

Міністерство освіти і науки України
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Департамент освіти і науки Запорізької обласної державної адміністрації
Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України
Університет Генуї (Італія)
Шуменський університет «Єпископ Костянтин Преславський» (Болгарія)
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
ГО «Прогресильні»
Сілезька академія (Польща)
Школа англійських і американських студій,
Eötvös Loránd Університет (Угорщина)
Бельцький державний університет імені Алеку Руссо (Молдова)
Інститут Союзу вчених Литви (Литва)
Cäcilienhule (Німеччина)



Збірник матеріалів
II Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНА ВИЩА ОСВІТА: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ»
04–05 жовтня 2024 року

October 04-05, 2024
THE 2nd INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE “MODERN HIGHER EDUCATION: ACHIEVEMENTS,
CHALLENGES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT IN
CONDITIONS OF UNCERTAINTY”
October 04-05, 2024

Запоріжжя – Мелітополь, 2024

УДК 378.013.32:316.485.26(062.552)

ISBN 978-966-488-303-7

*Рекомендовано до друку Вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького
(протокол № 4 від 29.10. 2024 р.)*

Редакційна колегія:

Фалько Н. М. – кандидат психологічних наук, доцент;

Коноваленко Т. В. – кандидат педагогічних наук, доцент;

Глебова Н.І. – доктор соціологічних наук, професор;

Полякова Л.І. – кандидат історичних наук, доцент;

Сіроштан Т. В. – кандидат філологічних наук, доцент;

Муртазієв Е.Г. – кандидат педагогічних наук, доцент;

Подорожний С.М. – кандидат біологічних наук, доцент;

Гузь Н.В. – кандидат психологічних наук, доцент

Проценко А.А. – кандидат педагогічних наук, доцент

Спірінцев Д.В. – кандидат технічних наук, доцент

Остополець І.Ю. – кандидат психологічних наук, доцент

Сучасна вища освіта: досягнення, виклики та перспективи розвитку в умовах невизначеності: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя – Мелітополь, 04–05 жовтня 2024 р.). Запоріжжя: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2024. 330 с.

У збірнику оприлюднено матеріали учасників II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна вища освіта: досягнення, виклики та перспективи розвитку в умовах невизначеності», яка відбулася у змішаному форматі 04–05 жовтня 2024 р. у м. Запоріжжя на базі Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Збірник призначено для наукових працівників, студентів, аспірантів, викладачів закладів освіти різних рівнів.

У матеріалах конференції збережено орфографію та пунктуацію авторів. За достовірність та оригінальність матеріалу відповідальність покладається на авторів.

УДК 378.013.32:316.485.26(062.552)

© Авторський колектив, 2024

ЗМІСТ

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ.....	10
<i>Bogdan S.</i> Teaching the language in diplomacy in a highly interconnected world	10
<i>Boiarsky N., Gontis V.</i> Challenges and prospects of international academic mobility during the war	12
<i>Бабко Н., Vitkovskiy Y.</i> Основні тенденції розвитку вищої освіти в Республіці Польща	16
<i>Білецька М., Підварко Т.</i> Особливості формування виконавської майстерності вчителя музичного мистецтва	18
<i>Гончарова О., Маслова А.</i> Вплив міжнародних освітніх проєктів на розвиток потенціалу закладів вищої освіти	22
<i>Гура Т., Зільберг М.</i> Професійна спрямованість як необхідна якість особистості майбутнього психолога.....	24
<i>Zinenko N.</i> Developing global skills in ESL teaching.....	28
<i>Ігнатюк О., Поліщук Д.</i> Формування професійно-педагогічної компетентності аспірантів технічного університету в контексті перспективних тенденцій розвитку вищої освіти в Україні та за кордоном.....	31
<i>Качур А.</i> Структура професійної ідентичності ІТ-фахівця.....	36
<i>Klochko A., Prokopenko A.</i> Transformation of higher military education in Ukraine in the context of euro-atlantic integration.....	38
<i>Кузьменко В., Кирилішина М.</i> Вплив травматичного досвіду на психічне здоров'я та сон	43
<i>Литвиненко П., Солодовник Т.</i> Організаційна компетентність як складова професіоналізму майбутнього психолога	46
<i>Міхліна Т.В.</i> Діагностика тривожності українців у період воєнного стану.....	48

Моложон К. Особливості організації професійної підготовки педагогічних працівників в контексті інтеграції вітчизняної освіти в європейський освітній простір	50
Оржель О., Шофолова Н. Активатори розвитку вищої освіти України	56
Остенда А., Фалько Н., Остополець І. Співпраця університетів України і Польщі: Case study	63
Подаков Є. Сучасні тенденції розвитку вищої освіти	67
Пільщіков І. Тенденції вищої освіти в Україні у воєнний період	71
Поліщук Д. Час як чинник формування організаційної культури майбутніх викладачів вищої школи у закладах вищої освіти	73
Саюк М. Дуальність магістерської підготовки освітніх лідерів в Нідерландах	76
Скребовська С., Голосов А. Інтелектуальна власність здобувачів вищої освіти та право на її захист у процесі навчання	79
Федюніна О. Значення української мови у процесі формування ціннісних орієнтирів здобувачів вищої освіти України	82
ТРЕТЯ МІСІЯ УНІВЕРСИТЕТІВ – ШЛЯХ ДО КОНСТРУКТИВНОЇ СПІВПРАЦІ ЗАРАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	87
Арабаджі О., Арсененко І., Донець І. Соціальна та громадянська відповідальність університету: Досвід МДПУ імені Богдана Хмельницького	87
Букреева І., Гончаренко І., Хруставчук Є. Толерантність як запорука розвитку багатокультурної громади	93
Євтифієв А. Професійна підготовка майбутніх магістрів фізичної культури і спорту до організації оздоровчих та спортивних заходів як умова забезпечення реалізації цілей сталого розвитку в Україні	98
Пачев С., Пачева В., Колева К. Реалізація третьої місії університету (з досвіду роботи центру болгаристики МДПУ імені Богдана Хмельницького у 2008-2021 роках)	100
Резнік С. Формування викладацького лідерства у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук як шлях до соціально орієнтованого навчання	103

<i>Щебликіна І., Щебликіна З.</i> Формування дієвого інструментарію управління персоналом як першочергове завдання менеджменту	105
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ І ЇЇ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ.....	109
<i>Осипенко С.О., Захарова Н.Ю.</i> Роль фандрайзингу і грантрайтингу у фінансуванні ініціатив закладів вищої освіти України.....	109
<i>Топалов Є.</i> Роль цифрових технологій у вищій освіті.....	113
<i>Хоменко Н.</i> Цифрова трансформація освіти: Реалії та перспективи	116
<i>Шевчук А.</i> Морально-етичні виклики цифровізації вищої освіти: як освітні технології впливають на цінності суспільства.....	118
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОСВІТЯН В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ТА ІНШИХ РЕФОРМ.....	124
<i>Barantsova I.</i> The cultural approach to teaching.....	124
<i>Батарейна І.</i> Професійна підготовка майбутніх освітян в контексті реалізації реформ освіти.....	127
<i>Варіна Г.</i> Імплементация здоров'язберігаючих технологій в процес підготовки освітян до професійної діяльності в умовах інклюзивної практики.....	131
<i>Воровка М.</i> Елементи гендерної дискримінації науково-педагогічного складу як вимір прихованого начального плану вищої освіти.....	136
<i>Гапотій В., Ігольников О.</i> Окремі аспекти впровадження концепції Нової української школи в навчальний процес вищої школи.....	139
<i>Герасимчук О., Лисянська Т.</i> Особливості поглядів на психологічні теорії агресії	143
<i>Губко В.</i> Розвиток креативного мислення в умовах НУШ: проблеми та перспективи.....	152
<i>Єгорова Ю., Момотюк І.</i> Прозописьмо Ірен Роздобудько у фокусі постмодернізму (на матеріалі романів “Якби”, “Ліцей слухняних дружин”).....	154

Інкіна С., Булах І. Моральна мотивація психологів-волонтерів під час надання психологічної допомоги населенню	160
Киричок О. Розвиток критичного мислення на уроках англійської мови як складова освітнього процесу в новій українській школі.....	162
Маслова М. Ціннісні орієнтири нової української школи.....	165
Митяй З. Підготовка сучасного вчителя в контексті ідей нової української школи.....	167
Саковська В. Психологічні особливості ціннісного ставлення до себе дорослої особистості в кризовій ситуації.....	170
Sydorenko A. Project-based learning and its relevance in the natural science education sector of the new ukrainian school.....	173
ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ, СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ ЇЇ АДАПТИВНОСТІ	179
Байтеряков О., Байтерякова Н. Боністично-нумізматичне країнознавство як мультидисциплінарний освітній напрямок	179
Волошина В. Аксіопсихологічні технології як засіб підвищення якості вищої освіти в умовах воєнного стану в Україні.....	182
Гришко С., Непша О. Застосування інноваційного методу «case study» в професійній підготовці майбутніх учителів географії	186
Гулько Т., Романенко Б. Технологія навчання як засіб підвищення якості вищої освіти.....	189
Каплюк А. Актуальні проблеми дистанційних уроків вокалу в сучасних умовах та способи їх вирішення	192
Клочко С. Методи наративної психології у сучасних умовах невизначеності	196
Кожевникова А., Кожевников П. Підготовка майбутніх вчителів до використання цифрових технології у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами	199
Конюхов С., Семикіна І., Горбатюк Д. Проєктний підхід у професійній підготовці здобувачів вищої освіти.....	202
Косарева А., Таблер Т., Спірінцев Д. Методичні особливості навчання здобувачів освіти розв'язанню тригонометричних рівнянь та нерівностей	206

Крашеніннік І. Оновлення дисципліни «Основи комп'ютерного оцінювання навчальних досягнень» на засадах студентоцентрованого підходу.....	209
Круглик О. Формування аналітичної компетентності майбутніх економістів засобами інформаційно-комунікаційних технологій.....	212
Кузнецова Г. Забезпечення мотивації майбутніх інженерів до формуванні базової професійної компетентності у процесі математичної підготовки	215
Левада О., Прохорова Л., Зав'ялова Т. Використання нових інформаційних технологій у підготовці майбутніх учителів географії.....	218
Ляшенко Б., Штученко І. Трансформаційна гра як засіб впливу на ціннісні орієнтації студентів.....	221
Мединський С., П'ятничко М. Калланетика як засіб покращення здоров'я жінок 30-40 років.....	225
Молочко Я. Сприяння нарцисичного симптомокомплексу адаптації студентів вищих навчальних закладів	227
Мукишменко Т. Застосування сучасних технологій в системі освіти медичних сестер в Україні	229
Надольська Ю., Єпіфанцева Л. Використання штучного інтелекту при формуванні комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти	233
Ніколаєва Ю., Дюжикова Ю. Використання інноваційних технологій під час вивчення хімічних дисциплін	238
Переверзева О. Функціональні особливості музичного мистецтва як педагогічний засіб реалізації здоров'язберігаючих освітніх технологій.....	241
Проценко А., Проценко Г. Використання інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури.....	246
Сіроштан Т. Освітні технології у викладанні історико-лінгвістичних дисциплін.....	251
Туріцина О. Тренінгові технології у формуванні крос-культурної компетентності студентів	254

Устюгова Г. Формування цифрової компетентності здобувачів вищої освіти як ключовий чинник підвищення якості вищої освіти в умовах воєнного стану.....	256
Четвертак Т. Позитивний досвід використання веб-квестів в хімічній освіті	259
Шевчук А. Морально-етичні виклики цифровізації вищої освіти: як освітні технології впливають на цінності суспільства.....	261
Шликов С., Геращенко А., Спірінцев Д. Особливості варіативного дискретного геометричного моделювання.....	266
Yelisieiev I. The value of formative assessment for teacher`s pedagogy and student`s knowledge and skill acquisition improvement.....	269
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ОСВІТЯН ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ	273
Беседіна І. Питання подолання дискримінації у сфері трудових відносин	273
Макодрай П. Житлова політика як інструмент забезпечення прав людини в контексті третьої місії університетів та сталого розвитку	275
Пилипенко К., Рунчева Н. Особливості використання тьюторингу у закладах вищої освіти	280
Пюрко В., Христова Т., Пюрко О. Клас з інклюзивною формою навчання як менеджмент-формуюча компонента безпечного освітнього середовища.....	284
Резвих Є. Професійне самовизначення як складова професійної діяльності людини.....	288
Суханова Г., Непша О. Готовність майбутніх учителів фізичної культури до роботи в інклюзивному середовищі.....	290
ЗВ'ЯЗОК ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ДОШКІЛЬНОЮ, ПОЧАТКОВОЮ, ЗАГАЛЬНОЮ СЕРЕДНЬОЮ, ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЮ І ФАХОВОЮ ПЕРЕДВИЩОЮ ОСВІТАМИ	295
Артемчук В., Шеремет Н., Спірінцев Д. Розвиток критичного мислення та навичок проблемного вирішення задач	295
Бойко С. Співпраця закладів освіти як важлива складова інноваційного розвитку сучасної нової української школи.....	297

Дюжикова Т. Інтеграція предметів природничого циклу в шкільну програму	300
Дюжикова Ю., Галиця В. Реалізація деяких філософських категорій в інтегративних курсах при викладанні хімії в закладах загальної середньої освіти	304
Загубипалець О. Сугестивний вплив засобів масової інформації на агресивність дітей ВПО	307
Кугаєвська Т., Абрамян Н. Психологічні особливості розвитку професійного самовизначення майбутніх психологів	310
Максимов О., Кулик І. Розвиток технічного мислення школярів у навчанні біології, хімії та фізики	315
Письменний С. Психологічні особливості дітей як наслідок окремого проживання подружжя в умовах воєнних подій.....	319
Росенко Д. Сучасна вища освіта і дистанційне навчання: специфіка використання під час підготовки майбутніх хореографів.....	321
Rutkovskyi M. Child-centered approach as a methodological basis for the humanization of school pedagogical system	326

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Сучасна освіта перебуває в процесі трансформації завдяки впровадженню цифрових технологій, які відкривають нові можливості для інклюзивного навчання. Діти з особливими освітніми потребами потребують спеціальних підходів, методів і засобів навчання, що допоможуть їм повноцінно брати участь у педагогічному процесі. Цифрові технології здатні компенсувати певні обмеження й адаптувати освітнє середовище під індивідуальні потреби учнів. А процес підготовка майбутніх вчителів до використання досліджуваних технологій є одним з ключових аспектів їхньої професійної компетентності, що відповідає вимогам інклюзивної освіти та забезпечує рівний доступ до навчання для всіх дітей.

Проблемі використання цифрових технологій в освіті дітей з особливими потребами присвячено багато наукових праць як українських, так і зарубіжних дослідників: В. Березан, В. Бикова, Т. Бондаренко, Л. Борисенко, О. Бочко, О. Будник, І. Вербицька, А. Гуржія, Г. Давиденко, Г. Денисова, Ю. Запорожченко, Т. Коваль, О. Колгатина, А. Коломійця, В. Кременя, С. Кузьменко, Н. Морзе, Т. Мотуз, І. Ніколаєску, О. Співаковського, О. Спіріна, Г. Швачич, І. Хомишин, С. Чеб та інших [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Проте, попри ґрунтовність дослідження проблематики підготовки майбутніх вчителів до використання цифрових технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, потребує розширення наукових розвідок з даного питання в умовах сьогодення.

Мета статті – це розкрити специфіку підготовки майбутніх вчителів до використання цифрових технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.

Спочатку ми розглянемо тлумачення поняття «технологія», яке має грецьке походження: *techné* – мистецтво, майстерність, *logos* – наука, закон; наука про майстерність [5, с. 6], а в тлумачному словнику це поняття подається як сукупність прийомів, що застосовуються в якій-небудь справі,

майстерності, мистецтві [4, с. 1132].

Вчена Ю. Машбиць охарактеризовує технології навчання як «необхідну ланку, яка пов'язує педагогічні науки з практикою навчання» [6, с. 84].

І. Хижняк розкриває, що потенціал сучасних засобів цифрових технологій, інтерактивних та дистанційних технологій навчання дає змогу створювати та використовувати авторський, адаптований під індивідуальні особливості, контент. Цифрові технології мають потужні інструменти для роботи з текстовою, числовою та графічною інформацією, що становить основу освітнього середовища [3, с. 229].

Отже, цифрові технології сьогодні є ключовими компонентами інформаційного та технологічного світу, що змінюють спосіб, яким ми працюємо, спілкуємося, розважаємося та вирішуємо проблеми. Які ж головні характеристики цих технологій спитаєте Ви?

По-перше, цифрові технології охоплюють широкий спектр інструментів та систем, які використовуються для обробки, зберігання та передачі даних у цифровому форматі.

По-друге, цифрові технології можуть бути залучені у всіх аспектах життя, від розваг та споживчих товарів до бізнес-процесів та наукових досліджень.

По-третє, приклади цифрових технологій включають програмне забезпечення, мережі зв'язку, комп'ютерне забезпечення, віртуальна реальність, хмарні технології, штучний інтелект (AI), мобільні додатки, кібербезпека, блокчейн й криптовалюта та багато іншого.

Наприклад на заняттях з освітніх компонентів для здобувачів II рівня вищої освіти в темах в «Педагогіці вищої освіти» (Тема 1. Педагогічні технології у закладах вищої освіти) та «Інноваційні освітні процеси» (Тема 1. Технологія активного навчання в професійній освіті і Тема 2. Інноваційні технології організації професійної освіти) й вибіркового компонента «Недискримінаційний освітній простір» (Тема 1. Антидискримінаційна експертиза освітнього контенту і Тема 2. Універсальний дизайн) розглядають специфіку додатків для роботи з дітьми із особливими освітніми потребами: Digital Inclusion, Connect by BeWarned, Facing Emotions, Dostupno, Sullivan+ та інші.

Залежно від змісту освітнього та вибіркового компонентів освітньої професійної програми ця інформація може бути використана в будь якому компоненті кафедри освітології та педагогіки мистецтва.

Доцільно зазначити, що серед основних переваг використання цифрових

технологій у роботі з дітьми з особливими потребами можна виділити такі: 1) індивідуалізація освітнього процесу через цифрові технології дозволяє адаптувати навчальний матеріал до потреб кожного учня; 2) використання інтерактивних навчальних програм і мультимедійних ресурсів стимулює зацікавленість дітей, сприяє їх активній участі у освітньому процесі; 3). Цифрові технології сприяють забезпеченню доступності навчання і можуть бути використані у будь-який час, в будь-якому місці, що дозволяє дітям з ООП отримувати знання у зручному для них режимі; 4) використання цифрових технологій допомагає покращити їхні комунікативні навички і сприяє соціалізації.

У контексті нашого дослідження ми можемо зробити висновок, що цифрові технології відіграють важливу роль у роботі з дітьми із особливими освітніми потребами, адже індивідуалізація освітнього процесу, враховуючи унікальні потреби кожної дитини, допомагає їй легше засвоювати матеріал та розвивати важливі комунікативні навички.

Зокрема, для дітей з порушеннями слуху, зору або мовлення використовуються спеціальні програми, що покращують комунікацію та сприяють доступності інформації. Віртуальна реальність, інтерактивні програми, мобільні додатки та спеціалізовані пристрої роблять освітній процес більш інтерактивним і ефективним, підтримуючи соціальну інтеграцію дітей із особливими освітніми потребами через спеціальні комунікаційні платформи та засоби спільної роботи. Таким чином, цифрові технології не тільки спрощують доступ до навчання, але й сприяють розвитку незалежності, самоорганізації та впевненості у собі дитини з особливими освітніми потребами. А підготовка майбутніх учителів до використання окреслених технологій є важливою складовою їхньої професійної компетентності, оскільки дозволяє забезпечити ефективну інтеграцію дітей з особливими потребами в освітній процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Будник О., Ніколаєску І. Цифрові технології у підготовці майбутніх педагогів: сучасні виклики дистанційної освіти. *Viae Educationis: Studies of Education and Didactics*, (2022). 2 (1), 18-28.

2. Воронка М.І., Кожевникова А.В. Розвиток інформаційно-комунікаційної культури особистості майбутнього педагога і її значення для роботи в умовах військового стану. *Науковий вісник. Мелітопольського державного педагогічного університету Серія: Педагогіка. Запоріжжя*. 1(28),

2022. 142 с., С. 51-59.

3. Давиденко Г. А. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація: монографія. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 240 с.

4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1004 с.

5. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій: Навчально-методичний посібник / Н.П. Наволокова. Х.: Вид. група «Основи», 2009. 176 с.

6. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 143 с.

7. Kozhevnikova, A., & Kozhevnykov, P. (2024). Specifics of innovative educational environment and its influence on the development of future teachers' innovative competence. Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Pedagogy and Psychology", 10 (2), 72-80. <https://doi.org/10.52534/msu-pp2.2024.72>

С.Л. Конюхов, І.С. Семикіна, Д.О. Горбатюк

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Важливе значення у процесі професійної підготовки здобувачів вищої освіти – майбутніх ІТ-фахівців, програмістів, вчителів інформатики, педагогів професійного навчання, мають інтерактивні методи навчання. Вони передбачають організацію ефективного навчального спілкування між усіма учасниками освітнього процесу. Чому це важливо і може мати значний позитивний ефект? Спілкування є одним з проявів активності. Якщо його зміст пов'язаний зі змістом навчання, то постає необхідність пошуку нової інформації, формування та закріплення певних умінь тощо.

Одним з таких методів, застосування якого є актуальним і нині, незважаючи на давню історію, є метод проєктів. Навчання програмування та цифрових технологій, яке є значною частиною професійної підготовки за спеціальностями «Комп'ютерні науки», «Середня освіта (Інформатика)»,