


but also as an effective tool for developing students' creative potential in the process of studying humanities.


Conclusion. The results of the study confirm that the use of structural and logical schemes in the educational process enhances students' cognitive activity, promotes the transition from reproductive to productive learning, and contributes to the development of creative thinking. The practical value of the research lies in the possibility of applying structural and logical schemes in teaching

humanities disciplines, particularly in courses of philosophy, literature, and Ukrainian language.

Keywords: structural and logical schemes; creative potential; students; humanities disciplines; creative thinking; didactic tools.


Одержано редакцією 24.02.2026
Прийнято до публікації 12.03.2026


 <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2026-1-114-124>

 <https://orcid.org/0000-0002-4771-6124>

ТІНЬКОВА Дар'я


докторка філософії, старша викладачка
кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького


 tinkovads@vu.edu.ua

 <https://orcid.org/0000-0002-5326-1840>

ТКАЧЕНКО Анна


кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізики,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 av_tkachenko7@ukr.net

 <https://orcid.org/0000-0001-8636-358X>

КУЛИК Людмила

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізики,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

 kulyk1211@gmail.com

УДК 378.147:37.091.12-051:53+004(045)

ІДЕАТОН ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ ПІД ЧАС ПОЗААУДИТОРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті досліджено питання формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики в процесі організації позааудиторної діяльності.

Проаналізовано сучасні вимоги до професійної підготовки педагогів, зумовлені цифровізацією освіти, упровадженням концепції Нової української школи та оновленням Професійного стандарту вчителя.

Виявлено обмеженість традиційних аудиторних форм навчання щодо розвитку інтегрованих фахових компетентностей студентів педагогічних спеціальностей.

Обґрунтовано доцільність використання ідеатону як інноваційної форми позааудиторної діяльності майбутніх учителів фізики та інформатики.

Визначено сутність ідеатону, його структурні етапи та педагогічні умови ефективної реалізації в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Розкрито роль ментора як фасилітатора командної взаємодії, консультанта та координатора навчально-проектної діяльності студентів.

Проаналізовано вплив участі в ідеатоні на розвиток мовно-комунікативної, предметно-методичної, інноваційної, організаційної, психологічної, інклюзивної, оцінювально-аналітичної компетентностей і здатності до навчання впродовж життя. Узагальнено результати впровадження ідеатону DIGITAL CHALK IDEATHON у практику підготовки майбутніх учителів фізики та інформатики.

Зроблено висновок про ефективність ідеатону як інструменту інтеграції формальної та неформальної освіти й перспективність його системного використання у вищій педагогічній освіті.

Ключові слова: ідеатон; позааудиторна діяльність; фахові компетентності; майбутні вчителі фізики та інформатики; педагогічна освіта; інноваційні форми навчання.

Постановка проблеми. Сучасні трансформації системи загальної середньої та вищої педагогічної освіти, зумовлені цифровізацією, оновленням змісту освіти та реформою Нової української школи, висувають нові вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів фізики та інформатики. Відповідно до Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти (2024), педагог має володіти не лише ґрунтовними предметними знаннями, а й широким спектром фахових компетентностей, що забезпечують здатність до інноваційної діяльності, міждисциплінарної інтеграції, педагогічного партнерства, проектування освітнього середовища та безперервного професійного розвитку.

Водночас практика підготовки майбутніх учителів у закладах вищої освіти свідчить про домінування аудиторних форм

навчання, у межах яких можливості для формування інтегрованих фахових компетентностей часто є обмеженими. Позааудиторна діяльність студентів, попри значний потенціал для розвитку ініціативності, самостійності, креативності та практичної спрямованості професійної підготовки, залишається недостатньо систематизованою та методично обґрунтованою в контексті формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики.

Аналіз наукових джерел засвідчує, що проблема організації позааудиторної діяльності розглядається переважно з позицій виховного впливу або загального розвитку студентської молоді, тоді як питання її цілеспрямованого використання як інструменту формування фахових компетентностей педагогів природничо-математичного та технологічного профілю потребує подальшого наукового осмислення. Особливо актуальним є пошук ефективних форм позааудиторної діяльності, здатних інтегрувати предметну, методичну та інноваційну складові професійної підготовки, забезпечити поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю та командною взаємодією.

У цьому контексті інноваційні форми позааудиторної діяльності здобувачів освіти, зокрема ідеатон, мають значний потенціал для розвитку фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики. Проте наразі відсутні достатньо системні дослідження, що розкривають педагогічні умови, етапність та механізми формування фахових компетентностей у процесі участі студентів в ідеатоні. Зазначене протиріччя між потребою сучасної школи у компетентному вчителі та недостатньою розробленістю науково-методичних підходів до організації позааудиторної діяльності майбутніх учителів зумовлює актуальність і вибір теми даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень. Проблема організації та педагогічного потенціалу позааудиторної діяльності студентів закладів вищої освіти розглядається у численних дослідженнях.

У дисертації Л.В. Онучак (2002) увага зосереджена на педагогічних умовах організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей, де визначено роль мотивації, самоконтролю та методичного забезпечення, що має методологічне значення для ефективної організації позааудиторної діяльності студентів педагогічних спеціальностей.

Г.Е. Овчаренко (2008) визначає позанавчальну діяльність студентів як самостійну складову освітнього процесу, що має власну структуру, цілі та функції, акцентуючи увагу на формуванні соціальної активності,

комунікативної культури та загального розвитку студентів без конкретного зв'язку з формуванням фахових компетентностей майбутніх педагогів.

О.Ю. Кучерява (2009) аналізує позааудиторну роботу з математики у педагогічному університеті через конкретні форми та види діяльності, зокрема математичні гуртки, факультативи, олімпіади, науково-дослідну роботу та участь у конференціях, підкреслюючи їхній вплив на поглиблення предметних знань, розвиток логічного мислення та професійного інтересу студентів, хоча цифрові та інноваційні формати діяльності не розглядаються.

В.Ю. Коваль (2009) аналізує систему позааудиторної діяльності як комплекс взаємопов'язаних форм і методів, що доповнюють аудиторний освітній процес, і наголошує на необхідності цілеспрямованого управління такою діяльністю.

Л.С. Петриченко (2010) розглядає систему позааудиторної роботи як засіб підготовки майбутнього вчителя до творчої діяльності, підкреслюючи, що участь студентів у творчих заходах формує креативність, самостійність і готовність до педагогічної діяльності.

Н.С. Скрипник (2012) систематизує сутність, структуру та напрями позааудиторної діяльності, наголошуючи на її ролі у розвитку творчої особистості студентів.

Н.В. Уйсімбаєва (2015) досліджує зміст, структуру та особливості організації позааудиторної роботи майбутнього вчителя як складової його особистісного самовдосконалення, підкреслюючи, що така діяльність сприяє розвитку самостійності, рефлексії, організованості та готовності студента до професійного вдосконалення.

Т. Децюк та А. Дударенко (2018) аналізують форми і методи позааудиторної роботи, включно з культурно-масовими, спортивними, науковими та громадськими заходами, підкреслюючи їхню роль у підвищенні мотивації студентів.

Ю.В. Вінтюк (2022) досліджує формування професійної компетентності студентів-психологів у позааудиторній діяльності, зокрема розвиток комунікативних умінь, саморефлексії та професійної ідентичності, що демонструє потенціал позааудиторної роботи як чинника професійного становлення майбутніх педагогів.

І. Усатова, В. Ткаченко та А. Ведмедюк (2022) розглядають позааудиторну роботу як умову підвищення ефективності освітнього процесу та формування активної життєвої позиції студентів.

О.В. Попова та О.В. Єгорова (2023) акцентують увагу на розвитку загальної культури здобувачів вищої педагогічної освіти

через позааудиторну діяльність, зокрема через культурно-освітні та творчі заходи, що сприяють формуванню світогляду, соціальної відповідальності та готовності до професійної діяльності.

М. Дубінка (2025) підкреслює виховний потенціал позааудиторної роботи у формуванні морально-етичної культури майбутнього педагога.

У закордонних дослідженнях дедалі більшої уваги набувають інноваційні формати позааудиторної діяльності, зокрема ідеатон. Так, команда дослідників під керівництвом Хорхе Гарсія-Кастанедо (2024) підкреслюють, що ідеатон створює умови для взаємодії студентів з реальними соціальними й професійними викликами, однак зазначають недостатню кількість системних досліджень цього формату в освітньому контексті.

У дослідженні І.М. Кастільйо-Мартінес (2023) виявлено, що участь в ідеатоні, сприяє розвитку критичного, системного, наукового та інноваційного мислення, що є складовими сучасних професійних компетентностей. Водночас аналіз вищенаведених досліджень засвідчує, що позааудиторна діяльність студентів, зокрема майбутніх учителів фізики та інформатики здебільшого розглядається фрагментарно і потребує подальшого дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та аналіз можливостей ідеатону як сучасної форми організації позааудиторної діяльності у формуванні фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики, а також висвітлення практичного досвіду проведення ідеатону DIGITAL CHALK IDEATHON.

Виклад основного матеріалу дослідження. У дослідженні Хорхе Гарсія-Кастанедо та співавторів ідеатон визначається як короткотривала інтенсивна форма командної позааудиторної діяльності студентів, спрямована на генерацію та концептуальне опрацювання ідей для розв'язання реальних соціальних або професійних проблем, що сприяє розвитку креативного та підприємницького мислення. Основними етапами ідеатону автори визначають: планування й визначення проблемного поля, організаційно-ресурсну підготовку, командну генерацію та відбір ідей, презентацію результатів і подальший супровід (García-Castanedo et al., 2024).

Хорхе Санабрія зі співавторами ідеатон визначають як структуровану освітню активність для розвитку комплексного мислення студентів, де вони аналізують міждисциплінарні проблеми, генерують ідеї та розробляють концептуальні рішення. Етапи ідеатону включають занурення у проблему,

командну генерацію та відбір ідей, презентацію результатів і рефлексію для закріплення навичок критичного та системного мислення (Sanabria-Z, 2023).

Таким чином, у рамках нашого дослідження вважаємо, що ідеатон як форма позааудиторної діяльності студентів являє собою організований інтенсивний захід, що передбачає колективну творчу діяльність учасників, спрямовану на генерування, аналіз і презентацію інноваційних ідей з актуальних проблем освітнього, соціального, професійного або міждисциплінарного характеру.

Досвід роботи показує, що ефективність ідеатону значною мірою визначається дотриманням низки педагогічних принципів, зокрема:

- принципу добровільності та мотиваційної залученості студентів;
- принципу студентоцентрованості та активної позиції учасників;
- принципу відкритості та варіативності рішень;
- принципу командної взаємодії та партнерства;
- принципу інтеграції формального і неформального навчання;
- принципу рефлексивності та самооцінювання результатів діяльності.

Дотримання зазначених принципів забезпечує створення сприятливого освітнього середовища та підвищує результативність позааудиторної діяльності студентів. Разом із тим, реалізація цих принципів потребує чіткої організації процесу, що зумовлює необхідність визначення послідовних етапів проведення ідеатону. З огляду на це, досвід роботи дав змогу виокремити етапи проведення ідеатону як ефективної форми позааудиторної діяльності студентів.

Підготовчий етап ідеатону має ключове значення, оскільки саме на цьому етапі закладаються змістові, організаційні та мотиваційні передумови його успішної реалізації. Ефективність ідеатону значною мірою залежить від чіткого визначення його мети, тематики, очікуваних результатів, а також від продуманості організаційних умов проведення.

Важливим складником підготовчого етапу є формування складу журі, яке виконує не лише оцінювальну, а й експертно-консультативну функцію. До складу журі доцільно залучати викладачів закладів вищої освіти, фахівців-практиків, представників роботодавців, громадських організацій або студентського самоврядування. Такий підхід сприяє забезпеченню об'єктивності оцінювання, підвищенню практичної значущості ідей та мотивації студентів до якісної підготовки результатів. Наявність

журі з різним професійним досвідом дозволяє оцінювати ідеї за комплексом критеріїв, зокрема інноваційності, реалістичності, соціальної або професійної цінності та потенціалу впровадження.

Окрім визначення складу журі, на підготовчому етапі розробляються критерії оцінювання результатів ідеатону, які мають бути прозорими, зрозумілими для учасників та узгодженими з метою заходу. Завчасне ознайомлення студентів із критеріями оцінювання сприяє підвищенню усвідомленості їхньої діяльності та орієнтації на досягнення якісного результату.

Не менш важливим аспектом підготовчого етапу є вибір локації проведення ідеатону, яка істотно впливає на психологічний клімат, рівень активності учасників та ефективність командної взаємодії. Локація має відповідати принципам відкритості, мобільності та комфортності, забезпечувати можливість трансформації простору для групової роботи, презентацій та неформального спілкування. Доцільним є використання коворкінг-просторів, центрів інновацій, бібліотек нового типу або спеціально облаштованих аудиторій, що сприяють створенню неформального освітнього середовища. У випадку дистанційного або змішаного формату ідеатону на підготовчому етапі здійснюється вибір цифрової локації, зокрема платформ для відеоконференцій, спільної роботи над ідеями та презентації результатів. Забезпечення технічної доступності та зручності цифрових інструментів є важливою умовою активної участі студентів і безперервності комунікації між командами та журі.

Організаційно-мотиваційний етап спрямований на залучення студентів до участі в ідеатоні, формування команд та створення атмосфери співпраці. На цьому етапі модератор ознайомлює учасників із правилами роботи, принципами ефективної комунікації та критеріями оцінювання результатів. Особливістю позааудиторного формату є можливість гнучкого використання часу та простору, зокрема цифрових платформ для командної взаємодії.

Творчо-пошуковий етап передбачає активну генерацію ідей із застосуванням методів креативного мислення. Студенти вільно обмінюються думками, пропонують альтернативні підходи та нестандартні рішення. У цьому контексті ідеатон виступає засобом розвитку креативності, ініціативності та інноваційного мислення.

Аналітико-проектувальний етап спрямований на відбір найбільш перспективних ідей, їх обґрунтування та структуризацію. Учасники аналізують можливості практичної реалізації ідей, оцінюють необхідні

ресурси та потенційні ризики. Така діяльність сприяє формуванню навичок планування, прогнозування та відповідального прийняття рішень.

Презентаційно-оцінювальний етап полягає у публічному представленні результатів ідеатону. Різноманітність форматів презентації відповідає характеру позааудиторної діяльності та сприяє розвитку комунікативних умінь і навичок публічного виступу. Оцінювання результатів може мати формувальний характер та включати само- і взаємооцінювання.

Невід'ємним компонентом ідеатону як форми позааудиторної діяльності є *рефлексія*, що забезпечує усвідомлення студентами власного досвіду та результатів діяльності. Рефлексивна діяльність сприяє розвитку здатності до саморозвитку, критичного осмислення власних дій і визначення подальших траєкторій професійного зростання.

У процесі реалізації ідеатону як сучасної форми організації позааудиторної діяльності студентів ключову роль відіграє ментор, який забезпечує педагогічний супровід, координацію та фасилітацію діяльності учасників. На відміну від традиційної ролі викладача, ментор в ідеатоні не виступає джерелом готових знань або рішень, а спрямовує, підтримує та стимулює самостійну й командну діяльність студентів, створюючи умови для їх активної участі та самореалізації.

Роль ментора змінюється відповідно до етапів ідеатону та має багатовимірний характер, поєднуючи організаційні, мотиваційні, консультативні, комунікативні та рефлексивні функції.

На підготовчому етапі ментор виконує переважно проєктувальну та організаційну функції. Він здійснює аналіз цільової аудиторії, рівня підготовки та інтересів студентів, формулює проблемне поле ідеатону відповідно до цілей позааудиторної діяльності та стратегічних завдань закладу вищої освіти.

До основних завдань ментора на цьому етапі належать: визначення тематики ідеатону, формулювання очікуваних результатів, розробка етапів роботи, критеріїв оцінювання та інструментів рефлексії. Крім того, ментор забезпечує інформаційний супровід заходу, створює умови для добровільного залучення студентів і формує загальне уявлення про формат та значущість ідеатону.

На організаційно-мотиваційному етапі ментор виступає в ролі мотиватора та модератора освітньої взаємодії. Він презентує проблематику ідеатону, актуалізує її значущість для особистісного та професійного розвитку студентів, пояснює правила роботи, принципи командної взаємодії та етичні норми співпраці. Важливою функцією ментора

на цьому етапі є сприяння формуванню команд, створення позитивного психологічного клімату та атмосфери партнерства. Ментор допомагає студентам усвідомити власні ролі в команді, заохочує активність і відповідальність кожного учасника, а також забезпечує рівні можливості для включення в діяльність.

Під час етапу генерації ідей ментор виконує фасилітативну та підтримувальну функції. Його діяльність спрямована на створення безпечного та відкритого середовища, у якому студенти можуть вільно висловлювати власні думки та пропонувати нестандартні ідеї без страху критики чи оцінювання.

Ментор слідкує за дотриманням правил креативної взаємодії, стимулює участь усіх членів команди, за потреби пропонує методи креативного мислення та допомагає подолати комунікативні або психологічні бар'єри. Водночас він утримується від прямого втручання у зміст ідей, зберігаючи автономію студентської творчості.

На аналітико-проектному етапі ментор переходить до консультативно-координаційної ролі. Він сприяє структуризації ідей, допомагає студентам здійснювати їх критичний аналіз, формулювати аргументи та обґрунтовувати доцільність обраних рішень. Ментор ставить уточнювальні та проблемні запитання, спрямовує студентів на аналіз ресурсів, можливих ризиків і перспектив реалізації ідей. Важливо, що на цьому етапі ментор не нав'язує власного бачення, а підтримує процес самостійного прийняття рішень командами.

Під час презентації результатів ідеатону ментор виконує організаційно-експертну функцію. Він забезпечує дотримання регламенту, створює сприятливі умови для публічного представлення ідей та підтримує доброзичливу атмосферу обговорення.

У процесі оцінювання ментор орієнтується на принципи формувального оцінювання, надаючи конструктивний зворотний зв'язок, акцентуючи увагу не лише на кінцевому результаті, а й на процесі командної роботи, креативності та рівні залученості студентів. За необхідності ментор координує взаємооцінювання та самооцінювання учасників.

На завершальному рефлексивному етапі ментор виступає як рефлексивний фасилітатор та наставник. Він організовує обговорення результатів ідеатону, стимулює студентів до аналізу власного досвіду, усвідомлення набутих компетентностей та визначення зон подальшого розвитку. Ментор спрямовує рефлексію на осмислення як індивідуальних досягнень, так і командної взаємодії, допомагає студентам сформулю-

вати висновки щодо власної діяльності та перспектив застосування отриманого досвіду в подальшому навчанні або професійній діяльності.

Таким чином, роль ментора в ідеатоні як формі позааудиторної діяльності студентів є багатофункціональною та динамічною. Зміна ролей ментора на різних етапах ідеатону забезпечує педагогічний супровід студентської діяльності без порушення принципів автономії, добровільності та студентоцентричності, що є ключовими чинниками ефективності цієї освітньої форми.

Ефективність ідеатону як форми організації позааудиторної діяльності студентів значною мірою залежить від дотримання комплексу педагогічних умов, які забезпечують цілісність, результативність та освітню доцільність цього процесу. Педагогічні умови розглядаються як сукупність організаційних, змістових, методичних та психолого-педагогічних чинників, що створюють сприятливе середовище для активної, усвідомленої та продуктивної діяльності студентів у позааудиторному форматі.

Однією з ключових педагогічних умов є формування внутрішньої мотивації студентів до участі в ідеатоні. Позааудиторний характер діяльності передбачає добровільність участі, тому особливої ваги набуває усвідомлення студентами значущості проблематики ідеатону для власного професійного та особистісного розвитку.

Мотиваційна залученість забезпечується через орієнтацію тематики ідеатону на актуальні соціальні, освітні або професійні проблеми, можливість практичної реалізації запропонованих ідей, а також створення ситуації успіху. Важливим є акцентування уваги на цінності процесу спільної творчої діяльності та її результатів, що сприяє формуванню позитивного ставлення студентів до позааудиторної активності.

Ефективна реалізація ідеатону потребує створення студентоцентрованого освітнього середовища, у якому студент виступає активним суб'єктом діяльності, а викладач або модератор виконує роль фасилітатора, консультанта та організатора процесу. Такий підхід забезпечує розвиток самостійності, відповідальності та ініціативності студентів.

Студентоцентроване середовище передбачає надання студентам свободи вибору ролей у команді, способів розв'язання проблеми, форматів презентації результатів, а також можливостей для самовираження та творчості. У межах ідеатону це сприяє формуванню індивідуальних освітніх траєкторій та підвищенню рівня залученості учасників.

Важливою педагогічною умовою є наявність чіткого методичного забезпечення ідеатону, адаптованого до позааудиторного формату. Йдеться про розробку інструктивно-методичних матеріалів, рекомендацій для команд, критеріїв оцінювання та інструментів рефлексії, які спрямовують діяльність студентів, не обмежуючи їх творчої свободи.

Методичне забезпечення має враховувати різний рівень підготовки студентів, забезпечувати зрозумілість завдань і логіку переходу між етапами ідеатону. Особливе значення має поєднання структурованості процесу з можливістю гнучкого реагування на динаміку командної роботи.

Командна робота є основою ідеатону, тому однією з важливих педагогічних умов є створення умов для ефективної взаємодії та конструктивної комунікації між учасниками. Це передбачає формування команд на засадах різноманітності, розподіл ролей відповідно до інтересів і здібностей студентів, а також дотримання принципів взаємоповаги та партнерства.

Викладач або модератор має сприяти налагодженню позитивного психологічного клімату, попередженню конфліктних ситуацій та залученню всіх учасників до активної діяльності. Такий підхід сприяє розвитку соціальних і комунікативних компетентностей студентів.

Ефективність ідеатону як форми позааудиторної діяльності зростає за умови його інтеграції з формальним освітнім процесом. Ідеатон дозволяє застосовувати знання, уміння та навички, здобуті під час аудиторних занять, у практичній діяльності, а також поєднувати їх з досвідом неформального та інформального навчання студентів. Така інтеграція сприяє цілісному сприйняттю освітнього процесу, підвищенню його практичної спрямованості та формуванню здатності студентів до перенесення знань у нові ситуації.

Невід'ємною педагогічною умовою ефективної реалізації ідеатону є системна організація рефлексивної діяльності студентів. Рефлексія забезпечує усвідомлення отриманого досвіду, аналіз власної участі, оцінювання результатів командної роботи та визначення шляхів подальшого саморозвитку.

Формувальне оцінювання, яке включає самооцінювання та взаємооцінювання, сприяє розвитку відповідальності, критичного мислення та здатності до конструктивного зворотного зв'язку. У позааудиторному

форматі оцінювання виконує насамперед мотиваційну та розвивальну функції.

Таким чином, окреслені педагогічні умови забезпечують не лише організаційну й методичну ефективність ідеатону, а й створюють підґрунтя для цілеспрямованого формування професійно значущих якостей майбутнього вчителя. Реалізація ідеатону в такому освітньому середовищі актуалізує питання відповідності його змісту та результатів сучасним вимогам до професійної підготовки педагога, що зумовлює необхідність звернення до аналізу фахових компетентностей.

Аналіз Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти (2024) дозволив виділити фахові компетентності, які мають опанувати студенти - майбутні вчителі фізики та інформатики: мовно-комунікативна, предметно-методична, інноваційна, психологічна, організаційна (проектувальна, прогностична), компетентність педагогічного партнерства, інклюзивна, здоров'язбережувальна, оцінювально-аналітична, здатність до навчання впродовж життя.

Участь студентів у ідеатоні як формі позааудиторної діяльності створює умови для цілісного та інтегрованого формування зазначених фахових компетентностей. Під час роботи над проблемними завданнями ідеатону майбутні вчителі залучаються до командної взаємодії, аргументованого обговорення ідей, проектування рішень та їх публічної презентації, що сприяє розвитку мовно-комунікативної, організаційної та компетентності педагогічного партнерства.

Виконання міждисциплінарних завдань, орієнтованих на реальні освітні або соціально-технічні виклики, забезпечує формування предметно-методичної та інноваційної компетентностей, активізує здатність до критичного мислення, аналізу та самооцінювання результатів діяльності. Крім того, динамічний формат ідеатону передбачає високий рівень самостійності, відповідальності та рефлексії, що сприяє розвитку оцінювально-аналітичної компетентності та готовності до навчання впродовж життя.

Узагальнення результатів реалізації ідеатону як форми позааудиторної діяльності дає підстави стверджувати, що зазначена освітня практика забезпечує не фрагментарне, а системне формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики. Взаємозв'язок педагогічних умов реалізації ідеатону та відповідних фахових компетентностей представлено в таблиці 1.

Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики через участь в ідеатоні

Фахова компетентність	Діяльність студентів під час ідеатону	Очікуваний результат / розвиток компетентності
Мовно-комунікативна	Обговорення ідей, підготовка презентацій, пітчів; спілкування державною та іноземною мовою	Розвиток мовної культури, комунікативних умінь, педагогічного мовлення; здатність вести професійну дискусію
Предметно-методична	Застосування знань з фізики, астрономії та інформатики; моделювання навчальних ситуацій; використання алгоритмів та програмування	Формування здатності аналізувати, синтезувати, моделювати навчальний контент; освоєння методів наукових та педагогічних досліджень
Інноваційна	Створення цифрових освітніх ресурсів; використання та модифікація цифрових засобів; адміністрування інформаційних систем	Розвиток умінь створювати та впроваджувати інноваційні цифрові рішення в освітньому процесі
Психологічна	Аналіз емоційного стану команди; взаємна підтримка; розуміння мотивації учасників	Розвиток емоційного інтелекту, емпатії, вміння підтримувати позитивне освітнє середовище
Організаційна (проектувальна, прогностична)	Планування етапів роботи команди, розподіл ролей, прогнозування результатів	Розвиток здатності організовувати освітню та позааудиторну діяльність, планувати та прогнозувати навчальні результати
Компетентність педагогічного партнерства	Співпраця з командою, консультації з викладачами та експертами	Формування здатності до партнерської взаємодії, довіри та відповідальності у педагогічному середовищі
Інклюзивна	Робота в команді з урахуванням індивідуальних потреб кожного учасника	Розвиток умінь створювати інклюзивне середовище та підтримувати учасників з особливими освітніми потребами
Здоров'я-зберігавальна	Організація безпечної роботи команди, дотримання правил цифрової безпеки	Формування культури безпечної роботи, збереження фізичного та психологічного здоров'я в освітньому процесі
Оцінювально-аналітична	Самооцінювання та взаємооцінювання ідей і результатів, аналіз роботи команди	Розвиток умінь оцінювати навчальні результати, аналізувати педагогічний процес та приймати обґрунтовані рішення
Здатність до навчання впродовж життя	Рефлексія власного досвіду, пошук ресурсів для саморозвитку, інтеграція нових технологій	Формування навичок критичного аналізу власної діяльності та безперервного професійного розвитку

Важливо підкреслити, що формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики відбувається не епізодично, а послідовно – на всіх етапах організації та проведення ідеатону. Кожен із етапів ідеатону (підготовчий, аналітично-пошуковий, проектувальний, презентаційний та рефлексивний) має власний дидактичний потенціал і створює специфічні умови для розвитку окремих компетентностей або їхніх складових.

Так, на підготовчому етапі актуалізуються мотиваційні установки студентів, формуються навички планування діяльності та командної взаємодії; аналітично-пошуковий етап сприяє розвитку предметно-методичної, інноваційної та оцінювально-аналітичної компетентностей через аналіз

проблеми та пошук ефективних рішень; проектувальний етап забезпечує формування організаційної, проектувальної та прогностичної компетентностей; презентаційний етап активізує мовно-комунікативну компетентність і компетентність педагогічного партнерства; рефлексивний етап сприяє розвитку здатності до самооцінювання, саморозвитку та навчання впродовж життя.

Таким чином, ідеатон постає як цілісний освітній процес, у межах якого забезпечується поетапний і взаємопов'язаний розвиток фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та інформатики. Відповідність етапів ідеатону та фахових компетентностей, що формуються на кожному з них, узагальнено й представлено в таблиці 2.

**Розвиток фахових компетентностей
майбутніх учителів фізики та інформатики на всіх етапах ідеатону**

Фахова компетентність	Підготовчий	Творчо-пошуковий	Аналітико-проектувальний	Презентаційно-оцінювальний	Рефлексивний
Мовно-комунікативна	Ознайомлення з завданням, формулювання ідей словесно	Дискусії, презентації ідей, аргументація	Обговорення та аргументація вибору ідей	Публічні виступи, презентації ідей	Усвідомлення власного внеску в комунікацію
Предметно-методична	Аналіз проблеми, збір наукової та методичної інформації	Генерація ідей з використанням знань предмету	Моделювання та структуризація матеріалів	Демонстрація практичних результатів	Аналіз досягнутих результатів і знань
Інноваційна	Вибір інструментів та ресурсів	Розробка прототипів та концептів	Вдосконалення цифрових та пед. продуктів	Представлення цифрових рішень	Оцінка інноваційного потенціалу
Психологічна	Усвідомлення потреб команди	Взаємна підтримка та координація	Розв'язання конфліктів та підтримка команди	Психологічна підтримка виступаючих	Обговорення командного досвіду
Організаційна (проектувальна, прогностична)	Планування роботи та розподіл ролей	Організація робочих підгруп	Прогнозування результатів реалізації	Координація демонстрації проєктів	Оцінка організації процесу
Компетентність педагогічного партнерства	Уточнення очікувань і правил взаємодії	Спільне прийняття рішень	Спільне планування дій	Командна взаємодія з аудиторією та експертами	Обговорення партнерської взаємодії
Інклюзивна	Враховування потреб всіх учасників	Забезпечення включення всіх учасників	Забезпечення доступності та рівних можливостей	Демонстрація інклюзивності рішень	Аналіз інклюзивності процесу
Здоров'я-збережувальна	Встановлення безпечної середовища	Дотримання правил безпечної роботи	Контроль безпечності та цифрової безпеки	Дотримання стандартів безпеки під час презентації	Оцінка дотримання безпеки
Оцінювально-аналітична	Визначення критеріїв оцінки	Первинна оцінка ідей, обґрунтування	Оцінка ефективності рішень	Підсумкове оцінювання результатів	Рефлексія, самоцінювання
Здатність до навчання впродовж життя	Планування подальшого навчання та саморозвитку	Вчаться аналізувати та впроваджувати нове	Критичний аналіз власного та командного досвіду	Рефлексія, висновки, визначення потреб для саморозвитку	Визначення подальших шляхів професійного розвитку

У рамках дослідження, для студентів освітньо-професійних програм «Інформатика» та «Фізика, інформатика» було організовано ідеатон DIGITAL CHALK IDEATHON (рис. 1).

Метою заходу стало актуалізування суспільної та професійної значущості педагогічної діяльності, а також формування у майбутніх учителів здатності до креативного осмислення ролі вчителя в умовах цифрової трансформації освіти.

На підготовчому етапі сформувалась концепція заходу, уточнення тематики та проблемних завдань, а також були визначені критерії оцінювання. Сформувано склад журі, до якого залучалися викладачі педагогічних та інформатичних дисциплін, педагоги закладів загальної середньої освіти.



Рис. 1. DIGITAL CHALK IDEATHON

Також була підготовлена локація проведення ідеатону, зважаючи на потребу створення безпечного, інклюзивного та відкритого освітнього простору, придатного для командної роботи, презентацій і дискусій. Ідеатон проходив у просторі Noosphere Engineering School Cherkasy.

На початку проведення ідеатону студентів було ознайомлено з форматом заходу, регламентом, вимогами до виступів і критеріями оцінювання, а також організовано формування команд (у заході взяли участь 5 команд) і попередній розподіл ролей.

На творчо-пошуковому етапі студенти працювали над осмисленням запропонованих сценаріїв, які передбачали моделювання альтернативних освітніх реальностей і переосмислення ролі вчителя. Зокрема, учасникам пропонувалося уявити світ без традиційних освітніх інституцій за збереження ключових суб'єктів освітнього процесу – вчителя та учня, а також створити цифровий артефакт, що уособлює таку систему. Інший сценарій був спрямований на створення міфологізованого образу вчителя 2025 року очима культурологів далекого майбутнього. У процесі обговорень, дискусій і колективного генерування ідей студенти аналізували соціальну, культурну й виховну місію вчителя, розвивали мовно-комунікативні вміння, креативне мислення та здатність до міждисциплінарної інтеграції знань.

Аналітико-проектувальний етап передбачав структурування відібраних ідей і їх трансформацію в цілісні концепції. Студенти проектували сценарії освітніх систем або легенд, визначали функції та взаємодію учителя й учнів, обґрунтовували використання цифрових технологій та створювали прототипи креативних цифрових артефактів у вигляді постерів, інфографік, сценаріїв, відеофрагментів або візуальних концептів.

Презентаційно-оцінювальний етап був спрямований на публічний захист напрацьованих ідей. Команди представляли результати своєї роботи у форматі коротких виступів із демонстрацією одного візуального або цифрового елемента. Презентації мали чітку структуру, що включала вступ, розкриття основної ідеї, демонстрацію ролі вчителя та учнів, представлення креативного артефакту та підсумкові висновки. Оцінювання здійснювалося журі за такими критеріями, як оригінальність концепції, логічність і цілісність сценарію, чіткість представлення ролі педагогічного суб'єкта, наявність ідеї чи її елемента та переконливість усного виступу.

Завершальним став рефлексивний етап, у межах якого студенти аналізували власний досвід участі в ідеатоні, оцінювали ефективність командної взаємодії, визначали труднощі та успішні практики співпраці.

Щодо ролі ментора команд, то під час проведення ідеатону DIGITAL CHALK IDEATHON його діяльність полягала у педагогічному супроводі учасників на всіх етапах роботи. Ментор забезпечував організаційно-методичні умови проведення заходу, координував формування журі та локації, фасилітував генерацію ідей і командну взаємодію, консультував щодо проектування сценаріїв і створення цифрових артефактів, а також супроводжував підготовку презентацій і рефлексію результатів діяльності студентів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Участь студентів у ідеатоні DIGITAL CHALK IDEATHON не обмежувалася лише виконанням завдань і презентацією ідей, а слугувала важливим механізмом формування та розвитку їхніх фахових компетентностей. Кожен етап ідеатону (від підготовчого до рефлексивного) був спрямований не лише на генерацію та структурування освітніх концепцій, а й на розвиток ключових педагогічних умінь і навичок, необхідних майбутньому вчителю фізики та інформатики.

У межах ідеатону формувалася мовно-комунікативна компетентність, що проявлялася у вмінні аргументовано обговорювати ідеї, чітко представляти роль учителя та учнів у змодельованих освітніх сценаріях і демонструвати результати роботи у публічному виступі. Предметно-методична компетентність розвивалася через моделювання альтернативних освітніх систем, трансформацію змісту фізики й інформатики та проектування педагогічно доцільних форм навчання, що враховують сучасні освітні тенденції. Інноваційна компетентність формувалася під час створення цифрових артефактів, застосування нестандартних підходів до розв'язання освітніх проблем і інтеграції цифрових технологій у педагогічні концепції. Психологічна компетентність удосконалювалася у командній взаємодії, розвитку емпатії, усвідомленні емоційних потреб учасників освітнього процесу та осмисленні мотиваційної ролі вчителя у створенні сприятливого освітнього середовища. Організаційна компетентність (проектувальна, прогностична) розвивалася через планування командної діяльності, розподіл ролей, дотримання регламенту та прогнозування результатів реалізації сценаріїв. Компетентність педагогічного партнерства формувалася завдяки суб'єкт-суб'єктній взаємодії в командах, співпраці з ментором і журі, спільному ухваленню рішень та відповідальності за колективний результат. Інклюзивна компетентність реалізовувалася через врахування різних потреб і можливостей учасників, забезпечення рівної участі всіх членів команди та створення доступних освітніх ідей і сценаріїв. Здоров'язбережувальна компетентність розвивалася у

процесі організації безпечного освітнього середовища, дотримання часових і цифрових обмежень та усвідомлення принципів психологічної і інформаційної безпеки. Оцінювально-аналітична компетентність формувалася завдяки ознайомленню з критеріями оцінювання, аналізу результатів командної роботи та здійсненню само- і взаємооцінювання ідей і презентацій. Здатність до навчання впродовж життя розвивалася через рефлексію власного досвіду участі в ідеатоні, усвідомлення індивідуальних професійних потреб і значення творчих позааудиторних форм для подальшого педагогічного зростання.

Отже, ідеатон, як форма організації позааудиторної діяльності студентів, поєднує творчий, проектний та цифровий підходи, стимулює самостійність, відповідальність і критичне мислення студентів, забезпечує активну командну взаємодію та дозволяє моделювати сучасний освітній процес, що відповідає потребам Нової української школи і розвитку професійної компетентності майбутнього педагога.

Список бібліографічних посилань

- Вінтюк, 2022 – Вінтюк, Ю.В. (2022). Особливості формування професійної компетентності майбутніх фахових психологів у процесі позааудиторної діяльності. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки*, 30(3): 132–151.
- Децюк, Дударенко, 2018 – Децюк, Т., Дударенко, А. (2018). Форми та методи позааудиторної роботи студентів у вищих навчальних закладах. *Молодий вчений*, 3(55): 80–83.
- Дубінка, 2025 – Дубінка, М. (2025). Роль позааудиторної роботи у становленні морально-етичної культури майбутнього педагога. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*, 84: 56–60. Doi: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2025-84-56-60>.
- Коваль, 2009 – Коваль, В.Ю. (2009). Система позааудиторної діяльності студентів вищих навчальних закладів. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія «Педагогіка, психологія, соціологія»*, (6): 19–23.
- Кучерява, 2009 – Кучерява, О.Ю. (2009). Форми та види позааудиторної роботи з математики в педагогічному університеті. *Didactics of Mathematics: Problems and Investigations*, (31): 79–83.
- Онучак, 2002 – Онучак, Л.В. (2002). Педагогічні умови організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ: Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. 21 с.
- Овчаренко, 2008 – Овчаренко, Г.Е. (2008). Позанавчальна діяльність студентів у вищих навчальних закладах: сутнісні характеристики, структура та особливості. *Освіта Донбасу*, (5–6): 35–38.
- Профстандарт «Вчитель ЗЗСО», 2024 – Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: затв. наказом Міністерства освіти і науки України № 1225 від 29 серпня 2024 р. URL: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf_merged.pdf.
- Петриченко, 2010 – Петриченко, 2010 – Петриченко, Л. (2010). Система позааудиторної роботи, спрямованої на підготовку майбутнього вчителя до творчої діяльності. *Гуманізація навчально-виховного процесу*, (L1): 33–40.
- Попова, Єгорова, 2023 – Попова, О.В., Єгорова, О.В. (2023). Розвиток загальної культури у здобувачів вищої педагогічної освіти в позааудиторній діяльності. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*, (60): 141–152.
- Скрипник, 2012 – Скрипник, Н.С. (2012). Позааудиторна діяльність студентів вищих навчальних закладів: сутність, структура й особливості. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 27(80): 566–571.
- Уйсімбаєва, 2015 – Уйсімбаєва, Н.В. (2015). Зміст, структура та особливості організації позааудиторної роботи майбутнього вчителя як складова його особистісного самовдосконалення. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III(36), 74: 69–71.
- Усатова, Ткаченко, Ведмедюк, 2022 – Усатова, І., Ткаченко, В., Ведмедюк, А. (2022). Організація позааудиторної роботи зі студентською молоддю як умова підвищення ефективності освітнього процесу. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*, (1): 73–78. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-1-73-78>.
- García-Castanedo et al., 2024 – García-Castanedo, J., Corrales-Garay, D., Rodríguez-Sánchez, J.-L., & González-Torres, T. (2024). The ideathon as an instrument for entrepreneurial education in university contexts. *The International Journal of Management Education*, 22(1): 100926. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100926>.
- Sanabria-Z, 2023 – Sanabria-Z, J., Castillo-Martinez, I.M., González-Pérez, L.I., & Ramirez-Montoya, M.S. (2023). Complex thinking through a Transition Design-guided ideathon: Testing an AI platform on the topic of sharing economy. *Frontiers in Education*, 8: 1186731. Doi: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1186731>.

References

- Vintyuk, Yu.V. (2022). Features of professional competence formation of future psychologists in the process of extracurricular activities. *Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical Sciences*, 30(3): 132–151. [in Ukr.].
- Detsiuk, T., Dudarenko, A. (2018). Forms and methods of extracurricular activities of students in higher educational institutions. *Young scientist*, 3(55): 80–83. [in Ukr.].
- Dubinka, M. (2025). The role of extracurricular activities in the formation of moral and ethical culture of the future teacher. *Scientific Notes of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology*, 84: 56–60. Doi: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2025-84-56-60> [in Ukr.].
- Koval, V.Yu. (2009). The system of extracurricular activities of students of higher educational institutions. *Scientific Works of Donetsk National Technical University. Series: Pedagogy, Psychology, Sociology*, (6): 19–23. [in Ukr.].
- Kucherjava, O.Yu. (2009). Forms and types of extracurricular work in mathematics at a pedagogical university. *Didactics of Mathematics: Problems and Investigations*, (31): 79–83. [in Ukr.].
- Onuchak, L.V. (2002). Pedagogical conditions for organizing independent extracurricular work of students of economic specialties: Abstract of Ph.D dissertation. Kyiv: Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Academy of Psychological Sciences in Ukraine. 21 p. [in Ukr.].

- Ovcharenko, H.E. (2008). Extracurricular activities of students in higher educational institutions: Essential characteristics, structure, and features. *Education in Donbass*, (5–6): 35–38. [in Ukr.].
- Professional standard "Teacher of a general secondary education institution": approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1225 dated August 29, 2024. URL: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf_merged.pdf [in Ukr.].
- Petrychenko, L. (2010). The system of extracurricular work aimed at preparing future teachers for creative activity. *Humanization of the Educational Process*, (LI), 33–40. [in Ukr.].
- Popova, O.V., Yehorova, O.V. (2023). Development of general culture of students of higher pedagogical education in extracurricular activities. *Means of Educational and Research Work*, (60): 141–152. [in Ukr.].
- Skrypyuk, N.S. (2012). Extracurricular activities of students of higher educational institutions: Essence, structure, and features. *Pedagogy of Creative Personality Formation in Higher and General Education School*, 27(80): 566–571. [in Ukr.].
- Uisimbaeva, N.V. (2015). Content, structure, and features of organizing extracurricular work of a future teacher as a component of personal self-improvement. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III(36), 74: 69–71 [in Ukr.].
- Usatova, I., Tkachenko, V., Vedmediuk, A. (2022). Organization of extracurricular work with student youth as a condition for increasing the efficiency of the educational process. *Bulletin of Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. Series: Pedagogical Sciences*, (1): 73–78. Doi: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-1-73-78> [in Ukr.].
- García-Castanedo et al., 2024 – García-Castanedo, J., Corrales-Garay, D., Rodríguez-Sánchez, J.-L., & González-Torres, T. (2024). The ideathon as an instrument for entrepreneurial education in university contexts. *The International Journal of Management Education*, 22(1): 100926. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100926>.
- Sanabria-Z, 2023 – Sanabria-Z, J., Castillo-Martínez, I.M., González-Pérez, L.I., & Ramírez-Montoya, M.S. (2023). Complex thinking through a Transition Design-guided ideathon: Testing an AI platform on the topic of sharing economy. *Frontiers in Education*, 8: 1186731. Doi: <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1186731>.

TINKOVA Daria

Ph.D in Pedagogy, Senior Lecturer at the Department of Automation and Computer-Integrated Technologies, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

TKACHENKO Anna

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Physics Department, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

KULYK Liudmyla

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Physics Department, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

IDEATHON AS A TOOL FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE PHYSICS AND COMPUTER SCIENCE TEACHERS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Summary. Current transformations in secondary and higher pedagogical education caused by digitalization, the implementation of the New Ukrainian School concept, and the renewal of the Teacher Professional Standard require fundamentally new approaches to the professional training of future physics and computer science teachers. Modern teachers are expected not only to possess deep subject knowledge but also to demonstrate innovative thinking, readiness for interdisciplinary integration, partnership-based interaction, and continuous professional development. However, the predominance of traditional classroom-based instruction in higher education institutions significantly limits opportunities for the integrated formation of professional competencies. At the same time, the educational potential of extracurricular activities, particularly in the context of competency-based teacher training, remains insufficiently systematized and theoretically substantiated.

Purpose. The purpose of the article is to theoretically substantiate the ideathon as a modern form of organizing students' extracurricular activities and to analyze its potential for developing the professional competencies of future physics and computer science teachers.

Methods. The study employed methods of analysis and synthesis of scientific and pedagogical sources, examination of regulatory and normative documents in the field of teacher education, pedagogical modeling, observation, analysis of educational practice, and reflective analysis of the experience gained during the implementation of the DIGITAL CHALK IDEATHON.

Results. The essence of the ideathon as an intensive team-based extracurricular activity aimed at generating and presenting creative educational ideas was clarified. Its main stages, pedagogical principles, and conditions for effective implementation in higher pedagogical education were identified. The results demonstrate that participation in an ideathon contributes to the integrated development of communicative, subject-methodological, innovative, organizational, psychological, inclusive, evaluative-analytical competencies, as well as lifelong learning skills. The role of the mentor was substantiated as a facilitator of teamwork, coordinator of project activities, and supporter of students' reflective and creative processes.

Originality. The scientific originality of the study lies in substantiating the ideathon as a purposeful tool for developing the professional competencies of future physics and computer science teachers within extracurricular activities and in identifying pedagogical conditions that ensure its effectiveness.

Conclusion. The ideathon is concluded to be an effective form of integrating formal and non-formal education that enhances professional training, motivates students' creative engagement, and can be recommended for systematic implementation in higher pedagogical education institutions.

Keywords: ideathon; extracurricular activities; professional competencies; future teachers of physics and computer science; pedagogical education; innovative forms of learning.

Одержано редакцією 24.02.2026
Прийнято до публікації 12.02.2026