестових завдань, тренувальних вправ, запитань для рефлексії, а потім відібрати найбільш вдалий матеріал, усунути некоректні або неточні формулювання, привести завдання у відповідність до навчальних цілей. Таке поєднання автоматизованого генерування і педагогічної експертизи формує вміння критично ставитися до згенерованого контенту й застосовувати його відповідально.

У процесі підготовки презентацій для захисту курсових або проєктних робіт Copilot може слугувати засобом швидкого створення структури виступу, формування тез для слайдів, пошуку оптимальної логіки викладу. Здобувач, отримавши запропонований варіант, адаптує його до власного стилю, додає приклади, ілюстрації, посилання на джерела, тим самим зберігаючи авторство й уникаючи механічного копіювання.

Запровадження інтелектуальних інструментів у навчальний процес неминуче порушує етичні питання, пов'язані з академічною доброчесністю, прозорістю оцінювання й відповідальністю за результати навчальної діяльності. Copilot за своєю природою не розрізняє, де проходить межа між допустимою допомогою й неприпустимою підміною зусиль здобувача, тому саме викладачеві й освітній спільноті належить завдання визначити правила й норми використання цього інструмента [7].

Одним із ключових ризиків є можливість некритичного прийняття згенерованих відповідей і використання їх як «готових рішень». Це може призвести до зниження мотивації до самостійної роботи, поверхневого засвоєння матеріалу, формального виконання завдань. Щоб протидіяти цьому, необхідно включати до курсу ІКТ обговорення принципів академічної доброчесності, приклади етичного й неетичного застосування ШІ, завдання, у яких здобувач має аргументувати, чому він погоджується або не погоджується з відповідями Copilot, навести альтернативні обґрунтування, посилання на наукові джерела [9].

Не менш важливою є проблема достовірності інформації. Copilot, як і інші інструменти штучного інтелекту, може помилятися, відтворювати застарілі дані, пропонувати логічно несумісні або некоректні твердження. Тому в межах дисципліни ІКТ варто спеціально формувати навички перевірки відомостей, пошуку першоджерел, зіставлення кількох джерел інформації, усвідомлення можливості так званих «галюцинацій» ШІ. Це сприяє розвитку критичного мислення й інформаційної культури студентів.

Ефективне використання Copilot можливе лише за умови належного методичного забезпечення. Потрібні чіткі інструкції, критерії оцінювання завдань, виконаних із використанням інтелектуального асистента, зразки

оформлення результатів, рекомендації щодо обов'язкового й опційного застосування інструмента на різних етапах навчання. Доцільно також інтегрувати Copilot у вже наявне цифрове освітнє середовище закладу (LMS, хмарні сховища, комунікаційні платформи), забезпечивши цілісність навчального простору.

Окремою педагогічною умовою є підготовка самих викладачів до використання ШІ [7]. Вони мають орієнтуватися в можливостях і обмеженнях Copilot, розуміти технічні й етичні аспекти його функціонування, мати власний досвід застосування інструмента у викладанні й науковій діяльності. Без цього важко очікувати усвідомленого та системного впровадження інтелектуального асистента в навчання бакалаврів.

Зрештою, використання Copilot у навчанні ІКТ має відбуватися в логіці поєднання традиційних й інноваційних методів. Технологія повинна доповнювати, а не витіснити живе спілкування викладача зі здобувачами, самостійну роботу здобувачів, колективне обговорення розв'язань, творчий пошук [7]. Лише за таких умов інтелектуальний інструмент перетворюється на засіб розширення освітніх можливостей, а не на факторчинник формального спрощення навчання.

Висновки і перспективи подальших розвідок. У статті розкрито педагогічний потенціал використання Microsoft Copilot у навчанні дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» під час підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Доведено, що інтеграція інтелектуальних інструментів у зміст курсу ІКТ сприяє розвитку цифрової, інформаційно-комунікаційної та аналітичної компетентностей здобувачів, підвищує ефективність навчальних дій, розширює можливості виконання практичних і проектних завдань.

Microsoft Copilot допомагає автоматизувати роботу з текстами, презентаціями, даними, сприяє розвитку навичок алгоритмічного мислення та цифрової творчості. Застосування інтелектуальних асистентів дає змогу здобувачам створювати якісні цифрові освітні продукти, а викладачам – урізноманітнювати форми навчальної взаємодії.

Разом із тим підкреслено важливість дотримання принципів академічної доброчесності, необхідність навчання здобувачів критичній оцінці результатів роботи ШІ, а також потребу розроблення методичних рекомендацій щодо безпечного та відповідального використання інтелектуальних цифрових ресурсів.

Перспективи подальших розвідок полягають у розробленні методики інтеграції інструментів ШІ у змістові модулі дисципліни ІКТ, здійсненні порівняльного аналізу ефективності різних інтелектуальних ресурсів, створенні адаптивних моделей навчання з використанням Copilot, а також визначенні

впливу ШІ на формування професійних компетентностей здобувачів різних спеціальностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Басюк Т. М., Думанський Н. О., Пасічник О. В. Основи інформаційних технологій [Текст]: навч. посібн. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 390 с.
2. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. Київ : Атіка, 2008.
3. Воротникова І., Дзябенко О., Морзе Н. Виклики впровадження персоналізованого навчання з використанням штучного інтелекту у вищій освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2025. № 105(1). С. 144-157.
4. Гриневич Л. М., Морзе Н. В., Вембер В. П., Бойко М. А. Роль цифрових технологій у розвитку екосистеми stem-освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. № 83(3). С. 1-25.
5. Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті: [монографія]. А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, М. Ю. та ін.; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. У 2 частинах. Ч. 1. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2016. 412 с.
6. Спирін О. М. Вакалюк Т. А. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності бакалаврів інформатики щодо використання хмаро орієнтованого навчального середовища. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 72. № 4. С. 226-24.
7. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: рекомендації для викладачів, студентів і працівників ЗВО URL: <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo> (дата звернення: 25.09.2025).
8. AI in Education: Challenges and Opportunities. *OECD*. 2021. URL: <https://www.oecd.org/digital/ai-in-education.htm> (дата звернення: 25.09.2025).
9. COSGROVE, J. and CACHIA, R., DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition, Publications Office of the European Union, Luxembourg. 2025. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/0001149> (дата звернення: 25.09.2025).
10. Deirdre Quarnstrom Designing Microsoft 365 Copilot to Empower Educators, Students, and Staff. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/education/blog/2025/10/designing-microsoft-365-copilot-to-empower-educators-students-and-staff/> (дата звернення: 25.09.2025).
11. European Commission Digital Education Action Plan 2021–2027. 2020. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (дата звернення: 25.09.2025).
12. Guidance for Generative AI in Education and Research. *UNESCO*. 2023. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (дата звернення: 25.09.2025).
13. Luckin R; Holmes W. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. UCL Knowledge Lab: London, UK. 2016. URL: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/> (дата звернення: 25.09.2025).
14. Microsoft 365 Copilot Documentation. *Microsoft*. 2024. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365-copilot/> (дата звернення: 25.09.2025).

REFERENCES

1. Basiuk T. M., Dumanskyi N. O., Pasichnyk O. V. Osnovy informatsiinykh tekhnolohii [Fundamentals of Information Technology] [Tekst]: navch. posibn. Lviv : «Novyi Svit – 2000». 2020. 390 s. [in Ukrainian]
2. Bykov V. Yu. Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity [Models of Organizational Systems of Open Education]. Kyiv : Atika, 2008. [in Ukrainian]

3. Vorotnykova I., Dziabenko O., Morze N. Vykyky vprovadzhennia personalizovanoho navchannia z vykorystanniam shtuchnoho intelektu u vyshchii osviti. Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia [Challenges of Implementing Personalized Learning Using Artificial Intelligence in Higher Education]. 2025. No.105(1). S. 144-157. [in Ukrainian]
4. Hrynevych L. M., Morze N. V., Vember V. P., Boiko M. A. Rol tsyfrovoykh tekhnologii u rozvytku ekosystemy stem-osvity [The Role of Digital Technologies in the Development of the STEM Education Ecosystem]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*. 2021. No. 83(3). S. 1-25. [in Ukrainian]
5. Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii u profesiino-tekhnichnii osviti [Information and Communication Technologies in Vocational Education]: [monohrafiia]. A. M. Hurzhii, R. S. Hurevych, M. Yu. ta in.; za red. akademika NAPN Ukrainy Hurzhii A. M. U 2 chastynakh. Ch. 1. Vinnytsia: Nilan-LTD. 2016. 412 s. [in Ukrainian]
6. Spirin O. M. Vakaliuk T. A. Formuvannia informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti bakalavriv informatyky shchodo vykorystannia khmaro oriientovanoho navchalnoho seredovyscha [Formation of Information and Communication Competence of Bachelors of Computer Science Regarding the Use of a Cloud-based Learning Environment]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*. 2019. T. 72. No. 4. S. 226-24. [in Ukrainian]
7. Shtuchnyi intelekt u zakladakh vyshchoi osvity: rekomendatsii dlia vykladachiv, studentiv i pratsivnykiv ZVO [Artificial Intelligence in Higher Education Institutions: Recommendations for Teachers, Students, and Higher Education Employees]. URL: <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo> (data zvernennia: 25.09.2025). [in Ukrainian]
8. AI in Education: Challenges and Opportunities. OECD. 2021. URL: <https://www.oecd.org/digital/ai-in-education.htm> (data zvernennia: 25.09.2025).
9. COSGROVE, J. and CACHIA, R., DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition, Publications Office of the European Union, Luxembourg. 2025. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/0001149> (data zvernennia: 25.09.2025).
10. Deirdre Quarnstrom Designing Microsoft 365 Copilot to Empower Educators, Students, and Staff. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/education/blog/2025/10/designing-microsoft-365-copilot-to-empower-educators-students-and-staff/> (data zvernennia: 25.09.2025).
11. European Commission Digital Education Action Plan 2021–2027. 2020. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (data zvernennia: 25.09.2025).
12. Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO. 2023. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (data zvernennia: 25.09.2025).
13. Luckin R; Holmes W. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. UCL Knowledge Lab: London, UK. 2016. URL: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/> (data zvernennia: 25.09.2025).
14. Microsoft 365 Copilot Documentation. Microsoft. 2024. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365-copilot/> (data zvernennia: 25.09.2025).

MICROSOFT COPITOL AS A DIGITAL RESOURCE IN THE SYSTEM OF TEACHING INFORMATION AND COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES DURING THE TRAINING OF BACHELORS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Mykola ANTONIUK

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Digital Technologies
and Methods of Teaching Informatics Department of
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID: 0000-0002-6888-6392
e-mail: mykola.antoniuk@rshu.edu.ua

Abstract. The article analyzes the possibilities of using Microsoft Copilot as a digital resource in the system of teaching information and communication technologies to students of the first (bachelor's) level of higher education. A theoretical justification is presented for the expediency of integrating artificial intelligence tools into the content of the academic discipline «Information and Communication Technologies» in the context of digital transformation of education and the renewal of professional competencies of higher education students. The functional potential of Microsoft Copilot is revealed as a tool for supporting learning activities, generating educational content, creating multimedia materials, automating document work, data processing, and organizing cloud-based collaboration. Methodological approaches to the use of Copilot in the study of office technologies, digital services, data analysis tools, and the preparation of educational projects are outlined. The possibilities of the service in forming digital and information-communication competencies of future teachers and specialists in other fields have been analyzed. The ethical aspects of using artificial intelligence in the educational process, issues of academic integrity, critical thinking, and responsible application of intelligent tools are highlighted. The prospects for the development of methodological support for ICT teaching in higher education institutions using intelligent digital assistants are presented.

Keywords: Microsoft Copilot, information and communication technologies, digital competence, artificial intelligence, bachelor's degree training, digital tools, ICT in education.

Стаття надійшла до редакції 08.10.2025 р.

Стаття прийнята до друку після рецензування 20.10.2025 р.