



CUESC

Приватний вищий навчальний заклад
«Європейський університет»
Центр українсько-європейського наукового співробітництва

Всеукраїнське науково-педагогічне
підвищення кваліфікації

**ТЕХНОЛОГІЯ СТАРТАПІВ В ОСВІТІ:
МЕТОДИЧНИЙ ТРЕНІНГ**

2 лютого – 15 березня 2026 року

¹²⁵⁶
1996
LIHA-PRES

¹²³³ | Львів – Торунь
Liha-Pres
2026

УДК 37:005.342:004.8(062.552)

Т 38

Організаційний комітет:

Ягодзінський Сергій Миколайович – доктор філософських наук, професор, проректор із навчально-методичної роботи, ПВНЗ «Європейський університет»;

Склярєнко Олена Вікторівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри математичних дисциплін та інноваційного проєктування, ПВНЗ «Європейський університет»;

Колодінська Яніна Олексіївна – старший викладач кафедри математичних дисциплін та інноваційного проєктування, ПВНЗ «Європейський університет»;

Віхляєв Михайло Юрійович – доктор юридичних наук, професор, директор, Центр українсько-європейського наукового співробітництва.

Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг :
Т 38 матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 2 лютого – 15 березня 2026 року. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2026. – 80 с.

ISBN 978-966-397-597-9

У збірнику представлено матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг» (2 лютого – 15 березня 2026 року).

УДК 37:005.342:004.8(062.552)

© Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», 2026

© Центр українсько-європейського наукового співробітництва, 2026

ISBN 978-966-397-597-9

© Українсько-польське наукове видавництво «Liha-Pres», 2026

ЗМІСТ

Переваги стартапових проєктів у розвитку інноваційного мислення в освітньому процесі Алмашова В. С.	5
До питання про організацію проведення наукового дослідження, його структуру та методологічні проблеми Балінова С. К.	9
Забезпечення зворотного зв'язку щодо навчальних дисциплін у закладах вищої освіти: деякі методологічні й методичні аспекти Богдан О. В.	11
Про вищу математику у вивченні штучних нейронних мереж Бондар О. П.	14
Стартап-технології як інструмент формування професійної мовної компетентності майбутніх фахівців Булава Н. Ю.	16
Innovative approaches to learning English for professional purposes by medical students of higher educational institutions of Ukraine Vitsiuk A. A.	19
Методика створення міждисциплінарної стартап-платформи з клінічно-управлінських кейсів у медичній освіті: роль викладача-фасилітатора в екосистемі гнучкого навчання Грицько Р. Ю.	22
Актуальність розвитку онлайн-освітніх платформ та відео-курсів у музичній освіті Дубка О. С.	29
Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг як інструмент цифрової трансформації Канюк О. С.	31
Досвід польських стартапів у галузі освіти Козаченко О. М.	34
Застосування стартап-технологій у викладанні дисципліни «Етика та естетика» Коннов О. Ф.	38
Роль вчителя технологій у підготовці учнів до реалізації стартап-проєктів Кудря О. В.	42

Стартап-індустрія як стратегічна відповідь на екзистенційні виклики української освіти Кузнецова Т. В.	46
Дизайн-мислення як драйвер інженерних інновацій у викладанні та вивченні вищої математики Мотайло А. П.	48
Штучний інтелект як інструмент аналізу мовних даних Негер О. Б.	51
Інтерактивні методи формування стартап-мислення студентів у системі вищої освіти Процаликіна А. М.	54
Джаз у творчості Сидоренко М. Ю.	57
Технологія стартапів в олімпійській освіті: від ідеї до впровадження Сотник Ж. Г.	60
«Ентреграм» як універсальний інструмент перевірки підприємницьких компетентностей молоді: переваги та недоліки Шевченко І. Ю.	64
Сучасні підходи до викладання англійської мови у вищій школі Шикун А. В.	65
The printing production start-up creation by educational, research and innovation activities Shtefan Ye. V.	68
Професійна комунікація музиканта як складова підготовки фахівця у закладах вищої мистецької освіти Шульгін О. М.	73

ПЕРЕВАГИ СТАРТАПОВИХ ПРОЕКТІВ У РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО МИСЛЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Алмашова В. С.

*кандидат сільськогосподарськи наук, доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет
м. Херсон, Україна*

Стартапові проекти відіграють важливу роль у розвитку сучасного суспільства, економіки та освіти. Вони спрямовані на створення нових ідей, продуктів або послуг, які можуть вирішувати актуальні проблеми та задовольняти потреби людей. Завдяки інноваційному підходу стартапи сприяють розвитку технологій і появи нових можливостей у різних сферах діяльності. Однією з головних переваг стартапових проектів є розвиток інноваційного мислення. Робота над стартапом спонукає людей шукати нестандартні рішення, проявляти креативність та використовувати сучасні технології. Це особливо важливо в умовах швидких змін у світі, коли здатність генерувати нові ідеї та адаптуватися до змін стає необхідною навичкою [2]. Крім того, стартапи допомагають формувати підприємницькі компетентності. Учасники таких проектів вчать планувати діяльність, аналізувати ринок, працювати з ресурсами та приймати відповідальні рішення. Вони також набувають навичок командної роботи, комунікації та лідерства, що є важливими для професійного розвитку.

Метою статті є аналіз особливостей застосування стартап-підходу в освіті та визначення його ролі у формуванні сучасних компетентностей здобувачів освіти. Термін «стартап» використовується для позначення нового інноваційного проекту або компанії, яка перебуває на початковому етапі розвитку та має потенціал для швидкого зростання. Основною метою стартапу є створення нового продукту, послуги або технології, що вирішує певну проблему або задовольняє потреби споживачів [4].

У сучасному освітньому середовищі стартап розглядається не лише як бізнес-проект, а й як ефективний педагогічний інструмент. Він дозволяє організувати навчання у формі практичної діяльності, спрямованої на розробку інноваційних ідей та їх реалізацію. Стартап-підхід у навчанні передбачає використання проектної діяльності, під час якої студенти або учні створюють власні інноваційні ідеї та працюють над їх реалізацією. Така діяльність включає декілька основних етапів:

1. На цьому етапі учасники визначають проблему та пропонують можливі шляхи її вирішення.

2. Проводиться дослідження цільової аудиторії, аналіз конкурентів та визначення потенційної цінності продукту.

3. Створюється модель майбутнього продукту або послуги, визначаються основні ресурси та способи реалізації ідеї.

4. Розробляється перша версія продукту або моделі, яка може бути протестована.

5. Проводиться аналіз результатів, збір відгуків користувачів та вдосконалення продукту.

6. Презентація проекту.

Важливою користю стартапових проєктів є можливість отримання практичного досвіду. У процесі роботи над стартапом люди можуть застосовувати теоретичні знання на практиці, створювати прототипи продуктів, тестувати ідеї та вдосконалювати їх відповідно до потреб користувачів. Такий підхід дозволяє краще зрозуміти реальні процеси створення та розвитку бізнесу. Стартапи також сприяють економічному розвитку. Успішні проєкти можуть перетворюватися на нові компанії, які створюють робочі місця, залучають інвестиції та сприяють розвитку малого і середнього бізнесу. Крім того, вони можуть покращувати якість життя людей, пропонуючи нові технологічні рішення у сфері освіти, медицини, транспорту та інших галузях [3].

У сучасних умовах стрімкого розвитку технологій освіта потребує нових підходів до організації навчального процесу. Одним із ефективних інструментів модернізації освітньої системи є стартапні проєкти, які сприяють впровадженню інноваційних технологій, розвитку підприємницького мислення та підвищенню якості освіти.

Стартапні проєкти в освіті є важливим елементом формування інноваційного освітнього середовища. Вони передбачають створення нових освітніх продуктів, сервісів або технологій, спрямованих на покращення процесу навчання та підвищення його ефективності. Однією з ключових переваг освітніх стартапів є можливість використання сучасних цифрових технологій, зокрема онлайн-платформ, мобільних застосунків, елементів штучного інтелекту та інтерактивних інструментів. Це дозволяє зробити навчання більш доступним, гнучким і персоналізованим. Важливим аспектом є також розвиток підприємницьких навичок у студентів і учнів. Участь у стартапних проєктах сприяє формуванню креативного мислення, здатності працювати в команді, вирішувати складні завдання та реалізовувати власні ідеї. Разом з тим, розвиток стартапних ініціатив в освіті потребує підтримки з боку навчальних закладів, держави та бізнесу [1].

Співпраця між освітніми установами та технологічними компаніями сприяє створенню ефективних інноваційних рішень та їх впровадженню у навчальний процес. Таким чином, стартапні проекти відіграють важливу роль у трансформації сучасної освіти. Вони сприяють інтеграції технологій у навчальний процес, розвитку інноваційного мислення та підготовці фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрового суспільства. Стартапні проекти в освіті є важливим інструментом інноваційного розвитку освітньої системи. Вони сприяють впровадженню нових технологій та методів навчання. Освітні стартапи допомагають персоналізувати навчання, адаптуючи матеріали та темп навчання до індивідуальних потреб учнів. Використання цифрових платформ, мобільних додатків і штучного інтелекту в освітніх стартапах підвищує доступність освіти для людей з різних регіонів. Стартапи сприяють розвитку підприємницького мислення серед студентів і учнів, адже вони можуть брати участь у створенні та тестуванні нових освітніх продуктів.

Інноваційні освітні проекти допомагають поєднати освіту з потребами ринку праці, пропонуючи сучасні навички та практичний досвід. Важливим чинником успіху освітніх стартапів є співпраця між університетами, бізнесом і технологічними компаніями. Незважаючи на значний потенціал, освітні стартапи стикаються з викликами: нестача фінансування, складність інтеграції в традиційну систему освіти та необхідність перевірки ефективності. У майбутньому стартапні проекти можуть стати ключовим драйвером модернізації освіти, забезпечуючи гнучке, інтерактивне та доступне навчання.

У сучасних умовах розвитку інноваційної економіки особливого значення набуває технологія розробки стартап-проектів. Вона поєднує підприємницький підхід, інноваційне мислення та використання сучасних цифрових інструментів. Застосування стартап-технологій у різних сферах, зокрема в освіті, сприяє розвитку креативності, формуванню практичних навичок та підготовці фахівців до вирішення реальних проблем. Стартап-проект розглядається як інноваційна ідея або продукт, що створюється з метою вирішення актуальної проблеми та має потенціал для швидкого розвитку і масштабування. Технологія розробки стартап-проекту передбачає поетапний процес: генерацію ідеї, аналіз потреб ринку, створення прототипу, тестування та подальше впровадження.

У сучасному розумінні стартап-технологія базується на принципах гнучкості, швидкого тестування ідей та постійного вдосконалення продукту. Важливу роль відіграє використання цифрових технологій, командної роботи та міждисциплінарного підходу.

Застосування технології розробки стартап-проектів є актуальним у різних галузях: освіти, бізнесі, інформаційних технологіях, соціальній сфері. В освітньому середовищі вона сприяє розвитку підприємницьких компетентностей, формуванню навичок критичного мислення, креативності та здатності працювати над інноваційними рішеннями.

Крім того, стартап-підхід дозволяє поєднати теоретичні знання з практичною діяльністю, що підвищує мотивацію здобувачів освіти та готує їх до професійної діяльності в умовах сучасного ринку праці. У статті розглянуто сутність стартап-підходу в освітньому процесі та можливості його застосування у навчанні. Проаналізовано основні етапи створення стартап-проекту та його роль у формуванні підприємницького мислення, інноваційності та практичних навичок здобувачів освіти. Визначено переваги використання стартап-технологій у навчальному процесі та їх значення для підготовки конкурентоспроможних фахівців. Зроблено висновок про доцільність інтеграції стартап-проектів у систему освіти як ефективного інструменту модернізації навчання.

Отже, стартап у навчанні є ефективним інноваційним підходом, який сприяє модернізації освітнього процесу. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімким розвитком технологій, цифровізації та глобалізації. У таких умовах система освіти повинна швидко адаптуватися до нових викликів та формувати у здобувачів освіти навички, необхідні для успішної професійної діяльності. Традиційні методи навчання не завжди забезпечують достатній рівень практичної підготовки, тому актуальним стає впровадження інноваційних освітніх підходів. Одним із таких підходів є використання стартап-проектів у навчальному процесі. Стартап-підхід дозволяє поєднати теоретичні знання з практичною діяльністю, стимулює розвиток креативності, підприємницького мислення та здатності до інновацій. Саме тому питання використання стартап-технологій у навчанні набуває все більшої актуальності.

Література:

1. Белялов Т. Е., Гірник Я. С. Стартап-проект як форма розвитку інноваційного підприємництва. Журнал стратегічних економічних досліджень. Житомирський ЕНУ, 2024. №2(19). С. 8–15.
2. Дмитрієва О. І. Тенденції розвитку інноваційного підприємництва та стартап проектів в Україні. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. Наук. журнал. Сучасні технології. Випуск 3. Київ: Пульсари. 2015.2022.

3. Капранов М. А., Шаталов А. С. Вплив креативності мислення на розвиток інноваційного підприємництва. *Економіка і організація управління*. Київ : КНТУ. 2024. №1(53). С. 142–152.

4. Кудінова М. М., Тимохова Г. Б., Глебова Н. В. Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами: конспект лекцій. Харків : Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, 2025. С. 24–27.

ДО ПИТАННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ, ЙОГО СТРУКТУРУ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

Балінова С. К.

*доцент кафедри загального та спеціалізованого фортепіано
Одеська національна музична академія імені А. В. Нежданової
м. Одеса, Україна*

Сучасна наукова діяльність вимагає від фахівців вміння продуктивно працювати з великим обсягом інформації, якісно та швидко розбиратися у професійних питаннях як у своїй галузі, так і в галузі суміжних наук, збагачуючи свої дослідження новими, якісними знаннями та досягненнями.

Такі цілі та завдання припускають чітку організацію наукового процесу, його планування, дисципліну, уміння працювати з великим обсягом інформації, навичку відокремлювати головне від другорядного, оволодіння сучасними інформаційними технологіями та ін.

У цьому контексті, особливе значення набуває підготовка висококваліфікованого науковця, фахівця, здатного написати сучасне наукове дослідження. Останнє – складний творчий процес, який живе за своїми законами, має методологію та методику його проведення. Це дозволяє оптимізувати організацію наукової творчості.

Отже, тема дослідження повинна вкладатись в обрану наукову спеціальність. Бажано, щоб формулювання теми і назви дисертаційного дослідження було пов'язано з практичною діяльністю здобувача, досвідом його роботи. Доцільно також вибирати теми, які матимуть цінність для подальшого розвитку наукової теорії.

План проведення дослідження бажано складати разом з керівником, прислухаючись до його думки і враховуючи його досвіт.

Композиційна будова дисертації передбачає:

1. Вступ (актуальність дослідження, його об'єкт, предмет і мета), загальнонаукові та спеціальні методи досліджень (емпіричні, загальнологічні, евристичні).

2. Основний розділ (може складатись з декілька підрозділів – огляд літератури, методологія дослідження, тощо).

3. Висновки, наукова новизна та практичне значення одержаних результатів, положень, тез.

4. Список використаних джерел (не плутати з бібліографією), додатки.

Зазначимо, що з актуальністю тісно пов'язана наукова проблема дослідження. Вона вимагає відповідної наукової теорії, яка б вказувала шляхи її досягнення.

Окремо треба відмітити пошук інформаційних джерел у бібліотеках за допомогою традиційних, або електронних бібліотечних каталогів – паперових та електронних книжкових видань, журнальних статей, наукових звітів, депонованих рукописів.

Треба прагнути більш досконалої повноти пошуку (він за максимумом зараз становить 70%), а також задавати найбільшу глибину пошуку в часі (15, 20 років), користуючись даними про час старіння публікацій в певній науці (так званий півперіод життя публікацій).

Результат інформаційного пошуку – це список публікацій для написання огляду літератури, (як правило, не більше 300 джерел).

Методологія науки є складовою гносеології, яка визначає, що результат можна отримати за допомогою: 1) методів творчості; 2) наукових методів дослідження.

Отже, структура дисертаційного дослідження, його методологія, творчі методи вирішення проблемних завдань, повинні ґрунтуватися на якісній своєчасній систематизації, що тісно пов'язана з об'єктом вивчення. В цьому – шлях до успіху якісно зробленої наукової праці.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВОРотноГО ЗВ'ЯЗКУ ЩОДО НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДЕЯКІ МЕТОДОЛОГІЧНІ Й МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ

Богдан О. В.

*кандидат соціологічних наук, доцент,
старший науковий співробітник*

*Інститут соціології Національної академії наук України
м. Київ, Україна*

У багатьох університетах України інновації у змісті та формах навчального процесу стали звичним елементом. Застосування технологій стартапів у системі освіти, як і інших новітніх підходів, додатково актуалізує важливість зворотного зв'язку зі слухачами навчальних дисциплін. Під час всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг», що відбувся з 2 лютого по 15 березня 2026 року, неодноразово було зроблено наголос на важливості емпатії: як на сприянні розвитку емпатії у студентів у контексті навчальних завдань, так і на застосуванні викладачем емпатії для отримання адекватного зворотного зв'язку, удосконалення змісту й форм навчального процесу з метою фахового розвитку студентів і розкриття їхнього позитивного потенціалу. У цьому контексті доцільно запропонувати деякі узагальнення щодо поширених викликів у забезпеченні зворотного зв'язку зі студентами, а також методологічні й методичні рекомендації для їх подолання.

Серед проблем, що стають на заваді ефективному застосуванню зворотного зв'язку:

- 1) виклики забезпечення умов для щирості відповідей;
- 2) виклики забезпечення високого відсотка залученості в надання зворотного зв'язку;
- 3) загальні оціночні судження без можливості конкретизації;
- 4) відсутність можливості надати пояснення і пропозиції;
- 5) поєднання кількох запитань в одному в закритому типі запитань.

Розглянемо стисло перелічені проблеми та способи їх подолання.

Часто викладачі пропонують студентам заповнити анкету зворотного зв'язку на останньому занятті або під час іспиту/заліку, оскільки в разі проведення опитування після завершення сесії значно менше студентів беруть участь в опитуванні й водночас підсумковий бал за навчальну дисципліну може спричинити негативне або позитивне зміщення у сприйнятті навчальної дисципліни. Водночас проведення

опитування на останньому занятті або під час іспиту/заліку є оптимальним лише за умови акцентування викладачем того, що анкети будуть прочитані лише після виставлення всіх підсумкових оцінок і в жодному разі не до того. Це важливо для ширості відповідей навіть у тому разі, коли максимально забезпечено анонімність (відповіді без зазначення імені онлайн, тож виключена можливість впізнати почерк). Адже, якщо студенти вважають, що викладач ознайомиться з їхніми враженнями до підсумкового контролю знань, це може вплинути на рівень вимогливості викладача й емоційної налаштованості до групи загалом, а отже, і на підсумкові бали. Такі побоювання спричинюють стриманість відповідей і зміщення у бік позитивних оцінок. Інакше кажучи, студенти утримуються від негативного зворотного зв'язку, щоб мимоволі не створити негативну налаштованість викладача до групи; з іншого боку, утримуються також і від деталізованих акцентів на позитивних враженнях, оскільки не бажають помилкового сприйняття їхніх відповідей як «підлабузництва» напередодні підсумкового контролю знань. Викладач може подолати ці проблеми шляхом їх відкритого обговорення: «Для мене дуже важлива щирість відповідей – як позитивних і негативних. Я прочитаю ці анкети тільки після виставлення всіх підсумкових оцінок. Отже, Вам не варто непокоїтися про те, що...» У разі потреби (сумнівів, що такі усні роз'яснення будуть достатніми) викладач може також попросити когось зі слухачів курсу зберігати заповнені анкети до завершення сесії та передати їх викладачу після виставлення всіх оцінок за навчальну дисципліну.

Для розуміння, що саме потребує змін у навчальній дисципліні, важливо забезпечити можливість надання коментарів, пояснень і пропозицій. Наприклад, запитання «Наскільки Ви загалом задоволені навчальною дисципліною «Основи соціології»? Будь ласка, оцініть за 7-бальною шкалою, де «1» – «Зовсім не задоволений/задоволена», «7» – «Цілком задоволений/задоволена» дасть змогу порівняти рівень задоволеності різних груп і років, однак, для того, щоб зрозуміти сприйняття студентів й обміркувати конкретні аспекти викладання, важливо додати відкрите запитання: «Будь ласка, прокоментуйте Вашу відповідь. Чому Ви поставили саме таку оцінку?» А для глибшого розуміння буде важливим інше відкрите запитання: «Що саме Ви порадили б змінити в курсі «Основи соціології»? Питання стосується всіх аспектів курсу: тем, видів завдань, системи оцінювання, стилю викладання.»

Варто зауважити, що об'єднання кількох аспектів начального процесу в одному відкритому запитанні, як у прикладі вище, має сенс, адже студент/студентка прокоментує у довільній формі ті аспекти, які мають значення саме для нього/неї. Однак, поєднання кількох запитань

в одному закритому запитанні спричинить множинність інтерпретацій, яка унеможливить практичне застосування результатів опитування. Наприклад, помилкове формулювання: «Наскільки Ви задоволені змістом лекцій, літературою та системою оцінювання? Будь ласка, оцініть за 7-бальною шкалою, де «1» – «Зовсім не задоволений / не задоволена», «7» – «Цілком задоволений / задоволена»». Таке формулювання запитання не забезпечує належного рівня ані валідності, ані надійності вимірювання задоволеності прослуханою навчальною дисципліною. Адже, з одного боку, частина важливих аспектів навчальної дисципліни в ньому не представлена, а з іншого, той самий студент може давати дуже різні відповіді на це запитання, залежно від того, на якому аспекті буде зосереджений у момент відповіді. Наприклад, можна бути дуже задоволеним змістом лекцій, почасти задоволеним літературою і зовсім не задоволеним системою оцінювання¹.

Для забезпечення ефективного зворотного зв'язку важливо також поставити конкретизовані запитання про значимі аспекти. Наприклад, студенти заповнюють анкету після письмового заліку, уже знаючи бали за семестр й ще не знаючи підсумкову оцінку. Нехай максимально можлива кількість балів за роботу протягом семестру – 70. До анкети зворотного зв'язку доцільно включити таке запитання: «На Вашу думку, Вашу роботу впродовж семестру (максимум 70 балів) було оцінено: а) надто поблагливо; б) надто вимогливо; в) адекватно; г) інше (зазначте, будь ласка, як саме)». У цьому прикладі можливість відкритої відповіді у варіанті «інше» має практичне значення в низці ситуацій. Наприклад, студент має різнопланові враження про оцінювання різних компонентів роботи протягом семестру (одне завдання було оцінено адекватно, а інше поблагливо) або має нетривіальні враження (викладачем не було надано коментарів щодо письмової роботи й студент не розуміє логіки виставленого балу, а отже, має труднощі з відповіддю, чи цей бал адекватний з огляду на всі сильні й слабкі аспекти роботи).

Отже, для ефективного зворотного зв'язку, який може бути практично застосований для удосконалення змісту й форм навчального процесу, важливо забезпечити умови для щирості відповідей та високого відсотка участі в опитуванні; заохочувати конкретизацію

¹ Докладніше про проблеми у формулюваннях запитань анкет викладено в посібнику автора: Що варто знати про соціологію та соціальні дослідження? Посібник-довідник для громадських активістів та всіх зацікавлених / Олена Богдан ; консультант-рецензент Володимир Паніотто. Київ : Дух і Літера, 2015. –Розділ 6. Як поставити запитання та вмовити дати щирі відповіді? Практичні поради для індивідуальних інтерв'ю, фокус-груп й анкетування. С. 225–274. Доступний онлайн.

загальних оціночних відповідей; заохочувати надання пояснень і пропозицій щодо конкретних аспектів; запитувати про кілька аспектів в одному запитанні доцільно у запитаннях відкритого типу (у яких студенти надають відповідь у довільній формі), але не закритого (де потрібно обрати одну відповідь серед запропонованих альтернатив).

ПРО ВИЩУ МАТЕМАТИКУ У ВИВЧЕННІ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Бондар О. П.

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворта
м. Кропивницький, Україна*

У вищих навчальних закладах проблема відірваності теоретичних аспектів навчальних дисциплін від їх практичного застосування в тій чи іншій мірі є актуальною при підготовці фахівців різних спеціальностей. В сучасному світі, коли роль штучного інтелекту зростає, ця проблема є особливо важливою для майбутніх фахівців галузі інформаційних технологій.

Насамперед це стосується теоретичних положень такої фундаментальної дисципліни, як вища математика, яка в уявленнях студентів іноді мало пов'язана з їх спеціальністю, а саме, з комп'ютерними науками.

Основними причинами цієї проблеми, на наш погляд, є:

- невідповідність наповнення окремих дисциплін сучасним потребам суспільства, зокрема, стрімкому розвитку штучного інтелекту і його застосувань;
- суттєво більший час, виділений на вивчення математичної теорії порівняно із її застосуваннями;
- не завжди оптимальний вибір узгодженості освітніх компонент та тем і, відповідно, виділеного для них часу у навчальних планах.

Одним із шляхів вирішення зазначеної проблеми, на наш погляд, є пошук, в першу чергу, викладачами вищої математики, зв'язку з актуальними проблемами сьогодення і відповідне удосконалення методики викладання.

Ми наводимо один з прикладів нашого досвіду викладання тем математичного аналізу у їх зв'язку з окремими аспектами вивчення штучних нейронних мереж (ШНМ), відобразивши це в схематичній таблиці:

Теми вищої математики	Приклади застосування у вивченні ШНМ
Функції однієї змінної, їх властивості.	Функції активації штучного нейрона. Функція помилки ШНМ з одним входом.
Похідна складної функції, її застосування.	Похідна сигмоїда. Тренування перцептрона з одним входом.
Функції кількох змінних.	Вхідна функція. Функція помилки ШНМ з двома входами.
Частинні похідні функції кількох змінних.	Метод градієнтного спуску тренування ШНМ з кількома входами.

Тема «Функція однієї змінної» вивчається студентами ще на початковому етапі навчання, коли до фахових дисциплін зазвичай ще не дійшла черга. Але разом з іншими прикладами функції однієї змінної можна розглянути найбільш вживані функції активації штучного нейрона, пояснивши їх назву і роль у штучній нейронній мережі:

- лінійна функція

$$f(x) = x,$$

яка зазвичай використовується для тестування нейронної мережі,

- функції сигмоїд

$$f(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$$

- і гіперболічний тангенс

$$f(x) = \frac{e^{2x} - 1}{e^{2x} + 1}$$

виражають залежність вихідного сигналу $f(x)$ штучного нейрона від вхідного сигналу x .

Варто зауважити, що похідну сигмоїда ми використовуватимемо при одному із способів тренування найпростішої нейронної мережі. Невелике розширення штучної нейронної мережі (замість одного входу розглядаємо кілька входів) дає можливість продемонструвати застосування частинних похідних функції кількох змінних у математичному методі градієнтного спуску отримання заданого виходу мережі.

Відтак, ми продемонстрували один з прикладів зв'язку викладання вищої математики майбутнім фахівцям галузі інформаційних технологій з актуальними потребами сьогодення. Ці та аналогічні приклади

дозволяють, на наш погляд, зменшити гостроту проблеми відірваності теоретичних аспектів навчальних дисциплін від їх практичного застосування.

СТАРТАП-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Булава Н. Ю.

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри української мови

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Сучасна університетська освіта перебуває в умовах, що характеризуються мінливістю, невизначеністю, складністю та неоднозначністю соціальних і професійних процесів. За таких обставин традиційні методи викладання філологічних дисциплін не завжди відповідають очікуванням студентів і вимогам ринку праці, що зумовлює потребу в пошуку інноваційних освітніх підходів.

Одним із перспективних напрямів оновлення філологічної освіти є впровадження стартап-технологій у навчальний процес. Стартап-підхід орієнтований на проектну діяльність, практичну реалізацію ідей та міждисциплінарну взаємодію, що створює сприятливі умови для формування професійної мовної компетентності майбутніх фахівців. У цьому контексті мову розглядають не лише як об'єкт теоретичного аналізу, а як інструмент створення продуктів, комунікації та самопрезентації [1].

В умовах цифровізації українська мова набуває особливої значущості як основа для розроблення медіаконтенту, цифрових сервісів, користувацьких інтерфейсів та рішень із використанням штучного інтелекту. Залучення студентів до створення мовно орієнтованих стартап-проектів сприяє усвідомленому опануванню норм сучасної української мови, розвитку навичок професійного мовлення та критичного аналізу інформації.

Важливою перевагою стартап-технологій є їхній потенціал у формуванні soft skills, зокрема вміння працювати в команді, презентувати власні ідеї, аргументувати позицію та адаптувати мовлення до різних комунікативних ситуацій. Такий підхід сприяє підвищенню мотивації

студентів до вивчення філологічних дисциплін і формує нове бачення української мови як ресурсу для інноваційної та професійної діяльності.

Інтеграція стартап-технологій у систему університетської освіти є ефективним засобом формування професійної мовної компетентності майбутніх фахівців і відповідає актуальним викликам сучасного освітнього та соціокультурного середовища.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практична розробка моделі інтеграції стартап-технологій у процес вивчення української мови (за професійним спрямуванням) з метою формування професійної комунікативної компетентності майбутніх фахівців.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено реалізацію таких завдань: адаптувати основні етапи створення стартапу – від генерації ідеї до пітчінгу проєкту – до змісту та структури навчальної програми з української мови за професійним спрямуванням; розробити систему навчальних вправ, спрямованих на опанування професійної лексики й термінології шляхом залучення студентів до елементів бізнес-планування; сформувати навички ділової комунікації, зокрема написання офіційно-ділових текстів (ділових листів потенційним інвесторам, установчих документів стартапу), а також уміння вести професійні переговори українською мовою; упровадити інструменти сторітелінгу як засобу розвитку креативного мовлення для створення рекламних маніфестів стартап-проєктів українською мовою.

Стартап-технології в освітньому процесі доцільно розглядати не як інструмент комерціалізації навчання, а як форму реалізації проєктно-орієнтованого навчання, що створює умови для активної мовленнєвої діяльності студентів. У такій моделі студент перестає виконувати роль пасивного реципієнта знань і набуває статусу суб'єкта навчальної діяльності, відповідального за розроблення й презентацію власного проєкту. Мова в цьому процесі виконує інтегративну функцію, поєднуючи ідею, продукт і потенційного споживача, а отже, стає головним інструментом професійної комунікації.

Ефективність стартап-підходу у формуванні мовної компетентності посилюється завдяки використанню методології дизайн-мислення. Застосування цього методу передбачає виявлення актуальних мовних проблем у професійному або соціальному середовищі, їхній аналіз та пошук практичних рішень [2]. Наприклад, дослідження явищ суржику або термінологічної невпорядкованості в деяких галузях спонукає студентів до глибокої роботи з лексикографічними джерелами, нормами сучасної української мови, граматикую та стилістикою. Унаслідок цього створюють прикладні мовні продукти, зокрема чат-

боти, електронні словники чи довідкові застосунки, що поєднують лінгвістичну точність із цифровими рішеннями.

Особливе місце в структурі стартап-орієнтованого навчання посідає пітчінг проєктів, який можна розглядати як найвищий рівень реалізації риторичної компетентності студентів. Формат публічної презентації стартапу, що відбувається замість традиційного іспиту, вимагає від здобувачів освіти вміння лаконічно й аргументовано презентувати ідею українською мовою в обмеженому часовому просторі. Така форма контролю сприяє розвитку навичок точного добору термінології, уникнення мовних штамів і канцеляризмів, а також уміння оперативно реагувати на запитання та зауваження аудиторії.

Вивчення офіційно-ділового стилю в межах стартап-моделі набуває прикладного характеру й виходить за межі репродуктивних вправ. Робота з реальними комунікативними кейсами, зокрема складання грантових заявок, написання технічних завдань для розробників або формування політики конфіденційності, забезпечує осмислене засвоєння синтаксичних конструкцій, норм пунктуації та стилістичних вимог ділового мовлення. Такий підхід сприяє формуванню навичок професійного письма, актуальних для майбутньої фахової діяльності студентів [3].

Додатковим мотиваційним чинником у стартап-орієнтованому навчанні виступають елементи гейміфікації та конкурентного середовища. Рейтингові системи, умовні «інвестиції» у вигляді балів від однокласників, а також командна робота з чітким розподілом ролей активізують навчальну діяльність і підвищують рівень залученості студентів порівняно з традиційними лекційними форматами. У такому середовищі мовна компетентність формується природно, у процесі живої професійної взаємодії.

Отже, впровадження стартап-технологій у процес вивчення української мови (за професійним спрямуванням) підтверджує їхню ефективність як інноваційного інструменту формування професійної комунікативної компетентності майбутніх фахівців. Стартап-орієнтований підхід забезпечує діяльнісний характер навчання, у межах якого мова функціонує не лише як об'єкт вивчення, а як засіб професійної взаємодії, аргументації, самопрезентації та створення прикладних мовних продуктів. Поєднання проєктно-орієнтованого навчання, дизайн-мислення та гейміфікації сприяє розвитку мовної, риторичної й дискурсивної компетентностей студентів, а також підвищує їхню навчальну мотивацію.

Застосування стартап-технологій дозволяє осмислено інтегрувати роботу з фаховою лексикою, нормами сучасної української літературної мови та стилістикою професійного мовлення в реальні

комунікативні ситуації. Особливу роль у цьому процесі відіграють пітчінг проєктів і виконання завдань із професійного письма, що сприяють формуванню навичок точного, лаконічного й переконливого мовлення. Таким чином, стартап-підхід відкриває перспективи модернізації мовної освіти відповідно до вимог сучасного освітнього та професійного середовища.

Література:

1. Яценко С. Формування професійної компетентності майбутніх учителів у процесі підготовки до проєктної діяльності. *Нові технології навчання*. 2022. № 96. С. 186–191. URL: <https://journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/338/386> (дата звернення: 16.02.2026).

2. Пандазі А., Станжур Т. Проєктне навчання як засіб формування компетентностей майбутніх менеджерів. *Український педагогічний журнал*. 2023. № 4. С. 88–95. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/708/790> (дата звернення: 16.02.2026).

3. Корнієнко І. Проєктне навчання мови у компетентнісному дискурсі. *Нова педагогічна думка*. 2020. Т. 102. № 2. С. 91–94. URL: <https://npd.roippo.org.ua/index.php/NPD/article/view/177/151> (дата звернення: 16.02.2026).

INNOVATIVE APPROACHES TO LEARNING ENGLISH FOR PROFESSIONAL PURPOSES BY MEDICAL STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE

Vitsiuk A. A.

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Social and Humanities
Kyiv Medical University
Kyiv, Ukraine*

The modern educational process in higher education institutions of Ukraine requires innovative approaches to teaching English for medical students, which contribute to their active involvement in learning and increase the efficiency of mastering knowledge, skills and abilities. Traditional teaching methods are gradually giving way to interactive technologies that make the learning process more exciting, adaptive and effective.

Professional English is an integral part of the modern world, uniting the educational, scientific community, business and culture. Due to globalization, the demand for high-quality English language training is growing. Today, new methods are important that not only develop language skills, but also prepare for real communication and integration into the international environment.

The study of a foreign language as a core subject is reaching a new level, striving to meet the latest progressive standards. It is not surprising that the issue of teaching it remains relevant and arouses considerable interest among both theorists of teaching methods and practitioners (A. Gritchenko, S. Derkach, O. Komar, R. Martynova, L. Pukhovska, E. Bandura, T. Malyshevska, D. Obidniak).

In the context of modern Ukrainian educational reforms, approaches such as competency-based and intercultural support more comprehensive language acquisition, particularly in specialized areas such as legal terminology, which is considered one of the most important industry terminologies and is a complex aspect of learning a foreign language [2].

New approaches to professional English classes focus on practice and interactivity, including:

- communicative methods (role-playing games, discussions);
- technological innovations (chat bots, visualization);
- gamification, CLIL (integration with other subjects);
- STEAM (science, technology, art);
- project-based learning to develop critical thinking and teamwork, with an emphasis on the flipped classroom and differentiation for individual student needs.

Communicative approach focuses on real-life communication through role-playing and simulations of everyday situations to develop all language skills.

The flipped classroom method helps learn the theory at home (videos, texts), and in class apply knowledge in practice through discussions and exercises. Organizing debates and discussions on current topics contributes to the development of critical thinking and speech of medical students. At the same time, Speed dating speaking contributes to the rapid exchange of short dialogues with different partners to train the reaction. Technological and digital methods include the following:

1. Chatbots (practice of informal communication in a convenient format that reduces stress).
2. Visualization (using word clouds and mind maps to memorize vocabulary).

3. Interactive boards and apps (like Duolingo) that make the process of grammar and learning more engaging.

In addition, integration and project approaches such as:

– CLIL (Content and Language Integrated Learning), which involves learning English through other subjects, such as biology or history.

– STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics), that is integration of language into the creation of projects (scientific models, art).

– Project-based learning, which involves creating presentations, videos, booklets that develop students' creativity and teamwork.

We should also not forget about methods that promote the development of critical thinking. Among them, the following are distinguished:

1. Visual thinking method (discussion of images, videos, puzzles to develop imagination and critical thinking).

2. Gamification (using points, badges, quests and virtual rewards).

3. Grammar Auction ("Bid" for correct sentences for better grammar learning).

For effective assimilation of knowledge from English for professional purposes must be used differentiated approach. This is grouping of students by level of knowledge, creating tasks of varying complexity, individual plans to support each of them.

Therefore, modern approaches and features of teaching professional English should be professionally oriented and close to the practical needs of medical students, based on taking into account their needs, and also contribute to a successful professional future. This will allow not only to teach languages, but also to form a modern, active and competitive personality.

Bibliography:

1. Kharkovsky E.M. Organization of foreign language education in Ukraine: the state of the problem and ways to solve it. *International scientific journal "Grail of Science"*. 2021. No. 11. Pp. 421–426.

2. Pavlov V. The specificity of legal terminology in implementation of the competence approach in learning English. *Economics. Finances. Law*. 2024. No. 5. P. 124–127. URL: <https://doi.org/10.37634/efp.2024.5.23>

3. Polikarpova Yu.O. Modern trends in teaching English in Ukraine. National education: Electronic scientific professional publication. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4870.

4. Savchenko Yulia. Integration of foreign language communication skills into the system of teaching special disciplines. *Specialized Pre-Higher Education*, Kyiv, 2019, issue 1 (48), p. 43.

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ СТАРТАП-ПЛАТФОРМИ З КЛІНІЧНО-УПРАВЛІНСЬКИХ КЕЙСІВ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: РОЛЬ ВИКЛАДАЧА-ФАСИЛІТАТОРА В ЕКОСИСТЕМІ ГНУЧКОГО НАВЧАННЯ

Грицько Р. Ю.

*доктор з державного управління, кандидат медичних наук,
заслужений професор Європейського професійного докторату,
доцент кафедри інфекційних хвороб
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Вступ. Сучасна вища медична освіта перебуває на перехресті глибоких трансформацій, зумовлених потрійним викликом епохи. По-перше, це виклик обсягу та динаміки знань: стрімкий прогрес біомедичних наук, цифровізація та поява нових технологій генерують експоненційне зростання інформації, яку необхідно не лише асимілювати, а й критично оцінювати та інтегрувати в клінічну практику [1]. По-друге, це виклик практичної компетентності в умовах невизначеності: майбутні лікарі повинні формувати стійкі навички не в ідеалізованих умовах, а в контексті реальних криз – від пандемій та надзвичайних ситуацій до структурних реформ в охороні здоров'я, що вимагають швидкої адаптації та управління ризиками [3]. По-третє, це виклик системної діяльності: сучасний фахівець охорони здоров'я діє не в ізоляції, а в складній екосистемі, де кожне клінічне рішення нерозривно пов'язане з управлінськими (організація процесів, розподіл ресурсів), економічними (оптимізація витрат, фінансова стійкість) та комунікаційними (робота з пацієнтами, колегами, громадськістю) аспектами [2]. Традиційна, лінійна парадигма освіти, орієнтована на пасивне засвоєння інформації та ізольоване вивчення дисциплін, виявляється неефективною для формування саме цих ключових якостей: адаптивності, системного мислення, здатності до міждисциплінарної командної роботи та інноваційного підходу до вирішення проблем.

Окремої уваги заслуговує глибокий розрив між теоретичною підготовкою та практичними компетенціями в галузі управління охороною здоров'я. Більшість випускників медичних ВНЗ, навіть володіючи високим рівнем клінічних знань, виявляються недостатньо підготовленими до участі в організації медичної допомоги, розробці протиепідемічних заходів, комунікації з органами влади або управлінні

ресурсами у кризових умовах [3]. Цей дефіцит стає особливо критичним на тлі глобальних викликів, таких як пандемія COVID-19, яка наочно продемонструвала необхідність тісного взаємозв'язку між клінічною медициною, епідеміологією, логістикою, кризовим менеджментом та громадською комунікацією.

У пошуках шляхів подолання цих суперечностей світова освітня думка все частіше звертається до досвіду інших сфер. Перспективним напрямом є інтеграція принципів та інструментів зі стартап-середовища та гнучких (agile) методологій у освітній процес [4]. Стартап-культура пропонує цінні орієнтири: глибоке розуміння проблеми «клієнта» (пацієнта, системи охорони здоров'я), ітеративність (цикли «спроб-помилки-корекції»), швидке прототипування рішень та орієнтацію на конкретний результат. Agile-підхід, в свою чергу, дає інструменти для організації цієї роботи: структурування навчального процесу у короткі, зосереджені цикли (спринти), постійну зворотний зв'язок та адаптацію планів, що ідеально відповідає потребі в гнучкості та практико-орієнтованості.

Відповідно до цих тенденцій, метою даної статті є розробка та презентація комплексної методики створення міждисциплінарної стартап-платформи для медичної освіти. Ця платформа має інтегрувати навчання на основі реальних клінічно-управлінських кейсів (з акцентом на інфекційну патологію як модельну галузь високої динамічності та суспільної значимості) з елементами державного управління в охороні здоров'я [5]. Особливу увагу приділено аналізу досвіду реформування української системи охорони здоров'я та викликам, що постали перед нею, що робить методику особливо актуальною для національного контексту. Ключовою гіпотезою дослідження є твердження, що успішна реалізація такої платформи неможлива без кардинальної трансформації ролі викладача. Він повинен еволюціонувати від позиції традиційного транслятора готових знань до ролі фасилітатора – архітектора навчального середовища, організатора міждисциплінарної співпраці та каталізатора самостійної пізнавальної та проектної діяльності студентів у межах створеної agile-екосистеми навчання.

Концептуальний каркас методики. Запропонована методика ґрунтується на синтезі трьох взаємопов'язаних концептуальних підходів.

– Стартап як освітня модель. Навчальний процес організовується за логікою життєвого циклу стартапу: виявлення актуальної проблеми (клініко-управлінського виклику), генерація та перевірка гіпотез її вирішення, ітеративна розробка «прототипу» – комплексного плану дій, його тестування та подальший захист (pitch) перед аудиторією «інвесторів» (експертне журі) [6]. Це формує у студентів розуміння цінності створеного продукту (рішення) та необхідності його

просування. Такий підхід є закономірним розвитком ідеї посилення практичної спрямованості додипломної підготовки лікарів, зокрема сімейної медицини [7].

– Гнучке (agile) навчання. Освітня діяльність структурується у короткі, цілеспрямовані цикли – спринти. Кожен спринт включає чітке планування, активну фазу роботи над кейсом, регулярні точки контролю (стендапи) та обов’язкову ретроспективу для аналізу процесу та його корекції [8]. Така організація розвиває здатність до швидкої адаптації, розподілу пріоритетів та фокусу на конкретному, вимірному результаті, що є ключовим в умовах динамічних криз, таких як пандемія [9].

– Принцип міждисциплінарності. Серцевиною платформи є кейси, спеціально сконструйовані на стику клінічної медицини, епідеміології, менеджменту, комунікацій та права. Прикладом може слугувати кейс «Організація протиепідемічних заходів при спалаху інфекції, що передається повітряно-крапельним шляхом, на території об’єднаної територіальної громади». Його опрацювання вимагає від команди залучення знань з діагностики та лікування, оцінки ризиків, логістики, роботи з громадськістю та основ місцевого самоврядування, що безпосередньо пов’язано з актуальними медико-соціальними аспектами управління [3].

Функціональна трансформація: від викладача до фасилітатора.

У контексті даної методики педагогічна роль зазнає суттєвої метаморфози. Викладач-фасилітатор – це не першоджерело знань, а проєктувальник умов, за яких студенти самостійно відкривають, аналізують та вміють застосовувати знання для вирішення проблем [10, 11].

Ключові відмінності від класичного викладача:

Класичний викладач	Викладач-фасилітатор
Монолог, джерело істини	Модератор діалогу, провідник
Дає відповіді	Задає потужні питання
Контролює процес	Налаштовує процес і правила гри
Центр уваги	Студенти – центр уваги
Оцінює результат	Допомагає групі рефлексувати над процесом

Його ключові функції включають: (1) Архітектура процесу: Організація роботи міждисциплінарних команд, поділ на команди, розподіл ролей, встановлення правил взаємодії, контроль дотримання хронології спринтів. (2) Генерація критичних запитань: Замість надання готових відповідей, фасилітатор направляє мислення команди питаннями: «Як ви доведете ефективність запропонованих заходів?», «Хто є стейкхолдерами цієї ситуації та як з ними комунікувати?» "Що робити,

якщо...?", "Чому це працює/не працює?". (3) Кураторство ресурсів, методик для роботи, а не готових рішень, та експертизи: Виступає провідником до необхідних інформаційних джерел, нормативних документів або запрошених практиків (лікарів-епідеміологів, представників ОТГ). Це дозволяє подолати традиційні недоліки програмного забезпечення освітнього процесу, зосередившись на живому знанні та досвіді [12]. (4) Формування безпечного простору для експерименту: Заохочення до нестандартних рішень та конструктивного аналізу невдач, що сприяє зняттю страху перед помилкою. (5) Управління дискусією (чують усіх, не дає з'їхати з теми). (6) Створення безпечного середовища для експериментів та помилок. (7) Коучинг та менторство: Індивідуальна підтримка команд у подоланні когнітивних тупиків та розвиток внутрішньогрупового лідерства. У контексті стартап-освіти: фасилітатор не читає лекцію про бізнес-моделі, а організовує воркшоп, де команди самостійно будують canvas для свого проекту, а він лише задає орієнтири, координує та допомагає подолати тупик. Проста аналогія: Не екскурсовод, який розповідає про картину, а куратор майстер-класу, де учасники самі малюють, а він підказує техніки та підбирає найкращі фарби.

Таким чином, фасилітатор виступає архітектором освітнього досвіду та каталізатором колективної інтелектуальної активності, що принципово відрізняється від класичної моделі «лектор-слухач».

Структурна реалізація стартап-платформи: етапи agile-циклу. Реалізація методики передбачає організацію навчального процесу як замкнутого, ітераційного agile-циклу. Ця структура трансформує традиційний лінійний курс у динамічну екосистему, де навчання відбувається через практичну роботу над проектами (кейсами) у чітких часових рамках. Цикл складається з п'яти взаємопов'язаних етапів, кожен з яких виконує специфічну функцію у формуванні компетенцій та розвитку стартап-мінсету.

Пре-спринт (Підготовчий етап): Конструювання проблемного поля. Цей етап є фундаментальним для всієї платформи і виконується фасилітатором (викладачем) до початку роботи зі студентами. Його завдання – створити фонд міждисциплінарних клінічно-управлінських кейсів, що є симуляцією реальних професійних викликів. Кейси формуються на основі: (1) Реальних епідеміологічних подій (наприклад, локальний спалах гепатиту А, управління карантинними заходами під час COVID-19 у конкретному регіоні). (2) Складних клінічних випадків з суттєвою суспільною складовою (наприклад, ведення пацієнта з мультирезистентним туберкульозом, що вимагає рішень щодо ізоляції, довгострокової терапії та соціальної підтримки).

(3) Смодельованих сценаріїв криз (наприклад, реагування на гіпотетичну біологічну загрозу або масове надходження постраждалих)

Ключова вимога до кейсу – наявність двох невід'ємних складових: детального медичного опису (симптоматика, діагностика, лікування) та складного управлінсько-організаційного виклику (логістика ліків, комунікація з громадою, взаємодія з органами влади, етичні дилеми, ресурсні обмеження). Таким чином, кожен кейс стає відображенням актуальних стратегічних пріоритетів та викликів у сучасному управлінні охороною здоров'я [5].

Планування спринту: Формування команди та визначення стратегії. На цьому етапі студенти переходять у активну позицію. Вони розподіляються на міждисциплінарні команди-«стартапи», кожна з яких імітує реальну робочу групу. У команді розподіляються ключові ролі, наприклад: *клініцист* (відповідає за медичну складову), *епідеміолог/аналітик даних* (оцінює ризики, динаміку), *менеджер проекту* (координує завдання, контролює таймінг), *комунікатор/PR-фахівець* (готує інформаційні матеріали для різних аудиторій). Команда проводить глибокий первинний аналіз отриманого кейсу, спільно формулює ключову проблему, що підлягає вирішенню, визначає SMART-цілі поточного спринту (наприклад, «розробити детальний алгоритм дій перших 72 годин») та складає беклог завдань, розподіляючи зони відповідальності серед учасників.

Виконавчий спринт: Ітеративна розробка рішення. Основний робочий період (тривалістю 1-2 тижні), під час якого команда самостійно працює над розробкою детального плану дій або прототипу рішення. Роль фасилітатора тут критично важлива: він не втручається в зміст, але підтримує процес. Ключовим інструментом є короткі щоденні стендапи (stand-up meetings) тривалістю до 15 хвилин. На кожному стендапі члени команди по черзі відповідають на три питання: 1) Що я зробив учора для досягнення мети спринту? 2) Що я планую зробити сьогодні? 3) Які перешкоди мені заважають? Це дозволяє підтримувати високий темп, забезпечувати прозорість процесу та оперативно вирішувати проблеми. Фасилітатор виступає модератором цих зустрічей і «бігаючим тренером», надаючи команді доступ до необхідних ресурсів або експертизи.

Огляд спринту (Pitch Day): Презентація та валідація результату. Завершальним актом спринту є публічний захист (pitch) розробленого рішення. Це не просто звіт, а продакшн-подія, що імітує захист проекту перед інвесторами або представлення ініціативи керівництву. Команда презентує свій план дій перед авторитетним експертним журі, до складу якого входять не лише викладачі, але й практикуючі лікарі-інфекціоністи, епідеміологи, представники департаментів охорони

здоров'я або місцевого самоврядування. Оцінювання проводиться за комплексом критеріїв, що включають: наукову обґрунтованість, інноваційність підходу, практичну здійсненність та ресурсну обґрунтованість, а також ефективність презентації та навички публічного аргументування [13]. Дана подія не лише слугує потужною альтернативою традиційному іспиту, але й розвиває вкрай важливі для сучасного фахівця «м'які навички» – впевненість, комунікабельність, здатність відстоювати свою позицію.

Ретроспектива спринту: Рефлексія та безперервне вдосконалення (Kaizen). Після завершення презентації та отримання зворотного зв'язку команда разом з фасилітатором проводить обов'язкову ретроспективу. Мета цього етапу – не оцінити результат, а проаналізувати процес роботи. Учасники обговорюють: що в команді працювало добре і чому? Що викликало труднощі або непорозуміння? Які конкретні кроки можна вдосконалити в наступному спринті? Це культивує культуру рефлексії, критичного аналізу власної діяльності та колективної відповідальності. Висновки фіксуються і стають основним входом для планування наступного ітераційного циклу, реалізуючи ключовий принцип agile – безперервне вдосконалення (continuous improvement). Таким чином, платформа стає не статичним інструментом, а живою системою, що еволюціонує разом з її учасниками.

Очікуваний вплив та висновки. Впровадження запропонованої методики дозволить отримати мультиплікативний ефект на різних рівнях:

Для студентів: глибока інтеграція знань з різних дисциплін, розвиток критичного, системного та проектного мислення, відпрацювання навичок публічних виступів, переконливого аргументування та ефективної роботи в гетерогенних командах. Це відповідає сучасним вимогам до підготовки лікаря, здатного функціонувати в умовах цифровізації та впровадження інноваційних технологій [9].

Для викладача: перехід на нову, більш творчу і менторську професійну роль, підвищення власної мотивації через співпрацю з командами та спостереження за їхнім інтелектуальним зростанням.

Для освітньої системи ВНЗ: створення адаптивної, практико-орієнтованої навчальної моделі, що відповідає сучасним вимогам до фахівців охорони здоров'я та значно зменшує розрив між академічною підготовкою і реальними професійними викликами, включно з управлінськими аспектами реформування галузі [5].

Отже, методика створення міждисциплінарної стартап-платформи з акцентом на роль викладача-фасилітатора є дієвим інструментом глибинної трансформації медичної освіти. Вона орієнтована не лише на передачу знань, але й на формування типу мислення та поведінки,

необхідних для інноваційного та відповідального розв'язання складних проблем у сфері охорони здоров'я в сучасному світі, спираючись на власний науково-педагогічний досвід автора щодо інтеграції клінічної практики, управління та освітніх інновацій.

Література:

1. Frenk J., Chen L., Bhutta Z.A. et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010; 376(9756): 1923–1958.

2. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva : WEF, 2023.

3. Грицко Р. Ю. Медико-соціальні аспекти управління соціальною сферою в Україні. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : зб. наук. пр. Херсонського національного технічного університету. 2014. № 10. С. 23–26.

4. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York : Crown Business, 2011.

5. Грицко Р.Ю. Впровадження механізмів державного управління у сфері охорони здоров'я: стратегічні рішення, структурні зміни, нормативне регулювання, виклики та перспективи реабілітації. *Матеріали Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «Акредитація освітніх програм: закордонний досвід»*. Європейський університет. 2025. (У друці).

6. Blank S. Why the Lean Start-Up Changes Everything. *Harvard Business Review*. 2013; 91(5): 63–72.

7. Грицко Р.Ю. Нові аргументи щодо необхідності підготовки сімейних лікарів на додипломному етапі. *Матеріали науково-педагогічної стажування «Medical Education of the future: Perspective and Priority directions of Scientific Research»*. Lublin, Republic of Poland. 2017. С. 34–39.

8. Rigby D.K., Sutherland J., Takeuchi H. Embracing Agile. *Harvard Business Review*. 2016; 94(5): 40–50.

9. Грицко Р.Ю. Роль інноваційних медичних технологій в період пандемії COVID-19. *Перспективи та інновації науки. Серія «Медицина»*. 2021. № 2(2). С. 288–296. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2021-2\(2\)-288-296](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2021-2(2)-288-296)

10. Білик Н. І., Ковальова Т. В. Фасилітація в освіті: теорія і практика. Київ : «Центр учбової літератури», 2021. 240 с.

11. Gorsky D. Фасилітатор vs. викладач: нова парадигма вищої освіти. *Освітній дискурс*. 2022; 1(27): 45–57.

12. Гричко Р. Ю. Недоліки програмного забезпечення при підготовці за спеціальністю «загальна практика – сімейна медицина». *Педагогіка здоров'я* : матер. X Всеукраїнської наук.-практ. конф. Харків. 2020. Том 1.

13. Ніколенко О. О., Савченко С. В. Pitch-сесія як інструмент оцінювання навчальних досягнень студентів. *Вища освіта України*. 2020; (3): 93–98.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ ОНЛАЙН-ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ ТА ВІДЕО-КУРСІВ У МУЗИЧНІЙ ОСВІТІ

Дубка О. С.

*кандидат мистецтвознавства, доцент,
доцент кафедри оркестрових духових та ударних інструментів
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна*

У XXI столітті музична освіта переживає значну трансформацію під впливом цифрових технологій. Традиційні форми навчання, що базувалися на заняттях у класах та індивідуальних уроках із викладачем, доповнюються та частково замінюються дистанційними форматами, зокрема онлайн-освітніми платформами та відео-курсами. Ці нові форми навчання сприяють демократизації освіти, розширюючи доступ до знань незалежно від географічних чи часових обмежень.

Перш за все, онлайн-платформи створюють можливість учням обирати ресурс за власними інтересами, рівнем підготовки та стилем навчання. Наприклад, музична платформа *MusicEduOnline* [3] пропонує як живі онлайн-уроки, так і попередньо записані відео, дозволяючи здобувачам освіти самостійно обирати порядок та темп опанування матеріалу. Такий гібридний підхід робить процес навчання більш гнучким та індивідуалізованим.

Ще одним важливим аспектом є широта вибору інструментальних та теоретичних програм. Онлайн-академії, як, наприклад, *Online Music Academy* [4], пропонують курси для різних рівнів та напрямків: від початкових курсів до спеціалізованих уроків з вокалу чи композиції. Це дозволяє здобувачам освіти з різним бекграундом здобувати знання і навички, які раніше могли бути доступні лише у традиційних музичних школах або під керівництвом професійних викладачів.

Важливим підтвердженням актуальності онлайн-освіти в музичній сфері є дослідження, Яна Сітіна (*Yang Xiting*) та Лі Яна (*Li Yang*), присвячене довготривалому (2022–2024 рр.) впливу онлайн-курсу на результати студентів Коледжу музики та танцю при Університеті Хуацяо (*College of Music and Dance, Huaqiao University*) м. Сямень, та Академії музики при Університеті Цюнтай (*Academy of Music, Qiongtai Normal University*) м. Хайкоу (Китай) [5]. У ході експерименту було встановлено, що цифрові освітні середовища мають суттєвий позитивний вплив на розвиток творчих компетенцій студентів, зокрема в аспектах імпровізації та композиції, а також поглиблюють розуміння музики як культурного феномену.

Разом із тим дослідження демонструє і певні обмеження онлайн-навчання. Рівень виконавської підготовки та навичок музичного сприйняття не показав статистично значущих відмінностей порівняно з традиційним навчанням. Це свідчить про те, що віртуальні курси не можуть повністю замінити практичну роботу з викладачем, контроль постановки, артикуляції та технічних аспектів виконання, які формуються через безпосередню взаємодію і постійний слуховий моніторинг.

Таким чином, онлайн-курси доцільно розглядати не як альтернативу класичній системі, а як ефективне доповнення, що розширює освітній простір, однак потребує поєднання з традиційними формами навчання для досягнення повноцінного професійного результату.

Особливо важливо зазначити, що через глобалізацію контенту онлайн-курси часто доступні у кількох мовах та регіональних варіантах, що значно підвищує їхню доступність для здобувачів освіти, які не володіють англійською або іншими міжнародними мовами. Цей аспект має великий вплив на інклюзивність музичної освіти, зокрема для здобувачів освіти із менших міст чи країн із обмеженим доступом до професійних музичних студій [1].

На додаток до цього, цифрові ресурси активно розвивають інструменти зворотного зв'язку та самоперевірки, що особливо важливо для виконання та технічної підготовки музикантів. Наприклад, у дослідженні К. Джонсон (*C. Johnson*) та А. Блекберн (*A. Blackburn*) підкреслюється, що відео-фідбек (*video feedback*) значно підсилює процес індивідуального онлайн-навчання у музичній освіті, оскільки дозволяє здобувачам освіти отримувати коментарі від викладача щодо власних виконань у форматі відео, що сприяє самостійному вдосконаленню техніки та розумінню своїх помилок навіть без живого контакту з педагогом [2].

Саме тому онлайн-освітні відео-курси стають важливою частиною сучасної системи музичної підготовки не лише для аматорів, але й для

професійних музикантів. Вони доповнюють традиційну освіту, відкривають нові можливості для самовдосконалення та допомагають адаптуватися до швидко мінливих професійних вимог. Використання таких ресурсів сприяє розвитку самодисципліни та навичок самостійної роботи, що є ключовими компетенціями сучасного музиканта.

Література:

1. Business Research Insights. Top online music education companies: Market analysis and trends [Електронний ресурс]. 2023. Режим доступу: <https://www.businessresearchinsights.com/blog/top-online-music-education-companies-10369> (дата звернення: 10.02.2026).

2. Johnson C., Blackburn A. Video feedback in tertiary music performance classes. *ASCILITE 2021 Conference Proceedings*. 2021. Режим доступу: <https://open-publishing.org/publications/index.php/APUB/article/view/359> (дата звернення: 10.02.2026).

3. MusicEduOnline. Music lessons and online courses [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.musiceduonline.com> (дата звернення: 09.02.2026).

4. Online Music Academy. Online courses for music students of all levels [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://online-music-academy.com> (дата звернення: 09.02.2026).

5. Yang X., Li Y. Long-term intervention through online courses in music education: Impact on assessment, performance, creativity, and musical culture. *Acta Psychologica*. 2025. Vol. 259. Article 105363. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40753902/> (дата звернення: 10.02.2026).

ТЕХНОЛОГІЯ СТАРТАПІВ В ОСВІТІ: МЕТОДИЧНИЙ ТРЕНІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Канюк О. С.

*старший викладач кафедри іноземних мов
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна*

Сучасний розвиток освітнього середовища вимагає від науково-педагогічних працівників не лише високого рівня професійної компетентності, а й здатності до швидкої адаптації в умовах тотальної цифровізації. Технологія стартапів, яка традиційно асоціюється

з бізнес-середовищем, сьогодні стає потужним методичним інструментом у вищій та професійній освіті. Формат методичного тренінгу дозволяє інтегрувати принципи Lean Startup та Agile у навчальний процес, стимулюючи створення інноваційних EdTech-проектів та переосмислення ролі викладача [1, с. 14].

Методичний тренінг на основі стартап-технологій базується на циклічній моделі розробки освітнього продукту «Побудуй – Вимірйай – Навчайся». Ключовою відмінністю такого підходу є спрямованість на вирішення конкретних методичних проблем через створення мінімально життєздатного продукту (Minimal Viable Product, MVP). Учасники тренінгу проходять складний шлях від ідентифікації прихованих проблем освітнього процесу до розробки функціонального прототипу цифрового або методичного рішення [2, с. 56].

Ефективність проведення методичного тренінгу забезпечується поетапним впровадженням наступних модулів:

1. Фаза діагностики та ідеації (Empathy & Ideation). На цьому етапі учасники використовують техніки дизайн-мислення (карта емпатії, метод персонажів) для виявлення реальних дефіцитів у навчальному курсі. Головна мета – зрозуміти, з якими труднощами стикається сучасний студент під час засвоєння матеріалу. Важливо, щоб ідея майбутнього стартапу базувалася на об'єктивних потребах користувача, а не лише на суб'єктивному бажанні автора використовувати модну технологію. Результатом етапу є чітке формулювання ціннісної пропозиції проекту [3, с. 22].

2. Етап швидкого прототипування (Prototyping). На відміну від традиційного написання програм, учасники тренінгу вчаться створювати «лоу-фай» (low-fidelity) прототипи. Це можуть бути інтерактивні дошки в Miro, структури чат-ботів для автоматизації консультацій, сценарії гейміфікованих квестів або макети мобільних застосунків. Використання інструментів No-code (без написання коду) дозволяє гуманітаріям та педагогам без технічної освіти виступати повноцінними архітекторами цифрових змін.

3. Валідація та тестування (Testing & Feedback loop). Отримання зворотного зв'язку від колег та потенційних споживачів (студентів) безпосередньо під час тренінгу дозволяє оперативно внести корективи. Такий підхід відповідає концепції гнучкого навчання (Agile Learning), де помилка сприймається не як поразка, а як необхідне джерело даних для вдосконалення методики. Це знижує психологічний бар'єр викладача перед впровадженням нового [4, с. 112].

Окрему увагу в межах тренінгу варто приділити використанню генеративного штучного інтелекту. ШІ виступає в ролі асистента для швидкого генерування контенту, аналізу великих масивів даних або

персоналізації завдань. Впровадження таких інструментів у структуру стартапу дозволяє значно масштабувати освітній продукт без залучення додаткових людських ресурсів [5, с. 34].

Завершальним етапом тренінгу є пітчінг – публічний захист проєкту перед експертною комісією. Це розвиває навички аргументації, презентації та публічного захисту власних ідей, що є критично важливим для науково-педагогічної діяльності в умовах грантової економіки.

Отже, технологія стартапів у форматі методичного тренінгу трансформує роль викладача з пасивного ретранслятора знань у активного розробника (Product Owner) інноваційного освітнього контенту. Це забезпечує не лише особисте професійне зростання, а й створює підґрунтя для формування університетської екосистеми, здатної генерувати життєздатні освітні рішення.

Література:

1. Андрощук Г. О. Стартапи в університетах: світовий досвід та Україна. *Наука, технології, інновації*. 2019. № 2. С. 13–21.

2. Вінницький М. А. Управління змінами в системі вищої освіти: від адміністративної моделі до підприємницького університету. К. : Наука, 2018. 320 с.

3. Державний стандарт України ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.

4. Лаптев С. М. Інноваційна модель розвитку сучасного університету в умовах глобалізації. *Економіка та управління*. 2020. № 1. С. 110–115.

5. Ries E. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business, 2011. 336 p.

ДОСВІД ПОЛЬСЬКИХ СТАРТАПІВ У ГАЛУЗІ ОСВІТИ

Козаченко О. М.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри професійно орієнтованої польської мови
Українсько-польський навчально-науковий інститут
Національного університету «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна*

В останні роки Польща стала одним з найдинамічніших ринків стартапів у Європі, і освітній сектор не відстає від цієї тенденції. Розвиток технологій та зростаючий попит на інноваційні методи навчання сприяли створенню багатьох польських освітніх стартапів, які переосмислюють процес навчання. У цій доповіді ми розглянемо найперспективніші ініціативи, які не тільки завойовують визнання в країні, але й мають амбітні плани експансії на міжнародні ринки [4, с. 121].

Технології відіграють дедалі важливішу роль у трансформації польської системи освіти. Стартапи впроваджують інтерактивні платформи, що сприяють співпраці та обміну знаннями. Прикладами є Brainly, де учні отримують відповіді від спільноти, Coders Lab, який пропонує інтенсивні курси з програмування, та Eduelo, що допомагає готуватися до випускних іспитів за допомогою онлайн-тестів.

Впровадження таких рішень дає учням можливість краще взаємодіяти з навчальним матеріалом. Крім того, вчителі отримують інструменти, які дозволяють їм проводити заняття більш ефективно, роблячи їх більш цікавими. Важливим аспектом змін є також адаптація освіти до потреб сучасного ринку праці. Вищі навчальні заклади та школи починають співпрацювати з технологічними компаніями, що дозволяє студентам здобувати не тільки теоретичні знання, але й практичний досвід. У цьому контексті важливими є також онлайн-курси, які дозволяють розвивати навички в будь-який час і в будь-якому місці. Ці зміни є лише початком широкого процесу трансформації, метою якого є створення більш відкритої, гнучкої та доступної системи освіти [2, с. 45]. Завдяки технологіям, які впроваджуються в класах, будується фундамент для майбутніх поколінь і створюється простір, в якому кожен має можливість розвиватися і навчатися на своїх умовах [1, с. 221].

У сучасному світі освіти інновації є ключовим фактором, що впливає на те, як учні засвоюють знання. Польські освітні стартапи впроваджують новаторські рішення, які революціонізують традиційні

методи навчання. Варто звернути увагу на кілька ключових тенденцій, які виділяються на тлі інших. Гейміфікація – використання елементів ігор у процесі навчання, що не тільки підвищує мотивацію учнів, але й полегшує засвоєння складних тем [5, с. 41]. Персоналізація навчання – адаптація освітнього контенту до індивідуальних потреб і стилів навчання учнів, що впливає на ефективність освітнього процесу. Технології VR і AR – використання віртуальної та доповненої реальності, що дозволяє учням взаємодіяти з контентом у спосіб, який досі був недосяжним. Соціальні платформи – інтеграція навчання з взаємодією в мережі, що сприяє обміну досвідом та ідеями між учнями. Дистанційне навчання – розвиток онлайн-платформ, що забезпечують ефективне дистанційне навчання, яке стало невід’ємною частиною освіти в часи пандемії.

Кожен з цих підходів не тільки впроваджує нові технології, але й змінює підхід вчителів до процесу навчання. Вплив інноваційних методів на мотивацію учнів та їхню залученість до занять вже помітний у багатьох школах та освітніх центрах.

Польська стартап-сцена в секторі освіти швидко розвивається, привертаючи увагу як інвесторів, так і користувачів. Ось кілька інноваційних проєктів, які адаптують традиційні методи навчання до вимог сучасного світу [6, с. 54].

Coding Giants. Цей стартап зосереджується на навчанні дітей та молоді програмуванню за допомогою ігор та освітніх занять. Мета полягає у розвитку навичок логічного мислення та креативності. Coding Giants також організовує літні табори, які поєднують навчання з розвагами.

Booksy. Відомий головним чином як платформа для бронювання візитів до салонів, Booksy також впроваджує освітні функції. Він підтримує місцевих викладачів, пропонуючи їм інструменти для організації занять та онлайн-курсів, що сприяє розвитку місцевої спільноти.

Знання в мережі. Це інтерактивна платформа, яка об’єднує студентів і викладачів. Завдяки можливості створювати онлайн-курси, Знання в мережі дозволяє вільно ділитися знаннями в різних галузях, від мистецтва до програмування. Користувачі також можуть користуватися безкоштовними навчальними матеріалами. Завдяки застосуванню технології AR, учні можуть вивчати складні теми в цікавій та захоплюючій формі. Стартап змінює підхід учнів до засвоєння знань, використовуючи сучасні технологічні рішення.

Squla. Це інноваційна платформа, яка пропонує інтерактивні вправи для дітей шкільного віку. Завдяки гейміфікації учні можуть вчитися через гру, що значно підвищує їх мотивацію. Стартап користується

зростаючою популярністю серед батьків, які шукають додаткові матеріали для навчання своїх дітей.

Інвестиції в нові технології та креативні підходи до навчання стають нормою, а польські освітні стартапи є авангардом цих змін. Можливості, які вони пропонують, є не тільки інноваційними, але й практичними, завдяки чому учні та вчителі можуть користуватися сучасними інструментами в повсякденній роботі. У польському екосистемі освітніх стартапів можна спостерігати різноманітність моделей та підходів, які відповідають потребам учнів, вчителів та освітніх установ. Особливою популярністю у Польщі користуються: платформи електронного навчання з онлайн-курсами; рішення для підтримки роботи вчителів; освітні ігри для розвитку когнітивних навичок; стартапи, що використовують штучний інтелект для персоналізації навчання [3,с.98]. Такі проекти сприяють розвиткові компетенцій XXI століття, зокрема критичного мислення, креативності та навичок співпраці.

Внаслідок пандемії COVID-19 онлайн-освіта стала не тільки альтернативою, а й необхідністю. Школи та вищі навчальні заклади з дня на день мусили перейти на дистанційне навчання, що спонукало як вчителів, так і учнів швидко освоювати нові технології та методи навчання. Зокрема відбулося суттєве прискорення цифровізації: всі навчальні заклади почали інтенсивно впроваджувати платформи електронного навчання та інструменти для проведення занять у прямому ефірі. Активніше почали запроваджуватись нові методи навчання, а розвиток інтерактивних навчальних матеріалів та асинхронного навчання дозволив адаптувати роботу до індивідуальних потреб учнів. Також було створено багато курсів та навчальних програм, спрямованих на підтримку вчителів у адаптації до нових технологій та методів навчання. Е-навчання стало мостом між навчальним матеріалом та реаліями роботи, що сприяє більшій співпраці між школами та компаніями. Онлайн-освіта – це також постійний розвиток стартапів, які на хвилі пандемії почали пропонувати сучасні рішення [7,с.117]. Діючи на стику технологій та освіти, польські компанії скористалися ситуацією для впровадження інновацій, які посилили дистанційне навчання. Реакція на кризу стала чудовим прикладом гнучкості та інноваційності у системі освіти. Багато людей набули нових технічних навичок, а також збільшився їх доступ до цінних матеріалів та онлайн-курсів. Хоча дистанційна освіта все ще ставить перед нами значні виклики, безсумнівно, що постійні зміни, спричинені пандемією, матимуть позитивний вплив на розвиток всієї системи освіти в Польщі.

У зв'язку зі зростаючим попитом на інноваційні освітні інструменти можна очікувати, що польський ринок edtech буде розвиватися. Потенційні інвестори уважно стежать за цим сектором, оскільки багато з цих підприємств мають шанс здобути міжнародне визнання. Учні дедалі частіше шукають гнучкі та персоналізовані формати навчання, що реалізується через мобільні додатки, онлайн-платформи та менторські програми. Вчителі, у свою чергу, отримують аналітичні інструменти, системи управління навчанням і платформи для комунікації з батьками. Завдяки цьому освітній процес стає більш ефективним і прозорим. Польська освітня сцена динамічно змінюється, а вчителі та освітяни відіграють ключову роль у використанні сучасних технологій у процесі навчання. Серед них виділяються візіонери, які, черпаючи з багатства місцевого стартап-ринку, впроваджують інноваційні рішення в класах.

Таким чином, польський сектор освітніх стартапів динамічно розвивається, а їх вплив на систему освіти стає все більш значущим. Освітні стартапи часто впроваджують новаторські методи навчання та технології, які залучають учнів у спосіб, який раніше був неможливим. Завдяки їм ми отримуємо доступ до сучасних навчальних інструментів, таких як мобільні додатки, платформи електронного навчання та освітні ігри. Багато з цих проєктів створюються у відповідь на конкретні потреби учнів та вчителів, що робить їх більш ефективними та зрозумілими. Співпраця з представниками освітньої галузі дозволяє швидко реагувати на зміни та заповнювати прогалини в традиційному навчанні.

Стартапи пропонують різноманітні інструменти, які полегшують роботу вчителів. Часто зустрічаються платформи для моніторингу прогресу учнів або додатки для створення тестів, які автоматизують багато рутинних дій. Відстеження інновацій у польських освітніх стартапах дозволяє ідентифікувати тенденції та напрямки розвитку в освіті. Прикладом можуть бути зміни в навчальних програмах, які розробники адаптують до поточних вимог ринку праці. Зростаюча кількість стартапів привертає увагу інвесторів та молодих людей, які шукають можливості працевлаштування. Завдяки різноманітності тем і підходів, які пропонують польські освітні стартапи, кожен має шанс знайти щось для себе. Тому варто уважно стежити за їхнім розвитком і з ентузіазмом сприймати їхні новаторські ідеї, які можуть революціонізувати спосіб навчання в Україні.

Література :

1. Blank S., Dorf B. Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku. Gliwice : Wydawnictwo Helion, 2013. 495 s.
2. Dziewit W. Polskie startupy 2022. Warszawa : Fundacja Startup Poland, 2022.
3. Koźmiński A.K. Zarządzanie w warunkach niepewności. Podręcznik dla zaawansowanych. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2004. 490 s.
4. Nieć M. Startupy w Polsce. Raport 2019, PARP, Warszawa, 2019. 213 s.
5. Nowak H., Łuczak K. Modele biznesu a cykl życia startupów internetowych – studium przypadku. *Przegląd Organizacji*. 2019. № 9. S. 39–46.
6. Ries E. Metoda Lean Startup. Gliwice : Wydawnictwo Helion, 2020. 523 s.
7. Skala A. Współpraca startupów z nauką w Polsce – wyniki badań. *Studia BAS*. 2020. №1(61). S. 103–123.

ЗАСТОСУВАННЯ СТАРТАП-ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЕТИКА ТА ЕСТЕТИКА»

Коннов О. Ф.

кандидат філософських наук,

доцент кафедри етики, естетики та філософії культури

*Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна*

Актуальність дослідження обумовлено тим, що отримані студентами знання повинні мати безпосередній зв'язок із реальним життям, стосуватися завдань і проблем, які людина вирішує щодня. По-друге, належить мотивувати учнів, заняття мають бути не лише корисними, але й цікавими, для чого доцільно впроваджувати інноваційні підходи, технології у навчальний процес. Нарешті, бажано застосовувати індивідуальний підхід до студентів, враховуючи їхні особисті запити та зацікавлення. Практика побудови і розвитку стартапів може бути використана у викладанні, ефективно сприяючи вирішенню окресленого кола питань.

У монографії «Стартапи: створення та масштабування» М. М. Хаустов визначає стартап як проект або компанію, що базуються на

унікальній бізнес-ідеї та передбачають створення і масштабування інноваційного продукту, послуги або бізнес-моделі в умовах обмежених ресурсів [3, с. 11]. Дослідниці А. О. Полторацька і Д. Я. Кундо зазначають, що стартап є першим етапом життєвого циклу інновацій, а його успішність залежить від таких ключових елементів, як оригінальна ідея, мотивована та амбіційна команда, наявність зовнішніх джерел інвестицій, а також професіоналізм та рішучість для реалізації ідей [1].

Розглянемо можливості застосування стартап-технологій у навчальному процесі. Впровадження такого підходу не означає, що студенти мають неодмінно створити діючий бізнес, хоча можливість цього не виключається. Спікер вебінарів всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг» [2] О. В. Скляренко підкреслює, що задача не в обов'язковому створенні бізнесу студентами, а скоріше в інтеграції стартап-мислення у викладання, стартап може бути моделлю управління проектами, технологію стартапів доцільно використовувати як методологію навчання студентів через проектування, дизайн мислення, експеримент, створення певних прототипів, роботу з невизначеністю. У навчання можна впроваджувати окремі елементи технології стартапів. На вебінарі «Стартап як інструмент навчання: сучасне розуміння та можливості застосування технології розробки стартап-проєкту під час викладання навчальних дисциплін» О. В. Скляренко аналізує такі етапи розвитку стартапу: формування команди, пошук проблеми, ідея/рішення, валідація проблеми та ЦА, прототип, тестування, розробка/покращення продукту, вихід на ринок і масштабування. Простежимо використання у навчальному процесі таких елементів розгортання стартап-проєкту як формування команди та пошук проблеми.

Робота у команді розвиває у студентів навички комунікації, групової динаміки та мотивації. Пошук і формулювання проблеми розвиває креативність, критичне мислення, ініціативність, проактивність. Стартап починається саме з проблеми, зазначає О. В. Скляренко.

Щодо формування команди викладацька практика в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова дозволяє висловити такі спостереження. У сформованих командах деякі учасники є простим баластом без реального внеску у спільну справу. Їх приєднують просто для того, щоб вони отримали бали за виконання завдання. Між реально працюючими студентами також може виникати напруга, коли хтось, за думкою інших учасників, діє недостатньо сумлінно чи ефективно. У таких випадках мають місце прикрі непорозуміння у групі. Хотілось б висловити міркування і стосовно об'єднання учнів у команди. Зазвичай студенти утворюють їх

самостійно. Проте, можливо, доцільним буде об'єднувати учасників вольовим викладацьким рішенням без огляду на особисті симпатії та вподобання, оскільки саме так достатньо часто, якщо не у переважній більшості випадків, формуються колективи у реальній практиці професійного життя.

Етап пошуку проблеми також дав цікавий матеріал для аналізу. Студентам педагогічного факультету УДУ імені Михайла Драгоманова (другий семестр 2025–2026 навчального року) на заняттях з дисципліни «Етика та естетика» пропонувалося таке завдання: обрати для себе сферу певної діяльності, знайти і сформулювати проблему клієнтів, яку планується вирішувати у подальшому. Тобто, зробити перші кроки у підготовці педагогічного (або іншого) стартапу, яким може бути приватний дитячий садок, навчальні онлайн курси тощо.

Більшість студентів передбачувано обирали сферу освіти для своєї професійної реалізації та пошуків проблеми майбутнього стартапу, або певною мірою споріднені види діяльності, наприклад, організацію свят та менеджмент-івентів.

Наведемо приклади названих студентами проблем: батьки не завжди мають достатньо часу, щоб приділити увагу школярам під час виконання домашніх завдань; у класній кімнаті спостерігаються складнощі з комунікацією (зокрема, учні не бажають задавати питання на заняттях); школярам часто не вистачає впевненості у собі, мотивації до навчання; має місце недостатній розвиток пам'яті та уваги у дітей; проблемними є також застосування шкільних знань на практиці, підготовка до контролюючих заходів, адаптація дітей і батьків до школи.

Зазначена вправа показала, що знайти і сформулювати проблему не так просто. Певна кількість студентів не демонструє чіткого бачення проблеми. Трапляються визначення проблеми на кшталт «всебічний розвиток дітей», що виглядає достатньо розпливчато. Втім, зазначене формулювання можна перетлумачити так: проблема у тому, що, існує односторонність у розвитку дітей.

Деякі знайдені студентами проблеми безпосередньо вміщують естетичні та етичні аспекти. Наприклад, така проблема: люди не мають часу, досвіду для організації святкового заходу (день народження, весілля, корпоративна вечірка тощо), з хвилюванням очікують від події краси та змістовності, у чому можуть допомогти обізнані фахівці. Неважко побачити, тут відбувається вихід на широке поле питань естетичної культури. Для студентів відкриваються шляхи практичного прикладення знань, отриманих при проходженні курсу етики та естетики (етикет, естетичний смак, естетика групових заходів, оформлення, дизайн інтер'єрів, приміщень, естетика одягу). Для того,

щоб учні належно опрацювали окреслену тематику, доречно підготувати відповідні вправи для практичних занять.

Наведемо також приклад проблеми, сформульованої під час виконання завдання, що має пряме відношення до етики: дошкільники і молодші школярі часто не розуміють потреб тварин, сприймають їх як іграшки, тому можуть поводитися з ними жорстоко. Проблема передбачає засвоєння і реалізацію на практиці знань з екологічної етики, які є складовою навчальних матеріалів курсу «Етика та естетика».

Отже, виконання студентами зазначеної вправи демонструє позитивні результати інтеграції стартап-мислення у викладання дисципліни «Етика та естетика». У подальшому планується на основі студентських робіт розробити відповідні кейси і завдання з професійної етики, що надає можливість здійснювати студентоцентроване навчання, індивідуальний підхід до учнів, допомагає студентам застосовувати теоретичні знання на практиці. Доцільно розробляти вправи, які б відображали етичні та естетичні виміри стартап-технологій, впроваджених у навчальний процес. Перспективним є аналіз потенціалу соціальних стартапів, які спрямовані, до прикладу, на підтримку вразливих груп населення. Подібні проєкти вміщують суттєву етичну складову, їхні елементи можна ефективно використовувати у викладанні.

Література:

1. Полторацька, А., & Кундо, Д. (2025). Динаміка розвитку стартапів в Україні та фактори, що впливають на їх успішність. *Молодий вчений*, 5 (136). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-5-136-16>

2. Технологія стартапів в освіті: методичний тренінг. Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет». Центр українсько-європейського наукового співробітництва. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/advanced_training_EU_ukr.pdf (дата звернення 14.03.2026).

3. Хаустов М. М. Стартапи: створення та масштабування: монографія. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2023. 224 с. URL: https://ndc-ipr.org/media/publications/files/Mono_Startups_aWK106u.pdf (дата звернення 14.03.2026).

РОЛЬ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СТАРТАП-ПРОЄКТІВ

Кудря О. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики технологічної освіти
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна*

Сучасна школа орієнтується на формування в учнів здатності застосовувати знання для розв'язання реальних проблем, працювати в команді, створювати нові продукти й відповідально ставитися до результатів власної діяльності. У цьому контексті стартап-проекти набувають особливої педагогічної значущості, оскільки поєднують виявлення потреби, генерування ідеї, проектування рішення, створення прототипу, його тестування, удосконалення та презентацію. Саме така логіка найбільшою мірою відповідає змісту технологічної освітньої галузі, де навчальний результат пов'язаний зі створенням конкретного продукту.

Доцільність підготовки учнів до стартап-проектів узгоджується з положеннями Державного стандарту базової середньої освіти, який ґрунтується на компетентнісному підході та акцентує на розвитку самостійності, підприємливості, ініціативності, інноваційності, умінь розв'язувати проблеми, презентувати й аргументувати рішення, а також співпрацювати з іншими [1]. У професійному стандарті вчителя закладу загальної середньої освіти наголошено на необхідності використовувати такі методи і прийоми, які дають змогу здобувачам освіти «реалізувати здобуті вміння на практиці як в освітньому процесі, так у житті загалом» [3, с. 10].

О. Струтинська, М. Умрик у праці, присвяченій навчальним стартапам і STEM/STEAM-освіті, доводять, що стартап-орієнтоване навчання є результативною формою проектної діяльності, яка підвищує мотивацію, посилює міждисциплінарні зв'язки та сприяє створенню реальних продуктів у навчальному процесі [5]. Водночас питання ролі саме вчителя технологій у підготовці учнів до реалізації стартап-проектів потребує окремого цілісного розгляду, оскільки він працює в галузі, де проектування, виготовлення, тестування та презентація результатів уже є складниками предметної логіки.

Метою статті є обґрунтування ролі вчителя технологій у підготовці учнів до реалізації стартап-проектів та визначення основних напрямів його професійної діяльності в цьому процесі.

У контексті нашого дослідження стартап-проект у технологічній освіті визначаємо як інноваційно спрямований навчальний проєкт учнів, що передбачає виявлення актуальної проблеми або потреби, розроблення ідеї її розв'язання, створення продукту чи прототипу, його презентування, оцінювання практичної доцільності і вдосконалення результатів з урахуванням потреб користувача.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що в умовах компетентнісної освіти вчитель технологій має готувати учнів до повного циклу проєктно-інноваційної діяльності. У модельній навчальній програмі «Технології. 5–6 класи» наголошено, що системоутворюючою в здобутті технологічної освіти є проєктна педагогічна технологія; серед завдань предмета визначено здобуття досвіду проєктно-технологічної діяльності, а серед результатів – формування самозарадності, підприємливості інноваційності уміння створювати нові речі та послуги для задоволення власних потреб і потреб інших осіб [4, с. 2–4]. Інструктивно-методичні рекомендації для технологічної освітньої галузі від МОН також наголошують на практико-орієнтованому характері навчання з орієнтацією на створення освітнього продукту, партнерській взаємодії, розвитку ініціативності учнів.

Роль вчителя технологій насамперед полягає у створенні педагогічних умов для переходу від традиційного виконання виробу до усвідомленого проєктування інноваційного рішення: сучасний предмет «Технології» орієнтує учнів на виявлення проблеми, пошук ідей, обґрунтування вибору матеріалів, способів виготовлення, оцінювання результату та його публічне представлення [2]. Саме вчитель технологій організовує цей перехід, навчаючи учнів бачити зв'язок між потребою, ідеєю, ресурсами, процесом і кінцевим продуктом. У цьому сенсі він виступає провідником стартап-логіки в шкільному освітньому просторі.

Однією з провідних функцій вчителя технологій є мотиваційна. Стартап-проект не може бути успішним без внутрішньої зацікавленості його ініціаторів та виконавців, без розуміння ними практичної цінності створюваного продукту. Відповідно, вчитель технологій має формувати в учнів мотивацію не до формального виконання завдання, а до створення результату, що відповідає реальній потребі класу, школи, родини або громади. Саме така мотивація є вихідною умовою учнівського стартап-проекту.

Не менш важливою є організаційно-проєктувальна роль учителя. Підготовка учнів до реалізації стартап-проектів вимагає чіткої послідовності дій: аналіз проблеми, формування ідеї, пошук інформації,

ескізування, добір матеріалів та інструментів, створення прототипу, тестування, корекція, підготовка презентації. Саме така послідовність загалом покладена в основу проектно-технологічної діяльності на уроках технологій, де вчитель контролює основні етапи виконання учнями практичних завдань за логікою проектного циклу, навчає їх методики проектування, розподілу функцій у команді, фіксації проміжних результатів і дотримання часових рамок. Таким чином, він виступає менеджером навчального проекту, який спрямовує учнівську ініціативу в продуктивне русло.

Особлива роль вчителя технологій виявляється у формуванні в учнів підприємницького мислення. Нормативні документи прямо пов'язують технологічну освітню галузь із розвитком підприємливості та інноваційності. Проте самі по собі ці якості не формуються; учитель має навчити учнів виявляти потребу, визначати потенційного користувача, оцінювати ресурси, порівнювати альтернативні рішення, прогнозувати практичну цінність ідеї. У шкільних умовах йдеться не про комерційний стартап у вузькому значенні, а про освітньо адаптовану модель, де головним є створення корисного, доцільного й новаторського продукту. У такій моделі вчитель технологій виконує функцію наставника, який поєднує технологічний, соціальний і підприємницький аспекти підготовки учнів.

Вчитель технологій також відіграє ключову роль у забезпеченні міждисциплінарності стартап-проектів. Технологічна галузь має значні можливості для інтеграції знань із фізики, хімії, біології, математики, інформатики та інших навчальних предметів. Стартап-проект за своєю природою теж потребує такого поєднання, адже якісний продукт неможливо створити без урахування конструктивних, функціональних, дизайнерських, екологічних та економічних параметрів. Саме вчитель технологій допомагає учням побачити цілісність цих зв'язків і застосувати міжпредметні знання для створення завершеного рішення. Завдяки цьому він виступає інтегратором змісту навчання, а не лише виконавцем окремої предметної програми, що узгоджується із вимогами професійного стандарту, де зафіксовано «здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти» та вміння «застосовувати міжпредметні зв'язки й інтеграцію змісту різних освітніх галузей, навчальних предметів (інтегрованих курсів)» [3, с. 10].

Суттєвою є й консультативно-технологічна функція вчителя. На відміну від багатьох інших предметів, технологічна освіта має матеріально-практичну основу: роботу з інструментами, матеріалами, конструкціями, макетами, механізмами, елементами робототехніки чи цифрового моделювання. Тому учнівський стартап-проект у межах технологічної галузі передбачає не лише ідею, а й створення

прототипу. Учитель технологій консультує щодо вибору матеріалів, безпечних способів обробки, раціональної конструкції, ергономіки, міцності, дизайну та функціональності виробу. Саме ця функція забезпечує перехід від абстрактної задумки до життєздатного продукту.

Окремо слід підкреслити комунікативно-презентаційну роль учителя технологій. Зміст технологічної освіти передбачає підготовку учнями презентацій, реклами виробів, участь у виставках і публічному представленні результатів проєктної діяльності. Для стартап-проєкту це принципово важливо, оскільки успіх залежить не лише від якості продукту, а й від уміння пояснити його цінність, новизну та практичну доцільність. Учитель технологій навчає учнів представляти власну ідею, аргументувати переваги рішення, демонструвати прототип, сприймати зауваження і вдосконалювати результат. У такий спосіб він формує в них культуру публічного захисту проєкту, що є невід'ємним етапом стартап-діяльності.

Не менш вагомою є рефлексивно-оцінювальна функція вчителя технологій. Підготовка учнів до реалізації стартап-проєктів не завершується виготовленням продукту. Важливо навчити їх аналізувати, наскільки створене рішення відповідає початковій проблемі, чи є воно зручним, безпечним, економічно доцільним, екологічно виваженим і технологічно виправданим. Саме вчитель технологій організовує оцінювання не лише кінцевого виробу, а загалом усього процесу його розроблення: від задуму до презентації. Це дає змогу учням усвідомити сильні й слабкі сторони власного проєкту та наблизити навчальну діяльність до реальних умов створення інноваційного продукту.

Отже, роль вчителя технологій у підготовці учнів до реалізації стартап-проєктів є системною й багатовимірною. Він виступає мотива-тором, організатором, наставником, консультантом, інтегратором міжпредметних знань, фасилітатором командної роботи та експертом з оцінювання результатів. Саме завдяки вчителю технологій учнівський проєкт може перейти від рівня звичайного виготовлення виробу до рівня стартап-проєкту, тобто інноваційного рішення, яке має практичну цінність, соціальну спрямованість і можливість удосконалення.

Література:

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

2. Кудря О.В. Проєктне навчання в умовах нової української школи. *Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти* : матеріали VII всеукраїнської науково-практичної

інтернет-конференції – ТНПУ ім. В. Гнатюка, 20-21 квітня 2023 р. С. 138–140.

3. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Наказ Міністерство освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225. URL: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf_merged.pdf

4. Туташинський В. І. Технології. 5–6 класи : модельна навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. 23 с.

5. Strutynska O., Umryk M. Learning StartUps as a Project Based Approach in STEM Education. E-learning and STEM Education. 2019. P. 529–555.

СТАРТАП-ІНДУСТРІЯ ЯК СТРАТЕГІЧНА ВІДПОВІДЬ НА ЕКЗИСТЕНЦІЙНІ ВИКЛИКИ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ

Кузнєцова Т. В.

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Київська область, Україна

Безпрецедентні виклики, спричинені тривалою воєнною агресією та системною кризою, зумовили критичну деформацію традиційного освітнього ландшафту України. У стані соціальної турбулентності та вимушеного дефіциту ресурсів класичні методи навчання втратили свою ефективність, що вимагає радикального перегляду підходів до професійної підготовки. У цьому контексті розвиток стартап-технологій є тим стратегічним «рятивним кругом», що здатний трансформувати вимушену адаптивність нації у свідому інноваційну дію. Програма підвищення кваліфікації на платформі Центру українсько-європейського наукового співробітництва (CUESC) спільно з ПІВНЗ «Європейський університет» дозволила не лише концептуалізувати ці зміни, а й вибудувати чітку методологічну вертикаль впровадження стартап-руху в українське академічне середовище.

Фундаментом такої трансформації стало розуміння стартапу як потужного дидактичного інструменту, що виходить далеко за межі бізнес-моделювання. Під час розгляду технології розроблення стартап-проектів спікери – кандидат фізико-математичних наук, доцент Олена

Вікторівна Скляренко та старший викладач Яніна Олексіївна Колодінська – переконливо довели: стартап у викладанні є засобом долання інертності навчання. Це технологія, що стимулює формування суб'єктності здобувачів вищої освіти, навчаючи їх конвертувати науковий пошук у життєздатні ціннісні пропозиції. Коли майбутні фахівці створюють власні проекти, вони беруть відповідальність за інтелектуальні продукти, що є критично важливими для відновлення української держави.

Особливої ваги в процесі будь-яких позитивних трансформації набуває людиноцентричність, закладена в основу дизайн-мислення. Опрацювання методики створення рішень, орієнтованих на потреби користувачів, продемонструвало емпатію та швидке прототипування, що є в основі майбутньої регенерації ключових систем. Завдяки візонерському підходу Олени Скляренко та Яніни Колодінської цілком розкрито алгоритми виявлення «більових точок» суспільства й ітераційного створення інновацій. Це дозволяє українським науково-педагогічним кадрам проектувати освітній простір, де здобувачі вищої освіти перестають бути пасивними споживачами інформації, стаючи активними архітекторами соціально-значущих змін.

Ефективність цих перетворень неможлива без здатності української наукової школи звучати переконливо у глобальному світі. Вебінар, присвячений мистецтву пітчінгу, став логічним завершенням циклу, акцентувавши увагу на впевненій репрезентації ідей і підготовці якісного пітч-деку. Вміння професійно працювати з фідбеком та артикулювати власну візію є обов'язковим складником професійної ідентичності сучасного викладача вищої школи. Саме інтелектуальна впевненість дозволяє залучати необхідні ресурси та партнерів для долання наслідків національної кризи, перетворюючи локальні наукові здобутки на світові інноваційні кейси.

Щира вдячність організаторам – платформі CUESC – і викладачам кафедри математичних дисциплін та інноваційного проектування «Європейського університету» за створення цього майданчика професійної рефлексії. Поєднання математичної точності й інноваційного драйву, продемонстроване Оленою Вікторівною і Яніною Олексіївною, надихає на подальший розвиток стартап-руху як маніфесту української інтелектуальної життєздатності. Це шлях до побудови сильної, технологічної та незалежної України, де освіта є не просто процесом навчання, а генератором переможних стратегій майбутнього.

ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ЯК ДРАЙВЕР ІНЖЕНЕРНИХ ІННОВАЦІЙ У ВИКЛАДАННІ ТА ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Мотайло А. П.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцентка кафедри загальнофахової підготовки та морської безпеки
Херсонська державна морська академія
м. Одеса, Україна*

Стрімкий розвиток сучасної морської індустрії вимагає радикальної перебудови підходів до інженерної освіти, де математика традиційно вважалась абстрактною фундаментальною дисципліною. Впровадження елементів дизайн-мислення в освітній процес для майбутніх суднових інженерів дозволяє трансформувати пасивне сприйняття складних математичних концепцій у активний процес пошуку інноваційних технічних рішень [1].

У морській інженерії, де помилка в розрахунках може мати катастрофічні наслідки для екіпажу або екології, вища математика перестає бути лише академічною вимогою, а перетворюється на критичний інструмент, який гарантує безпеку життєдіяльності судна. Проте сучасний інженерний ландшафт вимагає від випускників морських вишів також здатності працювати з великими даними, штучним інтелектом та цифровими двійниками сучасних енергетичних систем [2]. Дизайн-мислення пропонує формат, в якому абстрактні математичні рівняння стають основою для розробки функціональних прототипів, що відповідають реальним потребам експлуатації судна.

Дизайн-мислення є цілісною методологією вирішення складних погано структурованих проблем, яка базується на емпатії, ітеративності та прототипуванні.

Емпатія передбачає глибоке розуміння потреб кінцевого користувача, що вказує на необхідність контекстуалізації математичних знань. Наприклад, у викладанні вищої математики студентам судномеханікам це означає перехід від абстрактних обчислень потужності двигуна до аналізу її впливу на вібрацію корпусу, шум у житлових приміщеннях та втому екіпажу [3]. В такий спосіб здобувачі морської освіти вчаться критично оцінювати математичні аспекти людиноцентричного дизайну суднових систем.

На етапах визначення проблеми та генерації ідей студентам пропонується використовувати зібрану інформацію про об'єкт дослідження для створення його математичної моделі. Прикладом генерації ідей для

студентів морського профілю може бути задача оптимізації витрат палива для суднової енергетичної установки. Для розв'язання даної задачі необхідно врахувати не лише коефіцієнт корисної дії двигуна, а також опір корпусу, стан моря, швидкість вітру та графік прибуття в порт. Використовуючи методи математичного програмування та чисельного аналізу, можна запропонувати різні стратегії управління, оцінюючи їх ефективність через призму сталого розвитку, наприклад, зменшення викидів вуглецю [4]. У такому ітеративному процесі формується здатність до конвертації неструктурованої проблеми в добре структуровану математичну модель. Такий підхід до розв'язування задач вимагає від здобувачів морської освіти не тільки математичної компетентності, а й системного мислення, яке є ядром сучасного інженерного дизайну.

Етап прототипування в вивченні вищої математики для студентів морських спеціальностей реалізується через створення складних математичних моделей фізичних процесів. Прототипом в цьому випадку може бути фізичний об'єкт або алгоритмічна модель, яка реалізована в середовищі системи комп'ютерної алгебри MATLAB або інших. Для студентів судномеханіків критично важливим є моделювання робочих циклів дизельних двигунів внутрішнього згоряння. На основі рівнянь термодинаміки та законів ідеальних газів студенти можуть створювати моделі, які дозволять прогнозувати тиск та температуру в циліндрі залежно від кута повороту колінчастого валу [5].

Етап тестування в парадигмі дизайн-мислення фокусується на отриманні зворотного зв'язку та постійному вдосконаленні рішення [6]. Тестування математичних моделей відбувається шляхом їх валідації. Студенти порівнюють результати своїх розрахунків з даними реальних випробувань або показниками професійних симуляторів [7]. У дизайн-мисленні помилка при тестуванні є джерелом нових даних для вдосконалення системи, що спонукає студентів до пошуку інноваційних рішень та іноді потребує залучення складніших методів для реалізації математичних моделей.

Висновки. Впровадження сучасних елементів дизайн-мислення в викладання та вивчення вищої математики є необхідною складовою розвитку морської математичної освіти. Перехід від академічної абстракції до інженерного прагматизму дозволяє готувати фахівців, які здатні використовувати математичні компетентності для створення безпечних ефективних морських технологій.

Майбутнє морської освіти лежить у площині міждисциплінарної інтеграції, де вища математика стає мовою інженерної творчості, яка здатна забезпечити технологічне лідерство та безпеку судноплавства.

Жирепатыра:

1. “Design Thinking in STEM”: Education project combining STEM education, design based education and the challenges addressed by the SDGs. | Department of Economic and Social Affairs. / *Sustainable Development*. URL: <https://sdgs.un.org/partnerships/design-thinking-stem-education-project-combining-stem-education-design-based-education> (date of access: 26.02.2026).

2. Grizzle J. Calculus for the Modern Engineer: Putting the Joy Back in Learning Advanced Mathematics. *Department of Robotics, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109*. 2025. P. 1–29. URL: <https://arxiv.org/pdf/2501.10406> (date of access: 26.02.2026).

3. A. Abeyisiriwardhane et al. Human-centred design knowledge into maritime engineering education; theoretical framework. *Australasian Journal of Engineering Education*. 2016. Vol.21, no.2. P.49–60. URL: <https://doi.org/10.1080/22054952.2017.1287038> (date of access: 26.02.2026).

4. United States Naval Academy | Search. *USNA:: United States Naval Academy*.

URL:https://www.usna.edu/texis/search/?dropXSL=&pr=External+Meta&query=RESISTANCE+AND+POWERING+OF+ships&as_val_ues_014=RESISTANCE+AND+POWERING+OF+ships, (date of access: 26.02.2026).

5. Diesel Engine Modelling Approach for Ship Propulsion Real-Time Simulators / M. Altosole et al. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2019. Vol.7, no.5. P.138. URL: <https://doi.org/10.3390/jmse7050138> (date of access: 26.02.2026).

6. Nguyễn L.C., Hoa H.Q., Hie L.H. P. Integrating design thinking into STEM education: Enhancing problem-solving skills of high school students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2025. Vol.21, no.4. P.em2611. URL: <https://doi.org/10.29333/ejmste/16084> (date of access: 26.02.2026).

7. Çiçek İ., Yılmaz N. Modeling and Analysis of Container-Type Ship’s Marine Propeller for Engine Load Conditions. *Journal of ETA Maritime Science*. 2023. Vol.11, no.1. P.14–27. URL: <https://doi.org/10.4274/jems.2023.81568> (date of access: 26.02.2026).

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ МОВНИХ ДАНИХ

Негер О. Б.

*кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри української мови
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна*

У сучасному мовознавстві активно розвивається напрям досліджень, пов'язаний із використанням технологій штучного інтелекту для аналізу мовних даних. У працях українських і зарубіжних дослідників розглядаються різні аспекти взаємодії лінгвістики та штучного інтелекту, зокрема обробка природної мови, автоматичний аналіз текстів, машинний переклад та розпізнавання мовлення. Так, у дослідженні Н. Пушик обґрунтовано роль комп'ютерної лінгвістики як одного з новітніх напрямів сучасного мовознавства та визначено основні прикладні завдання лінгвістики у сфері штучного інтелекту, серед яких обробка природної мови, пошук інформації та синтез мовлення [2]. У роботах українських дослідників також аналізуються можливості застосування технологій штучного інтелекту для дослідження мовних моделей, стилістичних характеристик тексту та структури академічного дискурсу, що дозволяє порівнювати тексти, створені людиною і автоматизованими системами [3]. Окремі дослідження присвячені проблемам розвитку систем обробки природної мови для української мови, зокрема створенню лінгвістичних ресурсів, корпусів текстів та моделей аналізу мовних даних [1]. Водночас стрімкий розвиток мовних моделей і цифрових технологій відкриває нові можливості для лінгвістичного аналізу текстів, що зумовлює потребу в подальшому дослідженні потенціалу штучного інтелекту як інструменту аналізу мовних даних. Саме тому актуальним є дослідження можливостей застосування технологій штучного інтелекту у лінгвістиці, зокрема для автоматизованого аналізу текстових корпусів, виявлення семантичних зв'язків між мовними одиницями та дослідження закономірностей функціонування мови.

Метою цього дослідження є визначення можливостей використання технологій штучного інтелекту для аналізу мовних даних у сучасній лінгвістиці.

Штучний інтелект – це сукупність технологій, що дають змогу комп'ютерним системам виконувати завдання, які традиційно потребують людського інтелекту, зокрема аналіз тексту, розпізнавання

мовлення та обробку природної мови. У лінгвістиці ці технології активно використовуються у межах комп'ютерної лінгвістики та цифрової гуманітаристики.

Сучасні мовні моделі здатні аналізувати значні обсяги текстової інформації, виявляти семантичні зв'язки між словами та прогнозувати мовні структури. Це створює нові можливості для дослідження лексики, синтаксису та дискурсу. Таким чином, технології штучного інтелекту розширюють методологічний інструментарій лінгвістичних досліджень.

Однією з основних переваг штучного інтелекту є можливість автоматизованого аналізу великих масивів текстових даних. Завдяки сучасним алгоритмам дослідники можуть швидко опрацьовувати корпуси текстів, визначати частотність мовних одиниць і досліджувати структуру мовлення.

Технології штучного інтелекту також застосовуються для дослідження лексичних і семантичних зв'язків між словами. Зокрема, за допомогою комп'ютерного аналізу можна виявляти тематичні групи лексики, аналізувати контексти використання мовних одиниць і визначати закономірності їх функціонування у різних типах текстів.

Крім того, штучний інтелект широко використовується для автоматизованого перекладу, аналізу синтаксичних структур і обробки природної мови. Це дає змогу значно прискорити процес опрацювання мовних даних і розширити можливості лінгвістичних досліджень.

Технології штучного інтелекту відкривають нові перспективи для аналізу концептів і семантичних структур у межах когнітивної лінгвістики. За допомогою автоматизованих методів можна досліджувати структуру концептів, виявляти їх мовні репрезентації та аналізувати способи їх функціонування у текстах.

Штучний інтелект також використовується для дослідження мовної картини світу, оскільки дає змогу аналізувати великі масиви текстів і виявляти культурно зумовлені мовні особливості. Такі підходи дозволяють більш комплексно досліджувати мовні явища та виявляти закономірності функціонування мови у різних соціокультурних контекстах.

Використання штучного інтелекту у лінгвістичних дослідженнях має низку переваг. Передусім це висока швидкість обробки великих обсягів текстових даних і можливість виявлення складних мовних закономірностей. Крім того, автоматизовані методи аналізу дозволяють дослідникам працювати з масштабними корпусами текстів, що раніше було практично неможливо.

Водночас використання штучного інтелекту має і певні обмеження. Зокрема, комп'ютерні системи не завжди здатні повністю врахувати

контекст і культурні особливості мовлення, що може призводити до помилок у семантичній інтерпретації текстів. Тому результати автоматизованого аналізу потребують подальшого наукового осмислення та інтерпретації дослідником.

Подальший розвиток технологій штучного інтелекту сприятиме розширенню можливостей лінгвістичних досліджень. Інтеграція комп'ютерних методів аналізу мовних даних із традиційними лінгвістичними підходами дозволяє формувати нові напрями дослідження у межах цифрової гуманітаристики.

У майбутньому використання штучного інтелекту може значно поглибити дослідження мовних концептів, комунікативних стратегій і мовної картини світу. Це сприятиме розвитку міждисциплінарних досліджень, що поєднують лінгвістику, інформатику та когнітивні науки.

Отже, штучний інтелект є важливим інструментом аналізу мовних даних у сучасній лінгвістиці. Використання автоматизованих технологій дозволяє ефективно опрацьовувати великі масиви текстів, виявляти мовні закономірності та досліджувати різні аспекти функціонування мови. Водночас результати такого аналізу потребують наукової інтерпретації дослідником, оскільки лише поєднання технологічних і лінгвістичних підходів забезпечує повноцінне дослідження мовних явищ.

Література:

1. Комп'ютерна лінгвістика: сучасне та майбутнє. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. К. : КНЛУ, 2012. 52 с.
2. Пушик Н. Комп'ютерна лінгвістика та «штучний інтелект». *Молодий вчений*. 2021. № 2 (90). С. 151–155.
3. Федорів Я., Піроженко І., Шугай А. Лінгвістичний аналіз контенту, створеного людиною та штучним інтелектом, в академічному дискурсі. *Журнал Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Філологія*. 2023. № 10. С. 47–67.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ СТАРТАП-МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Прощаликіна А. М.

кандидат економічних наук, доцент,

*завідувачка кафедри економіки та міжнародних економічних відносин
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, України*

Сучасний ринок праці характеризується високою динамічністю, технологічними змінами та зростанням ролі інновацій. Важливим завданням закладів вищої освіти стає розвиток підприємницького мислення у студентів всіх спеціальностей, що дозволить їм трансформувати власні знання у нові продукти, послуги або технологічні рішення. Підприємницьке мислення сприяє розвитку інноваційної культури, здатності ідентифікувати проблеми та знаходити нові рішення. Підприємницька освіта сприяє формуванню важливих загальних компетентностей – критичного мислення, комунікаційних навичок, лідерства, здатності працювати в команді, навичок управління проєктами. Для їх формування важливо використовувати інтерактивні методи, які дозволяють інтегрувати підходи студентоцентрованого, досвідного та проблемно-орієнтованого навчання. Залучення студентів різних спеціальностей до розвитку підприємницьких компетентностей сприяє міждисциплінарній співпраці в процесі створення стартап проєктів.

У міжнародних програмах розвитку освіти підприємницька компетентність розглядається як один із ключових компонентів «навчання впродовж життя» («lifelong learning»). Зокрема, Європейська Комісія визнає підприємництво однією з восьми ключових компетенцій для громадян необхідних для особистісного та соціального розвитку, полегшення входу на ринок праці та створення нових підприємств або масштабування існуючих [1].

З огляду на зростаючу важливість підприємницької освіти вона стала об'єктом академічних досліджень і дедалі більше наукових публікацій присвячено ідентифікації та визначенню різних методів навчання, підходів до навчання та аналізу їхньої ефективності. Результати досліджень Лінча М. та Кубберода Е. [2], Гривокостопулу Ф., Коваса К., Перікоса І. [3], Коломбеллі А., Лочізано С., Панеллі А. [4], Бергінца Д., Йошта Лешера В., Крашковича К. [5] та інших показали, що освіта з підприємництва може покращити підприємницькі навички, мислення та кар'єрні амбіції студентів, підвищили мотивацію

до навчання. Автори аналізували зміну результатів навчання в результаті впровадження гейміфікації, симуляцій підприємницьких процесів та командних стартап-проектів підвищують навчальну мотивацію студентів, сприяють їхній зацікавленості у створенні власних ідей та реалізації інноваційних проєктів.

Інтерактивні методи навчання дозволяють урізноманітнювати процес навчання, утримувати увагу студентів та охоплюють широкий спектр педагогічних технологій, які дозволяють посилювати взаємодію та активність учасників освітнього процесу, підвищувати самостійність, відповідальність та принципи роботи в командах при вирішенні проблемних завдань та моделюванні реальних або наближених до реальності професійних ситуацій. У контексті розвитку підприємницьких компетентностей особливу ефективність демонструють методи, які стимулюють генерацію інноваційних ідей, командну співпрацю, презентацію та обґрунтування стартап-проектів. Важлива не лише командна робота, а і можливість презентувати свої ідеї. Тому на нашу думку важливо проводити освітні івенти, стартап батли серед студентських команд.

Автором було апробовано практику проведення освітніх івентів у навчальному процесі студентів економічних спеціальностей. Серед застосовуваних форматів були стартап-батли, командні сесії генерації ідей, авторські ігри, зустрічі з підприємцями, та «день у компанії», міні-хакатони та пітчінг-презентації стартапів.

Організація стартап-батлів передбачає поетапну роботу студентів над створенням бізнес-ідеї та її подальшою презентацією. На етапі генерації ідей студенти у малих групах визначають актуальні проблеми споживачів або ринку та пропонують можливі інноваційні рішення. Для активізації творчого мислення можуть застосовуватися методи мозкового штурму, тематичні ігри, аналізують рейтинги успішних стартапів.

Наступний етап передбачає розробку концепції стартап-проєкту. Студенти самостійно об'єднуються у команди, делегують повноваження, формують базові елементи бізнес-моделі: визначають цільову аудиторію, описують ціннісну пропозицію, окреслюють можливі джерела доходу та основні ресурси для реалізації проєкту. На цьому етапі значна увага приділяється обґрунтуванню економічної доцільності запропонованої ідеї. В процесі роботи над проєктом важлива менторська підтримка – тож зустрічі із практикуючими підприємцями та екскурсії до компаній мають визначальне значення для підвищення мотивації студентів та переходу до створення MVP.

Завершальним етапом є проведення пітчінг-сесії або стартап-батлу, під час якого команди презентують власні бізнес-ідеї перед аудиторією

та експертним журі. Під час цього етапу важливо не лише оцінювати проекти, але і обговорювати ідеї, створювати конкуренцію серед учасників, отримувати поради від журі щодо ринкового потенціалу ідей.

Такий комплексний підхід передбачає тривалу роботу над проектом або в межах окремої дисципліни, або в межах підготовки до конкурсів бізнес ідей, або в межах університетських стартап шкіл чи бізнес-акселераторів.

Література:

1. European Parliament and the Council. Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning. *Official Journal of the European Union*. 2006. 394. P. 10–18.

2. Lynch M., Kubberod E. Deliberate Practice Through the Gamification of Entrepreneurship Education. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. 2025. 8(1). DOI:10.1177/25151274241309940

3. Grivokostopoulou F., Kovas K., Perikos I. Examining the impact of a gamified entrepreneurship education framework in higher education. *Sustainability*. 2019. Vol. 11, № 20. Art. 5623. DOI: 10.3390/su11205623.

4. Colombelli A., Loccisano S., Panelli A. Entrepreneurship education: the effects of challenge-based learning on the entrepreneurial mindset of university students. *Administrative Sciences*. 2022. Vol. 12, № 1. Art. 10. DOI: 10.3390/admsci12010010

5. Berginc D., Jošt Lešer V., Kraškovic K. The role of challenge based learning in improving the entrepreneurial mindset of students: A case study. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*. 2023. Vol. 16, № 1. P. 11–34.

ДЖАЗ У ТВОРЧОСТІ

Сидоренко М. Ю.

викладач класу саксофон,

*асистент-стажист кафедри музичного мистецтва естради та джазу
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Полтава, Україна*

В статті проаналізовано стильову еволюцію творчості американського джазового альт-саксофоніста Кеннонболла Еддерлі (роки життя – 1928–1975). Досліджено особливості його імпровізаційної техніки, проаналізовано роль музиканта у формуванні модального джазу через співпрацю з Майлзом Девісом та визначено його внесок у становлення соул-джазу як самостійного піджанру.

У другій половині ХХ століття джазове мистецтво пережило низку стильових трансформацій, серед яких особливе місце посідає перехід від бібопу до хард-бопу та соул-джазу. Як зазначають О. Плохотнюк і Г. Кондратенко, у середині 1950-х років із бібопа розвинувся хард-боп, що характеризується жорстким ритмом, опорою на блюз та експресивністю виконання [2, с. 38]. Серед музикантів, які суттєво вплинули на ці процеси, вагому роль відіграв Джуліан Едвін Еддерлі, відомий під псевдонімом Кеннонболл Еддерлі.

На відміну від таких його сучасників, як Майлз Девіс та Джон Колтрейн, постать Еддерлі залишається недостатньо дослідженою в академічному музикознавстві, особливо в українському науковому просторі. Водночас саме його творчість ілюструє ключові закономірності еволюції джазу від інтелектуального бібопу до емоційно насиченого соул-джазу [9, с. 45], що робить її важливим об'єктом музикознавчого аналізу.

Формування виконавського стилю Кеннонболла Еддерлі відбувалося на перетині кількох музичних традицій. Народившись у 1928 році в Тампі (Флорида) у родині джазового корнетиста, він змалку перебував у середовищі, насиченому госпелними, блюзовими та джазовими впливами, що визначило одну з ключових рис його стилю, яку Д. Бейкер характеризує як синтез бібопової віртуозності Чарлі Паркера з ритм-енд-блюзовою фразеологією Бенні Картера та блюзовим відчуттям Луїса Джордана [3, с. 22].

Поява Еддерлі на нью-йоркській джазовій сцені у 1955 році збіглася з періодом активного формування хард-бопу. Після сенсаційного дебюту, коли він змінив саксофоніста у складі групи Оскара

Петтіфорда, критики поспішили оголосити його спадкоємцем Чарлі Паркера [4, с. 4]. Проте, якщо Паркер був архітектором бібопу з його гармонічною складністю та інтелектуальною інтенсивністю, то Еддерлі від початку рухався в напрямі хард-бопу з його блюзовою закоріненістю та госпельною емоційністю.

Приєднання до секстету Майлза Девіса у жовтні 1957 року стало визначальним етапом. У цьому ансамблі Еддерлі грав поруч із Джоном Колтрейном, і саме контраст між їхніми стилями створював унікальну художню напругу. А. Кан зазначає, що взаємодія трьох визначних індивідуальностей породила унікальне звукове середовище, в якому контрастний стиль кожного учасника підсилював загальну виразність ансамблю [6, с. 67].

Участь Еддерлі у записі альбомів «Milestones» (1958 р.) та «Kind of Blue» (1959 р.) ставить питання про його функцію в становленні модального джазу. У контексті «Kind of Blue» Еддерлі виконував специфічну стильову функцію. Д. Розенталь підкреслює, що контраст між аскетичним підходом Девіса, інтелектуальною насиченістю Колтрейна та емоційною безпосередністю Еддерлі визначив унікальну художню цілісність альбому [8, с. 118]. Кеннонболл Еддерлі привніс у модальні структури блюзове тепло та мелодичну піснність, демонструючи, що ладова імпровізація може зберігати емоційну безпосередність. Паралельно він записав альбом «Somethin' Else» (1958 р.), який став зразком хард-бопу з характерною антифонією між саксофоном та трубою Девіса [7, с. 156].

Після виходу зі складу секстету Девіса наприкінці 1959 року Еддерлі відновив власний квінтет із братом Нетом, і саме цей період визначив його як ключову фігуру соул-джазу, який, на відміну від хард-бопу, акцентував мелодичні «гачки» та повторювані ритмічні груви, що забезпечувало його привабливість для масової аудиторії [5, с. 112].

У пізній період Еддерлі звертався до джаз-ф'южну, поєднуючи елементи бопу, фанку, латиноамериканської музики та електронного саунду в альбомах «Accent on Africa» (1968 р.) та «The Black Messiah» (1971 р.). Синтез різних музичних традицій із джазовими стилями є ефективним засобом оновлення музичної спадщини [1, с. 73], і саме такий підхід був характерний для пізньої творчості Еддерлі.

Отже, творчий шлях Кеннонболла Еддерлі охоплює ключові стильові зрушення в джазі другої половини ХХ століття. Його виконавський стиль формувався на перетині бібопової віртуозності та блюзової емоційності, що визначило специфічну позицію музиканта у контексті хард-бопу. Участь у записі альбому «Kind of Blue» засвідчила здатність Еддерлі до адаптації в умовах модального джазу із збереженням індивідуального звукового ідіолекту. Формування

соул-джазу як самостійного піджанру є головним стильовим здобутком Еддерлі. Синтез хард-бопової гармонії з госпелними та блюзовими елементами дозволив розширити аудиторію джазу, зберігаючи мистецьку цілісність.

Література:

1. Боголюбов О. О. Українські джазові проекти початку ХХІ століття у світових інтеграційних процесах. *Культурологічна думка*. 2024. № 26, С. 71–80.
2. Плохотнюк О., Кондратенко Г. Еволюція джазового виконавства: від витоків до сучасності. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2025. Т. 3, № 86, С. 36–44.
3. Baker D. N. *The Jazz Style of Cannonball Adderley: A Musical and Historical Perspective*. New York : Alfred Music, 1990. 124 p.
4. Feather L., Gitler I. *The Biographical Encyclopedia of Jazz*. New York : Oxford University Press, 2007. 744 p.
5. Ginell C. *Walk Tall: The Music and Life of Julian «Cannonball» Adderley*. Milwaukee, WI : Hal Leonard Books, 2013. 256 p.
6. Kahn A. *Kind of Blue: The Making of the Miles Davis Masterpiece*. New York : Da Capo Press, 2000. 240 p.
7. Piekut B., Lewis G. E. *The Oxford Handbook of Critical Improvisation Studies*. New York : Oxford University Press, 2022. 616 p.
8. Rosenthal D. H. *Hard Bop: Jazz and Black Music, 1955–1965*. New York : Oxford University Press, 1993. 224 p.
9. Walser R. *Keeping Time: Readings in Jazz History*. 2nd ed. New York : Oxford University Press, 2015. 456 p.

ТЕХНОЛОГІЯ СТАРТАПІВ В ОЛІМПІЙСЬКІЙ ОСВІТІ: ВІД ІДЕЇ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ

Сотник Ж. Г.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичної культури і спорту
Приватний вищий навчальний заклад
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»
м. Рівне, Україна*

Сучасна система вищої освіти перебуває у стані постійних трансформацій, що зумовлені глобалізаційними процесами, цифровізацією та потребою формувати у студентів не лише професійні компетентності, а й ціннісні орієнтири. У цьому контексті особливого значення набуває олімпійська освіта, яка спрямована на виховання молоді в дусі чесної гри, взаємоповаги, прагнення до досконалості та гармонійного розвитку особистості [2].

Водночас традиційні освітні програми часто не забезпечують достатньої гнучкості та інноваційності для ефективного впровадження олімпійських цінностей у навчальний процес [1]. Саме тому актуальним стає використання технології стартапів як інструменту модернізації освітнього середовища [3]. Стартапи дозволяють швидко генерувати нові ідеї, тестувати їх у практиці та масштабувати успішні рішення, що відповідають потребам студентів і викладачів. Поєднання стартап-підходу з олімпійською освітою відкриває можливості для створення інноваційних освітніх продуктів – від цифрових платформ і мобільних додатків до студентських клубів та інтегрованих навчальних модулів. Це не лише сприяє формуванню здорового способу життя та спортивної культури, але й підвищує конкурентоспроможність університетів у глобальному освітньому просторі.

Мета даної роботи полягає у висвітленні технології створення та впровадження стартапів в олімпійській освіті, простеженні шляху від ідеї до практичної реалізації та визначенні перспектив розвитку таких освітніх інновацій. Таким чином, трансформація професійної культури викладача ЗВО через олімпійську освіту представляє системний процес оновлення педагогічних парадигми, що через інтеграцію гуманістичних цінностей, інтерактивних методів (дискусій, проєктів, кейсів) та сучасних цифрових засобів забезпечує перехід від репродуктивного навчання до ціннісно-орієнтованого формування гармонійної особистості студента.

Освітні стартапи суттєво відрізняються від традиційних освітніх програм завдяки своїй інноваційній природі та гнучким підходам до організації навчального процесу. Вони характеризуються динамічністю, тобто здатністю швидко реагувати на зміни у суспільстві, нові виклики та освітні потреби студентів. Це дозволяє оперативнo оновлювати зміст навчання та адаптувати його до сучасних реалій. Освітні стартапи відзначаються інноваційністю, адже активно використовують цифрові платформи, мобільні додатки, інтерактивні інструменти та елементи гейміфікації. Завдяки цьому навчання стає більш захопливим, технологічно сучасним і доступним для широкої аудиторії. Також мають виражену практичність, оскільки орієнтовані на формування реальних навичок та життєвих компетентностей, які студенти можуть застосовувати у професійній діяльності та повсякденному житті. Важливою рисою є масштабованість: успішні моделі освітніх стартапів можуть бути поширені на інші університети, освітні заклади та навіть інтегровані у міжнародний освітній простір, що забезпечує їхній довготривалий вплив та можливість системних змін у сфері освіти.

У сучасних умовах трансформації вищої школи олімпійська освіта виходить далеко за межі суто спортивних знань. Вона стає унікальним сприятливим середовищем для виникнення освітніх стартапів завдяки інтеграції навчання, виховання та культури. Головна мета такої взаємодії полягає у формуванні гармонійної особистості, яка здатна втілювати принципи чесної гри та прагнення до досконалості у свою професійну діяльність.

Методичний тренінг із розробки стартапів в освітньому просторі має базуватися на фундаментальних олімпійських цінностях. Зокрема, принцип Fair Play виховує етичне лідерство та повагу до конкурентів у бізнес-середовищі. Цінності дружби та взаємоповаги стають основою для розвитку навичок командної роботи та ефективної комунікації. Постійне прагнення до досконалості стимулює студентів до безперервного самовдосконалення, а ідея гармонійного розвитку забезпечує баланс між ментальним здоров'ям та фізичною активністю.

Зазначені принципи створюють надійний фундамент для практичної реалізації інноваційних проєктів у кількох ключових форматах. Це можуть бути інтерактивні навчальні програми, де теоретичні знання про олімпізм поєднуються з практичними кейсами. Також перспективним напрямом є створення університетських хабів, у яких молодь розробляє власні соціальні ініціативи. Окрему роль відіграють цифрові платформи з елементами гейміфікації та міжнародні ініціативи, що сприяють культурному обміну між закладами вищої освіти.

Підсумовуючи, олімпійська освіта в межах методичного тренінгу постає не просто як навчальна дисципліна, а як динамічна екосистема.

Вона дозволяє студентам перетворювати етичні орієнтири на життєздатні інноваційні продукти, що формують високу соціальну відповідальність та культуру здорового способу життя у майбутніх фахівців.

Стартап у сфері олімпійської освіти проходить кілька ключових етапів, які забезпечують перехід від ідеї до практичного впровадження.

1. Етап ідеї. На початковому етапі формується концепція стартапу, яка поєднує освітні інновації з цінностями олімпізму. Ідея може виникати як відповідь на потреби студентів у нових формах навчання, мотивації та розвитку. Важливо визначити цільову аудиторію, освітні завдання та очікуваний результат.

2. Розробка MVP (мінімально життєздатного продукту). Наступним кроком є створення прототипу – онлайн-курсу, мобільного додатку, інтерактивного модуля чи клубної програми. MVP дозволяє швидко перевірити життєздатність ідеї та отримати перші відгуки від студентів і викладачів.

3. Пілотний проєкт. На цьому етапі стартап тестується у кількох університетах або факультетах. Проводиться апробація навчальних матеріалів, інтерактивних занять, спортивних заходів. Збираються дані про ефективність, мотивацію студентів та рівень інтеграції олімпійських цінностей у навчальний процес.

4. Залучення інвестицій та підтримки. Для масштабування стартапу необхідно забезпечити фінансування. Джерелами можуть бути гранти, партнерство з Національним олімпійським комітетом, міжнародні освітні програми, а також підтримка бізнесу, зацікавленого у розвитку спортивної культури.

5. Масштабування та інтеграція. Успішний стартап поширюється на інші університети, регіони та країни. Важливим є включення його результатів у навчальні плани, створення мережі студентських клубів та цифрових платформ. Масштабування забезпечує системний вплив на освітнє середовище та формування нової культури навчання.

6. Моніторинг і вдосконалення. Завершальний етап передбачає постійний аналіз результатів, корекцію навчальних програм, удосконалення цифрових інструментів та розширення партнерських зв'язків. Стартап залишається гнучким і здатним адаптуватися до нових викликів.

Технологія створення стартапу в олімпійській освіті – це послідовний процес, який поєднує інноваційність, практичність та ціннісну основу. Вона дозволяє перетворити ідею на реальний освітній продукт, здатний змінювати студентське середовище та формувати культуру здорового способу життя.

На рівні студентського середовища стартапи можуть реалізовуватися через створення клубів, хабів та лабораторій олімпійської

освіти. Такі осередки стають майданчиками для практичної діяльності: організації спортивних заходів, тренінгів, воркшопів, дискусій. Це сприяє формуванню активної позиції студентів та розвитку їхніх лідерських якостей.

Сучасні стартапи активно використовують цифрові технології. У сфері олімпійської освіти це можуть бути мобільні додатки, онлайн-курси, інтерактивні платформи з елементами гейміфікації. Такі інструменти роблять навчання доступним, інтерактивним і мотивуючим, дозволяють студентам отримувати знання у зручному форматі та брати участь у міжнародних освітніх ініціативах. Важливим аспектом є поширення ідей та результатів стартапів через медіа, соціальні мережі та студентські ініціативи. Це створює інформаційний простір, де популяризуються олімпійські цінності, а також формується позитивний імідж університету як інноваційного освітнього центру.

Успішні стартапи можуть бути включені до навчальних програм як окремі модулі або факультативи. Це дозволяє зробити олімпійську освіту системною частиною університетського життя, а не лише додатковою активністю. Впровадження стартапів відкриває можливості для міжнародної співпраці: участі у грантових програмах, обміну досвідом з університетами інших країн, спільних досліджень. Це сприяє інтеграції українських університетів у глобальний освітній простір.

Таким чином, впровадження стартапів в олімпійську освіту є багаторівневим процесом, що охоплює інституційний, практичний, цифровий, комунікаційний та етичний виміри. Воно забезпечує не лише модернізацію освітнього середовища, але й формування нової культури студентського життя, заснованої на цінностях олімпізму.

Література:

1. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді : матеріали регіон. наук.-практ. семінару / за заг. ред. А. В. Огністого, К. М. Огністої. Тернопіль : ТАЙП, 2016. 180 с.
2. Остапчук Н., Павлова Н. Освітній стартап як інструмент трансформації професійної діяльності педагога. *Педагогічна наука і освіта XXI століття*. 2025. № 5. URL: <https://pse.itup.com.ua/index.php/pse/article/view/122/107>
3. Різник В. В. Проблеми трансформації та перспективи розвитку вищої освіти України в контексті глобалізації. *Економічний вісник університету*. 2017. Вип. 33(1). С. 45–53.

«ЕНТРЕГРАМ» ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПЕРЕВІРКИ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МОЛОДІ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Шевченко І. Ю.

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки і підприємництва
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
м. Харків, Україна*

Національною едьютейнмент освітньою платформою Дія.Освіта було презентовано широкому загалу тест для самооцінювання рівня власної підприємницької компетентності «Ентреграм для молоді» [1] як універсальний інструмент перевірки підприємницьких компетентностей. Тестування включає 174 тестові питання типу «з однією правильною відповіддю», покликані ідентифікувати рівень (базовий, достатній, фаховий, високий) підприємницьких компетентностей за 4-ма сферами: «Передумови створення власного бізнесу»; «Формування підприємницького бачення»; «Втілення ідей у життя»; «Трансформація та сталий розвиток».

Сфера «Передумови створення власного бізнесу» включає такі підприємницькі компетентності як «Самосвідомість / Самоусвідомлення», «Мотивація та наполегливість», «Підприємницьке мислення», «Проактивність та відповідальність», «Адаптивність та емоційний інтелект». До сфери «Формування підприємницького бачення» належать підприємницькі компетентності «Виявлення можливостей, генерування та оцінювання ідей», «Креативність», «Бачення та планування реалізації бізнес-ідей», «Готовність та вміння ризикувати», «Створення цінності та оцінювання впливу». Сферу «Втілення ідей у життя» формують наступні підприємницькі компетентності: «Задіяння ресурсів для створення цінності», «Фінансово-економічна та правова грамотність», «Лідерство та управління», «Взаємодія та комунікація», «Бізнес-аналітика для підтримки і прийняття рішень». Сфера «Трансформація та сталий розвиток» охоплює такі підприємницькі компетентності як «Саморозвиток та самонавчання», «Дотримання етики та забезпечення сталого розвитку», «Новаторство та інноваційне мислення», «Долання викликів», «Цифрова трансформація бізнес-процесів».

Безумовними перевагами «Ентреграму для молоді» є ґрунтовність, доступність, безоплатність і надання іменного сертифікату, а також

базування тесту на концептуальних засадах рамки EntreComp4YouthUA як адаптації європейської рамки EntreComp Framework.

В той же час фідбек здобувачів вищої освіти 2-го року навчання на першому (бакалаврському) рівні за освітніми програмами спеціальностей галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за результатами проходження тесту «Ентреграм» вказує і на певні недоліки даного інструменту ідентифікації рівня підприємницьких компетентностей молоді. Так респонденти зазначали на занадто великій кількості тестових питань, тривалому часу проходження тесту, подекуди одноманітних варіантах відповідей (на кшталт «інтуїтивно так», «частково так», «інколи так», «скоріше так, ніж ні», «завжди так», «так», «абсолютно так»), складних для молоді вузькофахових питаннях (до прикладу, щодо розроблення інноваційних бізнес-моделей і цифрових рішень для бізнесу, застосування дизайн-мислення, декомпозиції, теорії розв'язання винахідницьких задач, технологій штучного інтелекту (зокрема машинного навчання), здійснення експортної діяльності, фандрейзингу та краудфандингу, провадження антикризового менеджменту, кібербезпекових заходів тощо).

Втім попри зазначені недоліки тест «Ентреграм» все ж є ефективним інструментом перевірки підприємницьких компетентностей молоді.

Література:

1. Ентреграм для молоді: тест для самооцінювання рівня власної підприємницької компетентності. *Дія.Освіта*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/tests/entregam-4-youth>

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Шикун А. В.

старший викладач англійської мови

*Національний університет водного господарства та
природокористування*

м. Рівне, Україна

У сучасному світі англійська мова виконує роль глобальної мови міжнародного спілкування, науки та освіти. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває пошук ефективних методів викладання

англійської мови, які забезпечують формування комунікативної компетентності студентів та здатність використовувати мову у реальних життєвих і професійних ситуаціях. Сучасна методика викладання іноземних мов спрямована на перехід від традиційних форм навчання до інтерактивних та комунікативно орієнтованих підходів.

Одним із найпоширеніших сучасних підходів є комунікативний підхід (Communicative Language Teaching, CLT). Його основна мета полягає у формуванні комунікативної компетентності студентів, тобто здатності ефективно використовувати мову у різних соціальних та професійних контекстах. У межах цього підходу акцент робиться на розвитку навичок говоріння та аудіювання, використанні автентичних матеріалів, моделюванні реальних ситуацій спілкування та активній взаємодії між студентами [2, с. 61].

Комунікативний підхід передбачає використання таких методичних прийомів, як рольові ігри, дискусії, проблемні завдання, групова та парна робота. Ці види діяльності стимулюють студентів до активної участі у навчальному процесі та сприяють розвитку їхньої мовленнєвої компетентності. Крім того, такий підхід підвищує мотивацію студентів до вивчення англійської мови, оскільки навчання набуває практичної спрямованості [4, с. 22].

Поряд із комунікативним підходом значну популярність у сучасній методиці отримало навчання на основі виконання завдань (Task-Based Language Teaching, TBLT). Цей метод передбачає організацію навчального процесу навколо виконання студентами конкретних комунікативних завдань, які моделюють реальні ситуації використання мови. Наприклад, студентам може бути запропоновано спланувати подорож, написати електронний лист або підготувати презентацію англійською мовою [3, с. 39].

Основною перевагою цього підходу є те, що він сприяє розвитку не лише мовних, а й когнітивних та соціальних навичок студентів. Під час виконання завдань студенти змушені аналізувати інформацію, співпрацювати з одногрупниками та приймати рішення, використовуючи англійську мову як інструмент комунікації.

Важливе місце у сучасній методиці викладання англійської мови також посідає інтегроване навчання змісту і мови (Content and Language Integrated Learning, CLIL). Цей підхід передбачає використання англійської мови як засобу вивчення інших навчальних дисциплін, наприклад історії, географії або біології. Таким чином студенти одночасно опановують як мовні, так і предметні знання [1, с. 447].

Інтегроване навчання сприяє розширенню словникового запасу студентів, формуванню академічної лексики та розвитку критичного мислення. Крім того, використання міждисциплінарного підходу

підвищує інтерес студентів до навчання та робить освітній процес більш практично орієнтованим.

Слід зазначити, що сучасне викладання англійської мови активно використовує цифрові технології. Онлайн-платформи, інтерактивні вправи, відеоматеріали та освітні додатки створюють нові можливості для навчання. Цифрові інструменти дозволяють організувати індивідуалізоване навчання, забезпечують швидкий доступ до автентичних матеріалів та сприяють розвитку автономності студентів.

Дослідження показують, що поєднання традиційних методів викладання з сучасними цифровими технологіями значно підвищує ефективність навчального процесу. Використання інтерактивних ресурсів дозволяє урізноманітнити навчальні заняття та активізувати пізнавальну діяльність студентів.

Разом з тим важливо зазначити, що жоден метод викладання не може бути універсальним. Ефективність навчання залежить від багатьох чинників, зокрема рівня підготовки студентів, їхньої мотивації, навчального середовища та професійної майстерності викладача. Саме тому сучасна методика викладання англійської мови передбачає комбінування різних підходів та адаптацію методів до конкретних освітніх умов.

Отже, сучасні підходи до викладання англійської мови спрямовані на формування комунікативної компетентності студентів, розвиток їхніх практичних мовленнєвих навичок та підвищення мотивації до навчання. Використання комунікативного підходу, навчання на основі виконання завдань, інтегрованого навчання змісту і мови та цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу та підготовці студентів до використання англійської мови у професійній діяльності.

Таким чином, сучасна методика викладання англійської мови орієнтована на студент-центрований підхід, інтерактивність та практичну спрямованість навчання. Подальші дослідження у цій галузі мають бути спрямовані на розроблення нових методичних моделей, які поєднують традиційні педагогічні принципи з інноваційними освітніми технологіями.

Література:

1. Bureković M., Rizvic-Eminović E., Pilay M. Review of five methods used in English language teaching. *Zbornik radova Islamskog pedagoškog fakulteta Univerziteta u Zenici*. 2023. Vol. 21, №1. P. 447–464.
2. Safarova D. Communicative Language Teaching Approaches (CLT) for Teaching English. *JournalNX*. 2024. Vol. 10, №1. P. 61–64.

3. Li Y., Chen Z. The Effectiveness of Content-Based Language Teaching and Task-Based Language Teaching in Teaching Reading to Learners of Military English. *English Language, Literature & Culture*. 2019. Vol. 4, № 2. P. 39–43.

4. Lin Y. Analysis of the Teaching Methods between Communicative Approach and Task-based Approach. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*. 2020. Vol. 3, № 11. P. 22–27.

THE PRINTING PRODUCTION START-UP CREATION BY EDUCATIONAL, RESEARCH AND INNOVATION ACTIVITIES

Shtefan Ye. V.

*Doctor of Technical Sciences, Professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”
Kyiv, Ukraine*

The publishing and printing industry plays a significant role in the information exchange sector of Ukraine economy. Since 2009, there has been a trend towards increased competition in the printing market, but the development of innovation technologies and materials has been slow [1].

The history of innovation in Ukraine should be unique and successful. This can be achieved by implementing the following steps:

– development of a “factory” of ideas and innovations, cultivation of start-up projects, creation of micro- and small high-tech enterprises, launch of their innovative products on the markets, interaction with international venture capital funds;

– scientific and technical problems solving for innovative products from state institutions and business;

– introducing foreign innovations into the Ukrainian economy (technology transfer; opening representative offices of foreign high-tech enterprises; establishing joint ventures in Ukraine, etc.).

The mismatch between educational, research and innovation activities and the real economy can be bridged through public-private partnerships in education and research, which should be carried out by universities.

Entrepreneurial education in Ukraine is gradually developing, but there is no systematic approach to education in educational institutions. At the level of higher education institutions, the Entrepreneurial University initiative

has been launched, and several student incubators and accelerators have been set up [2]. For example, the «Sikorsky Challenge Ukraine» (SCU) II-Ukrainian Innovation Ecosystem (innovation HUB) is an open innovation ecosystem that brings together the country's institutions interested in the development of the Ukrainian innovation economy: universities, research institutions, state and local governments, business companies, foundations and public organizations.

The engineering and technical approach to the organization of printing innovation activities allows for the creation of relevant objects. Among them is the development of innovative ecosystems in the form of HUB infrastructure [3]. This can significantly improve the efficiency of innovative projects in the face of modern social challenges. At the same time, innovation activity is directly related to the characteristics of the welfare state (Fig. 1). The successful implementation of innovative projects (on the example of printed souvenir products [1]) is determined by the perfection of the existing design environment for design work (Fig. 2). Such a design environment is mainly focused on innovation, generating new business models, products and services, as well as creating more competitive and efficient markets and improving customer experience.

The creation of start-ups related to manufacturing processes and the improvement of existing technologies can create a more dynamic economy by attracting ambitious and talented entrepreneurs, creating an environment for creative thinking and entrepreneurial activity.

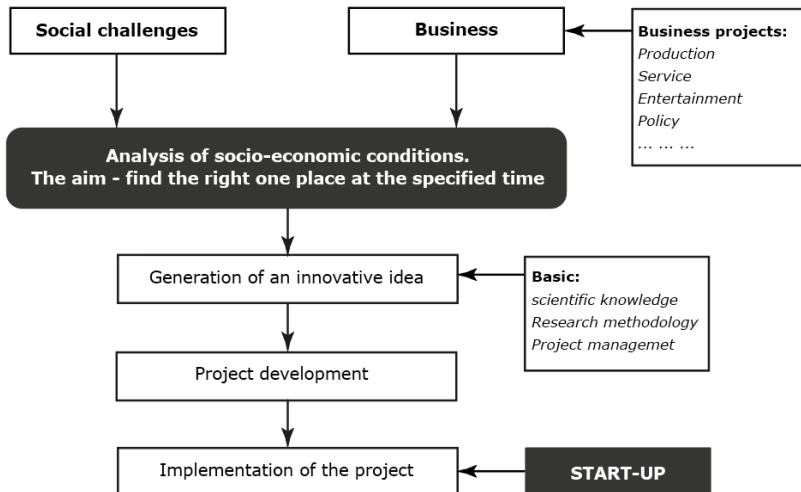


Fig. 1. The innovative activity basis

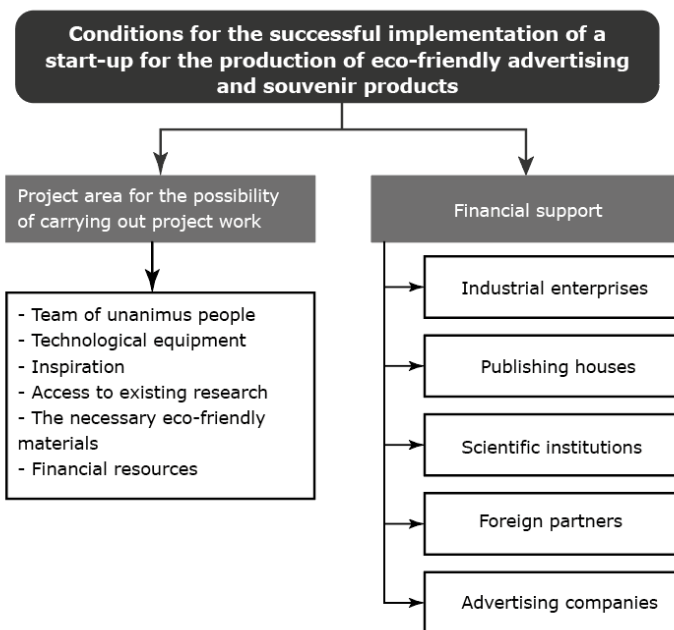


Fig. 2. The main elements of successful implementation of innovative projects

The systematic combination of start-up elements is carried out through the matchmaking procedure (fig. 3).

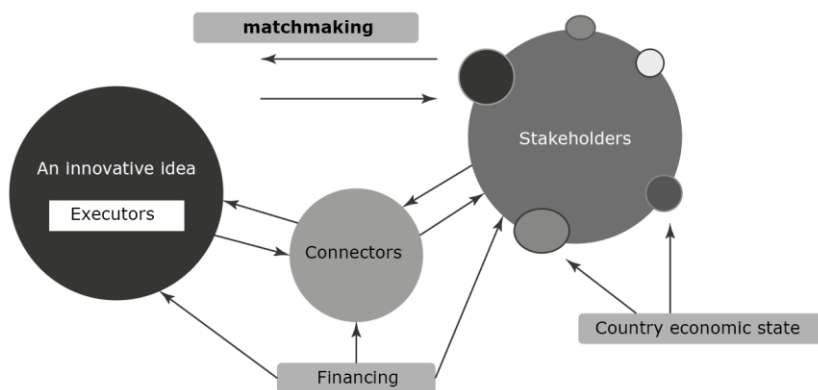


Fig. 3. Matchmaking procedure for entrepreneurial ecosystems creation

For the effective functioning of a competitive entrepreneurial ecosystem, it is necessary to use rational tools in the form of space-time structures (project areas). The basis of the proposed methods of creating a research area is the idea of its structural organization in the form of HUB. Each element of the future research area (start-ups, researchers, scientific and industrial institutions, ministries and departments, consortia, stakeholders, etc.) is presented in the form of conventional circles with the appropriate set of competencies (\bullet), which focused on solving the innovative problem (Fig. 4 a). On the basis of the principle of analogies, a structural diagram and a mathematical model of the creating process and functioning of a suitable innovative HUB were developed in the form of a “coaxial mechanism” with elements conditionally rotating with the corresponding angular velocities Ω and (t) around a single center – an innovative idea (start-up or innovative idea) (Fig. 4 b). The successful functioning of the such type HUB is based on the coordination of the angular velocities of rotation of the constituent elements $\Omega_i(t)$ (which conventionally determine the generalized indicators of economic efficiency) taking into account the corresponding radii of rotation R_i (conditional indicators of the of the HUB participant size), the number of competencies K_i for each HUB participant and interaction forces between the HUB elements (conditional indicators of financial flows).

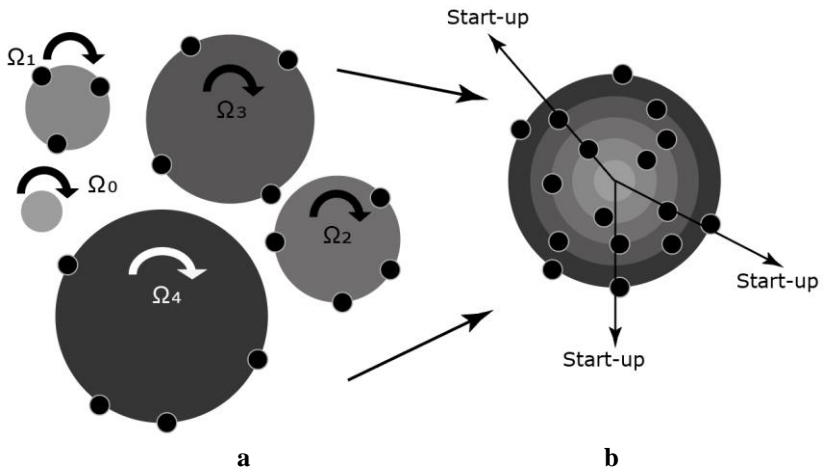


Fig. 4. The scheme of HUB project area creation

A mathematical model of the entrepreneurial ecosystems creation process for the proposed form of the HUB has been developed [4]. In a generalized form, the mathematical model is represented by a system

of functional dependencies: $N_i = f(\Omega_i, R_i, P_i, K_i, t, \Delta t)$ – the number of competencies in the synchronization mode at all levels (elements) of the HUB, where Δt is the time interval for the synchronization of competencies of all levels (determined from the project success conditions: $N_i \geq N_k$, де N_k – normative indicator), t – project execution time.

Bibliography:

1. Shtefan Ye., Kolomiiets A. Engineering and technical facilities of information exchange innovative ecosystems creating. *Science and society: trends of interaction* : collective monograph / Compiled by V. Shpak ; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2023. 271 p. P. 204–217. ISBN 979-8-9866959-4-5 Available at: DOI: 10.51587/9798-9866-95945-2023-012

2. Shtefan Ye, Serogin O. Energy-saving technologies for disposal of waste with printing design elements / Theoretical and practical aspects of modern scientific research : collective monograph / Compiled by V. Shpak ; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. 256 p. P. 91–103. DOI: 10.51587/9781-7364-13371-2022-007

3. Youtie J., Shapira Ph. Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development. *Research Policy*. Volume 37, Issue 8, September 2008. P. 1188–1204.

4. Shtefan Ye. Modeling of research hub – infrastructure creation for innovative projects //First international conference “OPEN SCIENCE AND INNOVATION IN UKRAINE 2022”: Proceedings, October 27–28, 2022. / Ministry of Education and Science of Ukraine; State Scientific and Technical Library of Ukraine. Kiev : Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 2022. <http://doi.org/10.35668/978-966-479-129-5> ISBN: 978-966-479-129-5

ПРОФЕСІЙНА КОМУНІКАЦІЯ МУЗИКАНТА ЯК СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

Шульгін О. М.

*науково-педагогічний працівник
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна*

Актуальність. Сучасне мистецтво ХХ–ХХІ століть функціонує в умовах принципової множинності інтерпретацій, мобільності стилівих і культурних моделей, відкритості художніх систем та активної взаємодії з іншими галузями гуманітарного знання. У цих умовах музичне мистецтво дедалі виразніше постає не лише як сфера продукування естетичних об'єктів, а як простір комунікації, в якому смисли народжуються, транслюються та трансформуються у процесі взаємодії суб'єктів. Така ситуація вимагає інтегративних, міждисциплінарних підходів, що поєднують теорію комунікації, герменевтику, когнітивістику, антропологію та музикознавство. Для закладів вищої мистецької освіти це означає необхідність переосмислення підготовки музиканта як фахівця, здатного не лише до високопрофесійного виконання, а й до усвідомленої, результативної професійної комунікації в різних соціокультурних контекстах.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні професійної комунікації музиканта як невід'ємної складової підготовки фахівця у закладах вищої мистецької освіти з урахуванням сучасних теорій комунікації та інтерпретативної парадигми музичного мистецтва. **Об'єктом дослідження** є система професійної підготовки музикантів у закладах вищої мистецької освіти. **Предметом дослідження** виступає професійна комунікація музиканта як інтерпретативний, когнітивний і соціокультурний феномен.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становить міждисциплінарний підхід, що поєднує теорію комунікації, інтерпретологію та музикознавство. Застосовано *історико-теоретичний* метод, *структурний* та *інтерпретологічний* методи, герменевтичний аналіз музичної практики, а також елементи когнітивного й системного аналізу для осмислення професійної комунікації музиканта в контексті вищої мистецької освіти.

Наукова новизна полягає в актуалізації поняття професійної комунікації музиканта в контексті сучасної інтерпретативної теорії

музичної комунікації, у перенесенні акценту з вузько виконавської підготовки на формування комплексної комунікативної компетентності, що охоплює сценічну, вербальну, невербальну, медійну та організаційну сфери професійної діяльності.

Джерельна база дослідження ґрунтується на поєднанні праць з теорії та методики мистецької й музичної освіти, психології музичного навчання, соціології та філософії комунікації, а також інтерпретології та теорії музичної комунікації. В українській педагогічній традиції концептуальне підґрунтя становлять праці Л. М. Масол [1], О. Я. Ростовського [4] та Г. М. Падалки [3], у яких мистецька освіта осмислюється як цілісний культурно-комунікативний процес, орієнтований на формування особистості через художню діяльність, діалог і інтерпретацію музичного тексту. Вагоме місце в джерельній базі посідають англomовні дослідження, присвячені психологічним і соціальним аспектам професійної діяльності музиканта. У праці С. Галлам [7] акцентовано роль когнітивних і мотиваційних процесів у музичному навчанні та їхній вплив на якість педагогічної й сценічної комунікації, тоді як дослідження Д. Бенета [5] розкривають соціальну структуру професії музиканта й підкреслюють значення комунікативних, організаційних і підприємницьких компетентностей у сучасному мистецькому середовищі. Теоретичну рамку дослідження формують концепції Н. Лумана [8] та Л. Флоріді [6], які дозволяють розглядати комунікацію як автономний процес і як складову інформаційного суспільства, що є принципово важливим для осмислення музичної діяльності в умовах цифрової культури. Музикознавчий та інтерпретологічний вимір спирається на працю Ю. Ніколаєвської [2], у яких музична комунікація трактується як інтерпретативний простір взаємодії суб'єктів музичного процесу.

У загальнотеоретичному вимірі комунікація в сучасній гуманітаристиці осмислюється як автономний процес, що не зводиться до простої передачі інформації. У концепції Н. Лумана [8] комунікація розглядається як самореферентна система, яка відтворює себе через послідовність комунікативних актів і існує незалежно від окремих індивідів, хоча й потребує їхньої участі. Такий підхід дозволяє трактувати мистецтво, зокрема музику, як специфічну підсистему соціальної комунікації, що має власні коди, очікування та механізми відбору смислів. У цьому контексті музичний твір і його виконання постають не як замкнені об'єкти, а як події комунікації, що актуалізуються у взаємодії між виконавцем, слухачем і культурним середовищем.

Подальший розвиток теорії комунікації пов'язаний із філософією інформації, представленою, зокрема, працями Л. Флоріді [6]. Його

концепція інформаційного суспільства підкреслює зміну статусу знання та комунікації в умовах цифрової культури, де значущими стають не лише змісти, а й способи їх представлення, циркуляції та інтерпретації. Для музичного мистецтва це означає розширення комунікативного простору за межі традиційної концертної зали, включення медіаплатформ, цифрових архівів, онлайн-презентацій і нових форматів взаємодії зі слухачем. У такій ситуації професійна комунікація музиканта набуває рис стратегічної діяльності, спрямованої на конструювання власної присутності в культурному та інформаційному просторі.

Історія музичної комунікації як наукової проблеми формується на перетині музикознавства, філософії та культурології. У вітчизняній традиції важливе місце посідають дослідження, присвячені інтерпретативній природі музичного мистецтва та ролі суб'єкта в процесі смислотворення. У цьому контексті показовими є праці Ю. Ніколаєвської [2], у яких музична комунікація розглядається як система взаємодії композитора, виконавця, слухача й дослідника, об'єднаних спільним інтерпретативним простором. Такий підхід підкреслює, що музичне виконання є не лише відтворенням тексту, а формою діалогу, в якому кожен учасник залучений до процесу породження смислів.

У сучасній інтерпретологічній парадигмі, за Ю. Ніколаєвською, центральною постаттю стає Homo Interpretatus – музикант як активний суб'єкт інтерпретації, здатний усвідомлювати власні комунікативні стратегії та відповідальність за результат взаємодії зі слухачем і культурним середовищем. Звідси випливає принципове розширення поняття професійної компетентності музиканта. Вона включає не лише технічну та художню майстерність, а й уміння вербально й невербально комунікувати, презентувати власну творчість, вибудовувати професійні зв'язки, працювати з аудиторією та інституціями культури.

У практиці підготовки студентів закладів вищої мистецької освіти дедалі більшої ваги набувають завдання, спрямовані на розвиток навичок сценічної та позасценічної комунікації. Концертна саморезентація, що передбачає короткий усний вступ до виконуваного твору, формує вміння структурувати думку, адаптувати мовлення до конкретної аудиторії та встановлювати контакт зі слухачем. Паралельно розвивається невербальна комунікація, сценічна поведінка, усвідомлення власної тілесності та її ролі у створенні художнього образу.

Важливим компонентом професійної комунікації музиканта стає самопрезентація в ширшому соціокультурному полі. Створення професійного резюме, біографії, портфоліо, якісних фото- та відеоматеріалів уже не є факультативною діяльністю, а перетворюється на

необхідну складову кар'єрної стратегії. Доцільним є включення до освітнього процесу модулів, присвячених підготовці промоматеріалів, організації фотосесій, запису концертних відео в акустично придатних просторах, а також опануванню базових навичок цифрової комунікації.

Практика засвідчує, що участь молодих виконавців у просвітницьких, експериментальних або малобюджетних мистецьких проєктах часто стає важливим етапом формування професійного іміджу. Саме в таких умовах накопичується матеріал для подальшої участі у фестивалях, конкурсах, грантових програмах. Водночас відсутність систематизованого портфоліо навіть у високопрофесійних музикантів істотно знижує їхню конкурентоспроможність у сучасному культурному середовищі.

Не менш важливим є розвиток навичок ділового спілкування, зокрема ведення професійного листування, комунікації з агентами, менеджерами, організаторами концертів, підготовки заявок на участь у мистецьких проєктах і міжнародних програмах. Сучасна професійна діяльність музиканта дедалі частіше виходить за межі традиційних академічних форматів і включає корпоративні, освітні, міждисциплінарні та медійні проєкти, що потребує гнучких комунікативних стратегій і здатності адаптувати художній продукт до різних аудиторій.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє обґрунтувати професійну комунікацію музиканта як невід'ємну складову підготовки фахівця у закладах вищої мистецької освіти в умовах сучасного культурного простору. Аналіз теоретичних концепцій комунікації, інтерпретативної парадигми музичного мистецтва та педагогічних підходів до мистецької освіти засвідчує, що професійна діяльність музиканта ХХ–ХХІ століть виходить за межі традиційно трактованої виконавської практики та набуває характеру багаторівневої комунікативної взаємодії. Професійна комунікація музиканта постає як комплексна система, що охоплює виконавський, інтерпретативний, педагогічний, соціальний і медійний виміри. У межах цієї системи музичне виконання осмислюється як процес активного смислотворення, у якому взаємодіють різні суб'єкти музичної комунікації та культурне середовище загалом.

Інтеграція ідей теорії комунікації, психології музичного навчання та інтерпретології дозволяє розглядати професійну підготовку музиканта як процес формування не лише художніх і технічних умінь, а й здатності до рефлексії, усвідомленого вибору комунікативних стратегій і відповідальності за результати власної професійної діяльності. Таким чином, професійна комунікація має розглядатися як стратегічна складовка підготовки музиканта нового типу – фахівця,

здатного не лише інтерпретувати музичний текст, а й ефективно взаємодіяти з культурним середовищем, професійною спільнотою та суспільством загалом.

Література:

1. Масол Л. М. Теорія і методика мистецької освіти. Київ : Освіта, 2012. Режим доступу: <https://mon.gov.ua>
2. Ніколаєвська Ю. В. Музична комунікація як інтерпретативний феномен (на прикладі творчості ХХ – початку ХХІ століть) : дис. ... д-ра мистецтвознавства : 17.00.03 «Музичне мистецтво» / Нац. муз. акад. України ім. П. І. Чайковського. Харків, 2020. 517 с.
3. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва. Київ : Освіта України, 2008. Режим доступу: <https://osvita-ukraine.com>
4. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. Режим доступу: <https://bohdan-books.com>
5. Bennett D. Understanding the Classical Music Profession. Aldershot : Ashgate, 2008. Режим доступу: <https://www.routledge.com/Understanding-the-Classical-Music-Profession/Bennett/p/book/9780754658527>
6. Floridi L. Philosophy and Computing: An Introduction. London : Routledge, 1999.
7. Hallam S. The Psychology of Music Teaching and Learning. London, 2006. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/228671561>
8. Luhmann N. Introduction to Systems Theory / transl. by P. Gilgen ; ed. by D. Baecker. Cambridge : Polity Press, 2013.

НОТАТКИ

НОТАТКИ

ВСЕУКРАЇНСЬКЕ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНЕ
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

ТЕХНОЛОГІЯ СТАРТАПІВ В ОСВІТІ: МЕТОДИЧНИЙ ТРЕНІНГ

2 лютого – 15 березня 2026 року

Підписано до друку 16.03.2026. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 4,60. Тираж 100. Замовлення № 0326-024.
Ціна договірна. Віддруковано з готового оригінал-макета.

Українсько-польське наукове видавництво «Liha-Pres»
79000, м. Львів, вул. Технічна, 1
87-100, м. Торунь, вул. Лубіцка, 44
Телефон: +38 (050) 658 08 23
E-mail: editor@liha-pres.eu
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6423 від 04.10.2018 р.