

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ
Державний заклад
ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. Ушинського

АДАПТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ
збірник матеріалів одинадцятої міжнародної конференції



Одеса-Київ
22 – 24 жовтня 2025 р.

Одеса
Букаєв Вадим Вікторович
2025

Друкується за рішеннями:
Вченої ради НПУ імені К. Д. Ушинського (протокол №5 від 30.10.2025)
Вченої ради Інституту цифровізації освіти НАПН України
(протокол №19 від 28.10.2025)

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

Красножон А.В.. проф. (Україна, Київ)
Спірін О.М. проф. (Україна, Київ)

Заступники голови

Мазурок Т.Л. проф. (Україна, Одеса)
Музиченко Г.В. проф. (Україна, Одеса)

Члени комітету

Абершек Б. проф. (Словенія, Марібор)
Антошук С.Г. проф. (Україна, Одеса)
Блох М. Д. проф. (Ізраїль, Тель-Авів)
Гогунський В.Д. проф. (Україна, Одеса)
Гриценко В.І. проф. (Україна, Київ)
Довбиш А.С. проф. (Україна, Суми)
Ків А.Ю. проф. (Україна, Одеса)
Кукунашвілі Т. проф. (Телаві, Грузія)
Ламанаускас В. проф. (Литва, Шауляй)
Маклаков Г.Ю. проф. (Болгарія, Софія)
Манако А.Ф. проф. (Україна, Київ)
Маншарипова А.Т. проф. (Казахстан, Алмати)
Модебадзе Н. проф. (Телаві, Грузія)
Семеріков С.О. проф. (Україна, Кривий Ріг)
Снитюк В.Є. проф. (Україна, Київ)
Плотніков В.М., проф. (Україна, Одеса)
Триус Ю.В. проф. (Україна, Черкаси)
Хаціхрістофіс С. проф. (Пафос, Кіпр)

ОРГКОМІТЕТ

Голова

д.т.н., професор Мазурок Т. Л.

Заступники голови

доц. Яновський А. О.

Секретар

доц. Бойко О. П.

Члени оргкомітету

Кобякова Л. М., Корабльов В. А., Рубанська О. Я., Черних В. В.

УДК : 37.91.2:37.091.31-
059.1:004.8/9 (062.552)

A28

Адаптивні технології управління навчанням: збірник матеріалів одинадцятої міжнародної конференції. Одеса-Київ, 22–24 жовтня 2025 р. Одеса :
Видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2025. 81 с. **ISBN 978-617-7790-58-6**

Організатори конференції започаткували традицію обміну досвідом зі створення та використання адаптивних технологій управління навчанням. У конференції приймають участь науковці України, Словенії, Ізраїлю, Литви, Казахстану, Болгарії, Латвії.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: психолого-педагогічні проблеми адаптивного навчання; інформаційні та інтелектуальні технології в управлінні навчанням; методика адаптивного навчання інформатики у ЗВО та школі; освітні вимірювання в адаптивному управлінні; адаптивні технології соціальної інформатики; системи управління контентом.

ISBN 978-617-7790-58-6

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,
кафедра прикладної математики та інформатики, 2025
© Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2025

АДАПТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК УМОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ОСВІТИ	45
Постоян Т. Г.	45
ГЕНЕРАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ ПРОГРАМИ АНКІ НА ОСНОВІ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ГРАФІВ OBSIDIAN ЗАСОБАМИ СЕРВІСІВ ШІ	47
Рижов О. А., Іванькова Н. А.	47
ВИКОРИСТАННЯ ДІАГРАМ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ АЛГЕБРИ ТА ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ В ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ	48
Олефір О. І., Марунчак С. В.	48
REN’RY ТА ЗАСОБИ АВТОРИНГУ ДЛЯ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ	50
КОРАБЛЬОВ В. А., КОРАБЛЬОВ В. В.	50
РОЗРОБКА МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРАКТИКУМУ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	52
Шпак М. В., Шкатуляк Н. М.	52
СТЕАМ-ОСВІТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ: НАВЧАННЯ, ЩО ГОТУЄ ДО ЖИТТЯ.....	54
Олефір О. І., Биков Д. І.	54
МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ	56
Павловський В. В., Шкатуляк Н. М., Усов В. В.	56
НОВІ ГОРИЗОНТИ ОСВІТИ З GEMINI FOR EDUCATION: МОЖЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	58
Нєнов О. Л.	58
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОМАШНІХ ФІЗИЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДРУЧНИХ ЗАСОБІВ	61
Климович В. О., Совкова Т. С.	61
ПРОБЛЕМИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ З МАТЕМАТИКОЮ В НУШ	63
Педосюк Д. О., Совкова Т. С.	63
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПТА «КІБЕРКУЛЬТУРА» В ОСВІТНІЙ ПРОЄКЦІЇ.....	64
АФАНАСЬЄВ В.	64
АНАЛІЗ КОНЦЕПТА «ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ»: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ РАКУРС ТА ПЕДАГОГІЧНА ІНТРОСПЕКЦІЯ.....	69
Олексійчук Р.	69
ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	73
РУБАНСЬКА О. Я.	73
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ.....	75
Худенко С. А.	75
ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КУЛІНАРІВ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	76
Довженко О. А.	76
ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ УМОВНОГО ОПЕРАТОРА НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ LEGO SPIKE	78
Яновський А. О.	78

7. Олія	20
8. Томатне пюре	30
9. Цукор	10
10. Перець солодкий	25
11. Бульйон	600

Отже, використання STEM-освіти на практиці це прекрасна можливість навчити учнів мислити та знаходити необхідну інформацію, вирішувати складні завдання, приймати рішення, організовувати співпрацю з іншими учнями та вчителем. Учень вчиться створювати ідеї та втілювати їх в життя, презентувати результати власних досліджень. STEAM-освіта вчить ще з шкільної парти вдало комбінувати отримані знання для вирішення реальних життєвих ситуацій. Як наслідок дитина виходить в дорослий світ набагато підготовленішою і не так сильно боїться проблем та труднощів.

Література

1. Лист ІМЗО від 18.07.2025 №21/08-624 “Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2025/2026 навчальному році”
2. Концепція «Нова Українська школа» [Електронний ресурс]. – URL: <http://mon.gov.ua>.

УДК 37.04

МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ

Павловський В. В., Шкатуляк Н. М., Усов В. В.

Відокремлений структурний підрозділ «Березівське вище професійне училище
Національного університету «Одеська політехніка»

Університет Ушинського

Ще наприкінці XVIII століття педагог Йоган Генріх Песталоцці сформулював те, що він вважав передумовою успішного навчання, у формулі «навчання головою, серцем і руками»: тобто, навчання має ґрунтуватися на зв'язку між розумом, почуттям та дією, щоб виховувати особистість всебічно та готувати її до життя. Сучасна школа повинна допомогти учням відчувати себе впевненими на ринку праці, вміти адаптуватися до соціальних змін і криз у суспільстві, бути психологічно стійкими, розвивати здатність до самоорганізації. Це вимагає пошуку нових форм організації навчально-виховного процесу. Проєктно-орієнтоване навчання є одним з найефективніших способів інтеграції STEAM-освіти. Учні працюють над реалістичними проєктами, які вимагають застосування знань з різних дисциплін [1]. Проєктно-орієнтований підхід до навчання це найбагатша форма адаптації схильності дітей до дослідної, пошукової роботи, чудова можливість спонукати дітей до експерименту, знаходження нових шляхів розв'язання тих чи інших проблем. Ідея поєднання навчання з проєктною діяльністю з'явилася ще понад сто років тому. Її висунув американський педагог і філософ Джон Дьюї [2]. В українській педагогіці ці ідеї розвивали Олександр Макаренко та Василь Сухомлинський [3], які наголошували на важливості праці як основи виховання цілісної особистості. Сам термін «проєкт» походить із латини

й означає «кинутий уперед», тобто задум або план, спрямований у майбутнє.

Великою перевагою проектної діяльності є вміння, які набувають учні, а саме: планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати; використовувати багато джерел інформації; самостійно збирати і накопичувати матеріал; аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку; приймати рішення; установлювати соціальні контакти (розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним) [4].

В Україні проектна діяльність дедалі частіше використовується в освітній практиці. Наприклад, у Березівському вищому професійному училищі Національного університету «Одеська політехніка» (м. Березівка, Одеська область) успішно поєднують теоретичні заняття з виробничим навчанням. Тут організовують конкурси професійної майстерності для кухарів і кондитерів, а також інтегровані уроки, де викладачі різних дисциплін об'єднують споріднений матеріал навколо спільної теми. Так, під час заняття «Дефекти зварних швів, причини їх виникнення та способи усунення» учні одночасно використовували знання з матеріалознавства, технологій зварювання, автотранспорту та правил дорожнього руху. Такий підхід дозволив скоротити дублювання матеріалу, розширити обсяг засвоєних знань і стимулювати активну участь учнів у процесі навчання.

Одним із найцікавіших став STEAM-проект «Вогні Майстерності». Його мета – показати, як знання з різних сфер можуть поєднуватися у спільній справі. У проекті брали участь зварники, кравці й кухари. Разом вони створювали кінцевий продукт, проходячи всі етапи – від задуму до реалізації. Зварники виготовили мангал з оригінальним дизайном, кравці пошили спеціальний одяг для кухарів, а кухари приготували на цьому мангалі страви.

У результаті кожен учень не просто виконав завдання – він відчув себе частиною команди, зрозумів, як важливо мислити творчо, співпрацювати, довіряти один одному й цінувати власну працю. Такі проекти – це не лише навчання, а й справжній досвід життя, який залишається з молодого людиною надовго. Під час роботи над проектом діти дотримуються всіх етапів проектної діяльності: організаційно-підготовчого, конструкторського, технологічного, завершального. Так, на першому етапі визначають тему проектування, призначення майбутнього виробу, складають вимоги до його якості, кінцевого результату проекту. На другому – аналізують наступну діяльність, визначають оптимальний варіант конструкції, підбирають матеріал, планують технологічний процес, розробляють конструкторсько-технологічну документацію. На третьому – виконують операції, передбачені технологічним процесом, здійснюючи самоконтроль, дотримання трудової дисципліни та культури праці. На завершальному етапі учні проводять контроль та іспит виробу, корегують конструкторсько-технологічну документацію, складають пояснювальну записку з економічним обґрунтуванням та екологічною оцінкою проекту, захищають проект. В результаті виконання проекту зварники опанували теоретичні основи зварювання та конструювання, а на практиці виготовили мангал з авторськими декоративними елементами. Кравці ознайомилися з технологіями виготовлення спецодягу та пошили повний комплект для кухарів, ураховуючи вимоги до безпеки та ергономіки. Кухари дослідили різновиди м'яса й методи його термічної

обробки, та на завершальному етапі приготували шашлики на мангалі, створеному зварниками.



Література

1. Впровадження STEM-проектів в освітній процес закладів професійної освіти. <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-stem-proektiv-v-osvitniy-proces-zakladiv-profesiyno-osviti-395511.html>
2. Коваленко В.О. Філософія освіти у спадщині Дж. Дьюї. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2011, № 10. С. 244-249. URL: <https://moodle.ndu.edu.ua/file.php/1/NaykZap2010N11/vzd/vzd2.pdf>
3. Сухомлинський В.О. Праця – основа всебічного розвитку людини. Вибрані твори: в 5-ти т. К.: Радянська школа, 1977. Т. 5. С. 145–159
4. Ісаєва Г. Метод проектів - ефективна технологія навчання. URL: <https://osvita.ua/school/method/technol/1415/>

УДК 004.8

НОВІ ГОРИЗОНТИ ОСВІТИ З GEMINI FOR EDUCATION: МОЖЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Нєнов О. Л.

Одеський національний технологічний університет, Україна

У сучасному освітньому просторі стрімко зростає роль штучного інтелекту (ШІ), який відкриває нові можливості для навчання, викладання й адміністративної діяльності. Серед таких рішень значне місце займає платформа Gemini for Education, розроблена Google LLC та адаптована під освітні потреби. В даній роботі розглядається, які саме нові можливості надає Gemini for Education, як їх можна впроваджувати і які супутні виклики варто враховувати.

Gemini for Education — це спеціалізована версія мультимодальної моделі ШІ Gemini версії 2.5 Pro із налаштуваннями для освітніх установ, яка включає захист даних на рівні підприємства, інтеграцію з середовищем Google Workspace for Education та набори інструментів для викладачів і здобувачів знань [1]. Вона дозволяє працювати з текстом, зображеннями, аудіо та відео, що розширює традиційне поле застосування лише текстових чат-ботів [2]. Платформа вже використовується в більш ніж 1000 закладах вищої освіти США, охоплюючи понад 10 мільйонів студентів, що свідчить про масштаб і значущість цієї технології в навчанні [3].

Система Gemini for Education як на основі заданого інформаційного масиву, так без нього може створювати навчальні матеріали, індивідуальні тести, пояснення