

В. П. Титаренко,
Ю. А. Срібна,
Н. О. Нагорна

АДАПТАЦІЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ПІДХОДІВ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ КОМПЛЕКСНИХ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ЗГІДНО З КОНЦЕПЦІЄЮ НУШ

Анотація. Стаття зосереджена на аналізі важливості адаптації та інтеграції міждисциплінарних підходів у навчальний процес як ключової стратегії для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції Нової української школи (НУШ). Розкрито теоретичні основи та практичні аспекти інтеграції дисциплін, акцентовано на її значущості для підготовки спеціалістів, здатних ефективно діяти в сучасному динамічному та інноваційному професійному середовищі. Дослідження виявило, що інтеграція міждисциплінарних підходів сприяє не лише глибшому розумінню предметних знань, але й розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей, креативності та вміння працювати в команді. Надано огляд успішних кейсів інтеграції, які демонструють підвищення ефективності навчання та формування практичних навичок через реалізацію міждисциплінарних проєктів і завдань. Окрім того, у статті проаналізовано виклики та перешкоди на шляху інтеграції міждисциплінарних підходів, як-от ригідність навчальних планів, необхідність підготовки викладачів і зміни в системі оцінювання, запропоновано шляхи їх подолання. Вказується на значення інноваційних методів навчання, залучення ІКТ, активізації студентської участі в навчальному процесі та розроблення гнучких навчальних програм, що підтримують міждисциплінарну інтеграцію. У висновках підкреслено, що адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів є не лише можливістю для підвищення якості освіти, а й необхідністю у підготовці фахівців до викликів сучасного світу. Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробленні конкретних методик та інструментів для ефективної інтеграції міждисциплінарних підходів, а також в аналізі довгострокового впливу такої інтеграції на професійний розвиток студентів.

Ключові слова: міждисциплінарні підходи, професійно-технологічна освіта, інтеграція підходів, Нова українська школа (НУШ), комплексні практичні навички.

Постановка проблеми. Актуалізація проблеми адаптації та інтеграції міждисциплінарних підходів у освітній процес для формування

у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок є значущою у контексті впровадження Концепції Нової української школи (далі — НУШ). Ця потреба впливає з об'єктивної необхідності оновлення

© Титаренко В. П., Срібна Ю. А., Нагорна Н. О.

змісту, методів і форм навчання, спрямованих на розвиток критичного мислення, креативності, соціальної адаптованості та готовності до життєвих викликів у майбутніх спеціалістів.

У відповідь на сучасні освітні виклики Концепція НУШ виокремлює важливість формування нового типу освітнього середовища, що сприяє всебічному розвитку особистості, здатної до самореалізації, критичного мислення та творчого підходу до вирішення проблем. Значущість цієї Концепції полягає у зміщенні акцентів з традиційного засвоєння знань на розвиток умінь і навичок, що є критично важливим у контексті динамічних змін сучасного світу [1].

Процес інтеграції міждисциплінарних підходів у навчальний процес вимагає глибокої рефлексії та адаптації змісту освіти, методів навчання та оцінювання до потреб сучасного суспільства й економіки. Це передбачає не лише залучення новітніх технологій та підходів до навчання, а й формування у майбутніх фахівців здатності до критичного мислення, креативності, ефективної комунікації та командної роботи. Така інтеграція спрямована на підготовку особистості, здатної до швидкої адаптації у змінюваних умовах, з високим рівнем професійної мобільності та готовності до вирішення комплексних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок, згідно з Концепцією НУШ, є фундаментальним аспектом сучасної освітньої реформи. Огляд сучасних досліджень і публікацій таких видатних учених, як Р. Гуревич, І. Зязюн, М. Кадемія, О. Коберник, М. Корець, С. Коновець, Л. Левчук, В. Мадзігон, Н. Миропольська, Н. Ничкало, вказує на значний внесок цих науковців у розвиток міждисциплінарних методик і підходів. Їхні праці засвідчують глибоке розуміння необхідності інтеграції знань і навичок з різних дисциплін для створення умов, які сприятимуть формуванню в учнів готовності до вирішення складних, комплексних завдань професійного й особистісного розвитку.

Ці дослідження підкреслюють, що міждисциплінарність у навчанні не просто збагачує освітній досвід, але й є критично важливою для адаптації освітньої системи до потреб сучасного

динамічного світу. Вони вказують на необхідність розширення традиційних меж предметів шляхом їх інтеграції, що сприятиме глибокому розумінню матеріалу, розвитку критичного мислення, здатності до інновацій та творчого застосування знань у реальних життєвих ситуаціях.

Метою статті є аналіз та обґрунтування значення інтеграції міждисциплінарних підходів у процес навчання.

Основний матеріал дослідження. Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції НУШ виступає критично важливим елементом сучасної педагогічної науки. Розвиток міждисциплінарності в освіті розглядається як педагогічна категорія, що забезпечує інтеграцію знань і навичок з різних сфер реальності та відображається у змісті й методах навчання з метою створення єдиної, цілісної системи освіти. Науковці Р. Гуревич, І. Зязюн, М. Кадемія, С. Коновець, Л. Левчук, Н. Миропольська, Н. Ничкало, О. Отич, В. Роменець, О. Рудницька, Г. Шевченко та ін. своїми дослідженнями та розробками сприяли подальшому розвитку й утвердженню міждисциплінарних підходів у педагогічній науці [2].

Теорія міждисциплінарності також висвітлює важливість злиття інформаційних баз різних наук для створення уніфікованої системи знань. В умовах сучасної інформаційної епохи, коли обсяги знань невинно зростають, цей підхід дає змогу освітнім програмам залишатися актуальними та ефективними у підготовці студентів до реальних викликів сьогодення. Одним з ключових аспектів міждисциплінарності є не лише здобуття студентами глибоких знань з окремих галузей, а й розвиток здатності до гнучкого застосування цих знань у різноманітних контекстах. Це включає формування навичок міжкультурної комунікації, роботи в команді, етичного міркування та інших компетентностей, які є важливими для успішної професійної діяльності в глобалізованому світі.

Інтегрований підхід у освіті, що охоплює широкий спектр педагогічних систем, має глибокі корені, зокрема, у концепції трудової школи, обґрунтованої Й. Г. Песталоцці та розвинутої в працях Д. Дьюї. Трудова школа, акцентуючи на інтересах особистості та розвитку світогляду,

стала основою для відродження ідеї інтегрованого навчання, яка далі розвивалась через гурткову роботу, міжпредметні зв'язки та проф-орієнтацію. За М. Г. Іванчук, інтеграція змісту та способів мислення в навчальному процесі створює теоретичну та методологічну основу для пізнання єдиних явищ і процесів, об'єднує інформаційну базу різних наук у цілісну систему. Це відповідає комплексному підходу до розвитку людини, де не лише розум, а й цілісність особистості стає об'єктом інтегрованого освітнього процесу [3].

Такий підхід забезпечує моральне та естетичне виховання, наукову підготовку, актуалізацію особистісних якостей через гуманістичний світогляд, сприяє формуванню природничо-наукового світогляду. З огляду на це міждисциплінарність у навчанні не лише поглиблює знання з окремих дисциплін, а й створює умови для розвитку гармонійної, всебічно розвиненої особистості, здатної до творчого та критичного мислення, адаптації та ефективної дії в мінливому світі.

Стратегії впровадження міждисциплінарності в навчальний процес відіграють ключову роль у підвищенні ефективності освіти та формуванні у майбутніх фахівців комплексних практичних навичок, які відповідають сучасним вимогам ринку праці та Концепції НУШ. Реалізація цих стратегій передбачає комплексний підхід, який охоплює розроблення навчальних програм, методики викладання та системи оцінювання міждисциплінарних проєктів і завдань. Розроблення стратегій впровадження міждисциплінарності починається з аналізу існуючого навчального контенту з метою ідентифікації потенційних точок інтеграції між різними дисциплінами. Це вимагає від педагогів не лише глибоких знань у своїй спеціалізації, а й розуміння суміжних галузей. Наступним кроком є розроблення інтегрованих навчальних модулів або проєктів, які дають змогу студентам застосовувати знання та навички з різних дисциплін у межах одного навчального завдання.

Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у освітній процес для формування у майбутніх спеціалістів професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції НУШ є ключовим аспектом сучасної освітньої практики. Центральним елементом цієї Концепції є розроблення

міжпредметних зв'язків у межах фахових дисциплін, що передбачає інтеграцію знань, переконань та практичної діяльності на різних етапах підготовки фахівців. Ця інтеграція має на меті синтез різноманітних форм занять задля досягнення конкретних освітніх цілей у контексті вищої освіти [4].

Вперше в українській педагогічній науці теорія інтеграції професійної освіти була представлена С. Гончаренком, Р. Гуревичем, І. Козловською, які визначили її основні закономірності та проаналізували приклади практичної реалізації. Роботи С. Гончаренка лягли в основу розвитку львівської та вінницької наукових шкіл інтеграції у професійній освіті, очолюваних І. Козловською та Р. Гуревичем відповідно, що сприяло появі значного обсягу досліджень у цій галузі. Згадані наукові школи здійснили значний внесок у формування теоретико-методологічних засад інтеграції, сприяючи розширенню розвідок у цьому напрямі. Сучасний етап досліджень інтеграції у педагогіці характеризується глибшим аналізом методичних аспектів формування професійних якостей майбутнього фахівця через інтегроване навчання. У контексті викладання дисциплін існує два основні підходи: перший базується на абстрактному розумінні предмета і його логічній побудові, тоді як другий орієнтований на конкретні практичні життєві ситуації, що робить логічне міркування більш складним. У практиці викладання переважно використовують другий підхід. Інтеграція навчання сприяє зростанню потреби сучасної людини в синтетичному, інтегрованому світогляді, де гармонійно поєднуються традиція та інновація, релігійні переконання та раціональний науковий розум. Це сприяє глибшому взаєморозумінню між фахівцями різних наукових галузей, особливо суміжних. У цьому контексті з'являється необхідність не лише розроблення нової парадигми змісту освіти, а й формування парадигми мислення, яка забезпечить гармонійний перехід від одномірного до багатомірного, від емпіричного до теоретичного, від аналітичного до синтетичного розуміння [5].

Інтеграція змісту, форм і методів навчання виступає основним засобом вирішення проблеми формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок, які відповідають вимогам Концепції НУШ. Це зумовлює необхідність

удосконалення синергетичних парадигм мислення та психолого-педагогічної освіти. Важливість синтезу інтеграції та диференціації підкреслюється їх роллю як різних стадій єдиного процесу розвитку різноманітних систем, де періоди домінування кожного з підходів чергуються, сприяючи розвитку та вдосконаленню освітнього процесу.

Професійно-технологічна освіта в контексті НУШ набуває особливого значення в межах сучасного освітнього процесу, акцентує на необхідності формування у майбутніх фахівців не тільки глибоких теоретичних знань, а й комплексних практичних навичок. Ця вимога зумовлена динамічним розвитком технологічних інновацій та потребою ринку праці у висококваліфікованих спеціалістах, здатних швидко адаптуватися до змін і ефективно вирішувати професійні завдання в мультидисциплінарному середовищі [6].

Специфіка професійно-технологічної освіти в межах НУШ полягає у впровадженні інтегративного підходу до навчання, який передбачає злиття знань з різних наукових дисциплін з метою створення уніфікованої системи знань. Такий підхід спрямований на розвиток критичного мислення, аналітичних здібностей та творчого потенціалу студентів, надає їм можливість глибше розуміти суть технологічних процесів та їх застосування у професійній діяльності.

Потреба в адаптації та інтеграції міждисциплінарних підходів для формування комплексних практичних навичок стає вирішальним фактором у підготовці майбутніх фахівців. Це вимагає від освітньої системи не лише перегляду традиційних методик навчання, а й розроблення нових, більш ефективних підходів до освітнього процесу, які забезпечували б гармонійне поєднання теоретичних знань та практичних умінь. Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів передбачає організацію навчального процесу таким чином, щоб студенти могли не лише здобувати знання з різних дисциплін, а й навчатися застосовувати їх в комплексі, розв'язуючи реальні професійні задачі. Це, у свою чергу, сприяє формуванню у студентів високого рівня професійної компетентності та готовності до інноваційної діяльності [7].

У результаті професійно-технологічна освіта в контексті НУШ стає не просто набором знань і вмінь, а комплексним процесом, спрямованим

на розвиток інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців, їхньої здатності до саморозвитку, самовдосконалення та ефективно професійної діяльності в умовах сучасного технологічного суспільства.

Для ефективного формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції НУШ ключовим елементом є адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес. Це передбачає використання інтегрованого змісту, форм та методів навчання, що сприяє вдосконаленню як теоретичних, так і практичних аспектів навчання. Інтеграція в освітньому процесі має різні виміри, включаючи внутрішньодисциплінарні, міждисциплінарні, внутрішньоциклові, міжциклові та міжнаукові зв'язки, що відображають широту та обсяг дисциплін, задіяних у ній.

Міждисциплінарні зв'язки, які встановлюються між навчальними дисциплінами різних галузей знань, є фундаментом для формування цілісного уявлення про предметне поле та сприяють розширенню професійного горизонту студентів. Ці зв'язки дають студентам змогу краще розуміти взаємозв'язки між різними сферами знань та їх застосування в практичній діяльності, що є критично важливим для адаптації до сучасного динамічного професійного середовища. Міжнаукові зв'язки, що інтегрують наукові знання з культурології, мистецтва, педагогіки, психології, методики навчання та інших сфер, відіграють важливу роль у формуванні комплексного світогляду студентів. Ці зв'язки забезпечують багатогранне розуміння професійних завдань і сприяють розвитку високих професійних якостей та універсальних компетентностей [8].

Переваги міждисциплінарного підходу для розвитку комплексних навичок полягають у здатності охоплювати широкий спектр знань, що відповідає потребам сучасної професійної діяльності. Інтеграція різних дисциплін у єдиний навчальний процес дає студентам змогу бачити взаємозв'язки між різноманітними сферами знань, формує у них системний погляд на розв'язання професійних задач. Це забезпечує більшу гнучкість мислення, відкриває нові перспективи для інновацій та творчого підходу до роботи.

Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної

освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції НУШ представляє собою важливий напрям у зближенні навчально-пізнавальної діяльності з майбутньою професійною через взаємозв'язок науки і практики. Наукові дослідження Н. Бобришева, В. Вербицького, І. Яковлева підкреслюють значення міждисциплінарної інтеграції у створенні цілісного освітнього простору, що сприяє гармонійному розвитку особистості, формуванню професійних компетентностей та підготовці студентів до реалій сучасного робочого середовища [9].

Міждисциплінарний зв'язок, наступність та інтегрування навчальних дисциплін лежать в основі розробки сучасних навчальних програм, які передбачають залучення знань із різних наукових галузей для вирішення комплексних практичних завдань. Це вимагає від освітніх закладів не лише реформування наявних навчальних планів, а й розробки нових методик викладання та оцінювання, здатних забезпечити інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок у єдиний навчальний процес. Важливим аспектом міждисциплінарної інтеграції є створення умов для застосування теоретичних знань на практиці через реалізацію проєктів, лабораторних робіт, практик та стажувань, щоб студенти могли краще зрозуміти специфіку майбутньої професійної діяльності, розвивати навички роботи в команді та набувати досвіду вирішення реальних задач.

Розроблення та викладання міждисциплінарних проєктів і завдань передбачає інтеграцію знань з різних дисциплін у межах одного навчального завдання, що спонукає студентів до глибшого аналізу, синтезу інформації та розвитку критичного мислення. Оцінювання таких проєктів вимагає від викладачів урахування не тільки кількісних результатів праці, а й якості аналітичної роботи, здатності до творчого підходу у розв'язуванні задач, уміння працювати в команді та використовувати міждисциплінарні знання для досягнення цілей [10].

Отже, адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес відкриває нові можливості для підготовки майбутніх фахівців, забезпечуючи їх необхідними знаннями та навичками для успішної професійної діяльності в умовах сучасного динамічного та інноваційного робочого середовища.

Методологія адаптації міждисциплінарних підходів до навчального процесу є фундаментальною

основою для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок, які відповідають вимогам Концепції НУШ. Впровадження міждисциплінарності передбачає інтеграцію знань з різних наукових галузей у єдиний освітній процес, що сприяє формуванню глибокого і системного розуміння предмета, розвитку критичного мислення, а також здатності до творчого і комплексного вирішення професійних задач.

Адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів передбачає розроблення і впровадження навчальних програм, які базуються на принципах комплексності та взаємопов'язаності дисциплін. Зокрема, активній участі студентів у навчальному процесі, розвитку їхніх дослідницьких і аналітичних здібностей сприяють такі ключові методи: проєктний, кейс-метод, проблемних лекцій, інтерактивних технологій навчання. Також важливим є використання інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують доступ до широкого спектра наукових даних і сприяють ефективній взаємодії між учасниками освітнього процесу [11].

У контексті адаптації та інтеграції міждисциплінарних підходів у освітні програми на особливу увагу заслуговують напрями «Середня освіта (Трудове навчання та технології. Робототехніка)» та «Середня освіта (Трудове навчання та технології. STEM)», які демонструють значущість цього методологічного підходу у формуванні кваліфікованих фахівців. Інтеграція знань із різноманітних наукових галузей відіграє ключову роль у розробленні та реалізації навчальних програм, що сприяє не лише поглибленню теоретичних засад, але й розвитку практичних навичок серед студентів.

У межах освітньої програми «Середня освіта (Трудове навчання та технології. Робототехніка)» акцент робиться на інтеграції таких дисциплін, як «Інженерія», «Математика», «Фізика» та «Інформатика». Це забезпечує комплексне розуміння майбутніми фахівцями принципів роботи, конструювання та програмування робототехнічних систем, відкриває шлях до глибокого аналізу та розв'язання складних інженерних задач. Водночас навички роботи із сучасними програмними інструментами стають невіддільною частиною підготовки спеціалістів.

Програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології. STEM)» орієнтована на інтеграцію

знань із широкого спектра наукових дисциплін, що сприяє формуванню у студентів готовності до реалізації комплексних проєктів у галузі STEM. Ця програма виходить за межі традиційного розуміння технологічної освіти, наголошуючи на необхідності розвитку аналітичних здібностей, критичного мислення та творчого підходу до вирішення проблем, що є важливими для сучасного технологічного суспільства.

Впровадження міждисциплінарних підходів у навчальний процес вимагає від освітніх інституцій гнучкості, відкритості до інновацій, готовності до експериментів та постійного оновлення навчального контенту. Це, у свою чергу, сприяє створенню умов для всебічного розвитку особистості, професійного зростання студентів та адаптації до вимог сучасного ринку праці. Тож адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес є ключовими факторами успішної підготовки майбутніх фахівців у рамках Концепції НУШ.

Формування комплексних практичних навичок у межах професійно-технологічної освіти є ключовим аспектом підготовки майбутніх фахівців, здатних успішно адаптуватися та працювати в умовах сучасного динамічного технологічного середовища. Інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес сприяє глибшому розумінню матеріалу, розвитку аналітичних здібностей та критичного мислення, а також формуванню вміння застосовувати отримані знання на практиці [12, с. 24].

Успішні кейси інтеграції міждисциплінарних підходів у професійно-технологічній освіті демонструють значні переваги. Наприклад, впровадження проєктного навчання, що передбачає розроблення та реалізацію проєктів з використанням знань з різних дисциплін, дає студентам змогу не лише глибше зрозуміти предметну сферу, а й розвинути практичні навички роботи в команді, планування та виконання комплексних завдань. Такі проєкти можуть включати розроблення нових технологічних рішень, дизайн продуктів або реалізацію наукових досліджень, що сприяє формуванню у студентів готовності до інноваційної діяльності та розвитку професійних компетентностей [13].

Водночас на шляху інтеграції міждисциплінарних підходів існують певні виклики та перешкоди. До них можна віднести традиційну структуру навчальних планів, що ускладнює

впровадження інтегрованих курсів, обмеженість часу для глибокого вивчення матеріалу в межах інтеграції, а також необхідність підготовки викладачів до викладання міждисциплінарних курсів [14]. Долання цих викликів вимагає зміни підходів до організації навчального процесу, зокрема розробки гнучких навчальних планів, заохочення викладачів до постійного професійного розвитку та впровадження інноваційних методик навчання.

Подолати зазначені перешкоди допоможе активне використання інтерактивних та проєктних методів навчання, що сприятиме залученню студентів до активної участі в навчальному процесі, формуванню у них відповідальності за власне навчання та розвитку вмінь самостійно здобувати знання. Також ефективним є залучення зовнішніх експертів з промисловості та науки для проведення майстер-класів, лекцій або співпраці над проєктами, що допоможе студентам набути реального досвіду та краще зрозуміти вимоги сучасного ринку праці.

Отже, адаптація та інтеграція міждисциплінарних підходів у навчальний процес є важливим напрямом розвитку професійно-технологічної освіти, який вимагає комплексного підходу до подолання наявних викликів та перешкод і водночас відкриває значні можливості для підвищення ефективності навчання та формування у майбутніх фахівців необхідних комплексних практичних навичок.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, аналіз адаптації та інтеграції міждисциплінарних підходів у навчальний процес для формування у майбутніх фахівців професійно-технологічної освіти комплексних практичних навичок відповідно до Концепції НУШ підкреслює значущість інтеграції як ключового елемента в сучасній освіті. Інтеграція міждисциплінарних підходів сприяє не тільки поглибленню теоретичних знань, а й розвитку вмінь і навичок, необхідних для успішної професійної діяльності в умовах швидкозмінного технологічного світу.

Успішні кейси інтеграції демонструють, що такий підхід дає змогу студентам не тільки краще засвоїти матеріал, а й розвинути критичне мислення, креативність, здатність до командної роботи та самостійного вирішення комплексних завдань. Водночас виклики та перешкоди на шляху інтеграції вимагають системного

підходу до реформування освітніх програм, методик викладання та оцінювання.

Перспективи подальших досліджень у цій галузі вбачаємо у розробленні конкретних методик і технологій інтеграції міждисциплінарних підходів, які враховували б специфіку різних дисциплін та потреби сучасного ринку праці.

Список використаних джерел

- Сидоренко В. В. Нова українська школа: концептуальні орієнтири. *Освітньо-філософські засади Нової української школи* : матеріали методологічного семінару з онлайн-трансляцією (18 жовтня 2017 р., м. Київ). URL: <http://lib.iitta.gov.ua/708457/>
- Реалізація Концепції «Нова українська школа» в умовах інноваційного освітнього середовища : матеріали фестивалю інновацій (22 травня 2019 р., м. Луцьк) / уклад. Н. А. Поліщук. Луцьк : Волинський ІППО, 2019. 160 с.
- Засєкіна Т. М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2020. 400 с.
- Міждисциплінарна інтеграція як засіб формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. Дніпро : Фаховий міський базовий коледж зварювання та електроніки імені Є. О. Патона, 2023. 74 с.
- Опачко М. В. Системний та інтегративний підходи в освіті : навч.-метод. посіб. Ужгород : УжНУ, 2016. 69 с.
- Підготовка майбутніх фахівців початкової та дошкільної освіти: стратегії реформування : колективна монографія / за ред. В. М. Чайки, О. І. Янкович. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2019. 232 с.
- Собко Я. М. Теоретичні та методичні основи інтегративних курсів у професійно-технічній освіті : монографія / за ред. С. У. Гончаренка. Львів : Сполом, 2006. 332 с.
- Професійний розвиток фахівців у системі освіти дорослих: історія, теорія, технології : збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (28 квітня 2017 р., м. Київ) / редкол.: В. В. Сидоренко, М. І. Скрипник, Я. Л. Швень. Київ : ЦППО, 2017. 424 с.
- Сеїтосманов А., Фасоля О., Мархлевські В. Нова школа у нових громадах : посіб. з ефективного управління освітою в об'єднаних територіальних громадах. Київ, 2017. 128 с.
- Система підготовки майбутніх фахівців у контексті становлення Нової української школи : монографія / за заг. ред. В. Є. Литньова, Н. Є. Колесник, Т. В. Завязун. Житомир : Вид. О. О. Євенок, 2019. 372 с.
- Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів : метод. рекомендації / Н. І. Поліхун та ін. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. 80 с.
- Бойчук В. М. Розвиток у майбутніх вчителів технологій пізнавального інтересу до художньо-графічних дисциплін на основі інтердисциплінарних підходів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2015. Вип. 52. С. 20–26.
- Інтегративний та компетентнісний підхід до викладання предметів : методичний альманах / за ред. С. О. Плясецької. Таврійськ, 2017. 109 с.
- Реформа освіти в Україні. Інформаційно-аналітичне забезпечення : зб. тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (наукове електронне видання), 28 жовт. 2021 р. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2021. 360 с.

References

- Sydorenko, V. V. (2017). Nova ukrainska shkola: kontseptualni oriientyry [New Ukrainian School: Conceptual Guidelines]. *Osvitno-filosofski zasady Novoi ukrainskoi shkoly – Educational and philosophical foundations of the New Ukrainian school: Proceedings of the methodological seminar with online broadcast*. Kyiv. Retrieved from <http://lib.iitta.gov.ua/708457/> [in Ukrainian].
- Polishchuk, N. A. (Ed.). (2019). *Realizatsiia Kontseptsii "Nova ukrainska shkola" v umovakh innovatsiinoho osvitnoho seredovysysha [Implementation of the "New Ukrainian School" Concept in the conditions of an innovative educational environment]*: Proceedings of the innovation festival. (160 p.). Lutsk : Volynskiy IPPO [in Ukrainian].
- Zasiekina, T. M. (2020). *Intehratsiia v shkilnii pryrodnychii osviti: teoriia i praktyka [Integration in school science education: theory and practice]*. Kyiv : Pedahohichna dumka [in Ukrainian].
- Mizhdystsyplinarna intehratsiia yak zasib formuvannia profesiinykh kompetentnostei maibutnikh fakhivtsiv [Interdisciplinary integration as a means of forming professional competencies of future specialists]*. (2023). Dnipro : Fakhovyi miskyi bazovyi koledzh zvariuvannia ta elektroniky imeni Ye. O. Patona [in Ukrainian].
- Opachko, M. V. (2016). *Systemnyi ta intehrativnyi pidkhody v osviti [Systemic and integrative approaches in education]*. Uzhhorod : UzhNU [in Ukrainian].
- Chaika, V. M., & Yankovych, O. I. (Eds.). (2019). *Pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv pochatkovoї ta doshkilnoi osvity: stratehii reformuvannia [Training*

- of future specialists in primary and preschool education: reform strategies]. Ternopil : Osadtsa Yu. V. [in Ukrainian].
7. Sobko, Ya. M. (2006). *Teoretychni ta metodychni osnovy intehratyvnykh kursiv u profesiino-tekhnichnii osviti [Theoretical and methodological foundations of integrative courses in vocational and technical education]*. S. U. Honcharenko (Ed.). Lviv : Spolom [in Ukrainian].
 8. Sydorenko, V. V., Skrypnyk, M. I., & Shven, Ya. L. (Eds.). (2017). *Profesiyni rozvytok fakhivtsiv u systemi osvity doroslykh: istoriia, teoriia, tekhnolohii [Professional development of specialists in the adult education system: history, theory, technologies]*: Proceedings of the II All-Ukrainian Scientific and Practical Internet-Conference. (424 p.). Kyiv : TsIPPO [in Ukrainian].
 9. Seitosmanov, A., Fasolia, O., & Markhlievski, V. (2017). *Nova shkola u novykh hromadakh [A new school in new communities]*. Kyiv [in Ukrainian].
 10. Lytnov, V. Ye., Kolesnyk, N. Ye., & Zaviiazun, T. V. (Eds.). (2019). *Systema pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv u konteksti stanovlennia Novoi ukrainskoi shkoly [The system of training future specialists in the context of the formation of the New Ukrainian School]*. Zhytomyr : Vyd. O. O. Yevenok [in Ukrainian].
 11. Polikhun, N. I., Postova, K. H., Slipukhina, I. A., Onopchenko, H. V., & Onopchenko, O. V. (2019). *Uprovadzhennia STEM-osvity v umovakh intehratsii formalnoi i neformalnoi osvity obdarovanykh uchniv [Implementation of STEM education in conditions of integration of formal and informal education of gifted students: methodical recommendations]*. Kyiv : Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy [in Ukrainian].
 12. Boichuk, V. M. (2015). Rozvytok u maibutnikh vchyteliv tekhnolohii piznavalnoho interesu do khudozhno-hrafichnykh dystsyplin na osnovi interdystsyplinarnykh pidkhodiv [Development in future teachers of technology cognitive interest to art-graphic discipline in an interdisciplinary approach]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 5. Pedagogichni nauky: realii ta perspektyvy — Scientific journal of the M. P. Drahomanov NPU. Series 5. Pedagogical sciences: reality and perspectives*, 52, 20–26 [in Ukrainian].
 13. Pliassetska, S. O. (Ed.). (2017). *Intehratyvnyi ta kompetentnisnyi pidkhid do vykladannia predmetiv [Integrative and competence-based approach to teaching subjects]*. Tavriisk [in Ukrainian].
 14. *Reforma osvity v Ukraini. Informatsiino-analitychne zabezpechennia [Education reform in Ukraine. Information and analytical support]*. (2021). Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference. (360 p.). Kyiv : DNU “Instytut osvitnoi analityky” [in Ukrainian].

V. P. Tytarenko,
Yu. A. Sribna,
N. O. Nahorna

ADAPTATION AND INTEGRATION OF INTERDISCIPLINARY APPROACHES IN THE EDUCATIONAL PROCESS FOR THE FORMATION OF COMPLEX PRACTICAL SKILLS IN FUTURE PROFESSIONALS OF PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION ACCORDING TO THE CONCEPT OF NUS

Abstract. The article focuses on the analysis of the importance of adaptation and integration of interdisciplinary approaches in the educational process as a key strategy for the formation of complex practical skills in future professionals of vocational and technological education, in accordance with the Concept of the New Ukrainian School (NUS). The theoretical foundations and practical aspects of the integration of disciplines are revealed, focusing on its importance for the training of specialists who are able to act effectively in today's dynamic and innovative professional environment. The study found that the integration of interdisciplinary approaches contributes not only to a deeper understanding of subject knowledge, but also to the development of critical thinking, analytical skills, creativity and the ability to work in a team. An overview of successful cases of integration is given, which demonstrate the increase in the effectiveness of training and the formation of practical skills through the implementation of interdisciplinary projects and tasks. In addition, the article analyzes the challenges and obstacles to the integration of interdisciplinary approaches, such as the rigidity of curricula, the need for teacher training, and changes in the evaluation system, suggesting ways to overcome them. The importance of innovative teaching methods, the involvement of ICT, the activation of student participation in the educational process and the development of flexible educational programs that support interdisciplinary integration are indicated. The conclusions emphasize that the adaptation and integration of interdisciplinary approaches is not only an opportunity to improve the quality of education, but also a necessity in training specialists ready for the challenges of the modern world. Prospects for further

research are seen in the development of specific methods and tools for the effective integration of interdisciplinary approaches, as well as in the analysis of the long-term impact of such integration on the professional development of students.

Keywords: *interdisciplinary approaches, vocational and technological education, integration of approaches, New Ukrainian School (NUS), complex practical skills.*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Титаренко Валентина Петрівна — д. пед. наук, професорка кафедри теорії і методики технологічної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна, pnp22@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0553-4277>

Срібна Юлія Анатоліївна — канд. пед. наук, доцентка, деканеса факультету технологій та дизайну, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна, usribna75@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3846-3871>

Нагорна Наталія Олександрівна — канд. пед. наук, асистентка кафедри теорії і методики технологічної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна, tala.nagorna@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0017-9496>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tytarenko V. P. — D. Sc. in Pedagogy, Professor of the Department of Theory and Methodology of Technological Education, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, pnp22@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0553-4277>

Sribna Yu. A. — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Dean of the Faculty of Technology and Design, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, usribna75@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3846-3871>

Nahorna N. O. — PhD in Pedagogy, Assistant of the Department of Theory and Methodology of Technological Education, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, tala.nagorna@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0017-9496>

Стаття надійшла до редакції / Received 01.03.2024