

С. В. Дембіцька

## РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**Анотація.** Актуальність розглянутого питання полягає в тому, що інноваційний розвиток суспільства вимагає відповідної реакції і від освітнього середовища. Забезпечити запит на компетентних фахівців з творчим мисленням можливо лише шляхом вдосконалення методологічних засад вищої освіти, зокрема впровадженням інтегративного підходу, який спрямовано на подолання ізольованого викладання освітніх компонентів і формування єдиної системи знань у свідомості студентів. Аналіз вітчизняних та закордонних публікацій засвідчив наявність стійкого зацікавлення проблемою інтеграції в освіті, що додатково підтвердило актуальність започаткованого дослідження. Обґрунтовано, що забезпечення якості вищої освіти можливе завдяки прийняттю інтегративності як одного з ключових принципів сучасної дидактики, але водночас вимагає побудови освітніх систем із новими властивостями та функціями. Виокремлені рівні реалізації інтеграції у професійній підготовці (встановлення міжпредметних зв'язків, поєднання різних форм навчальних занять і забезпечення міждисциплінарної інтеграції) та вимоги для її ефективного впровадження. Наведено власний досвід впровадження інтегративного підходу, який зреалізовано в процесі підготовки майбутніх фахівців у галузі машинобудування (на прикладі інтеграції професійних та працезохоронних дисциплін). Виявлено ускладнення, які при цьому виникали (відсутність координації між освітніми компонентами програми, нерівномірність знань та умінь студентів, труднощі взаємодії між викладачами різних дисциплін тощо), запропоновано шляхи їх усунення. Перспективи подальшого вивчення зазначеної проблеми вбачаємо у продовженні започаткованого дослідження у контексті пошуку оптимальних шляхів формування та реалізації міждисциплінарних освітніх завдань, а також оновлення принципів науково-дослідної роботи студентів, зважаючи на вимоги інтегративного підходу.

**Ключові слова:** професійна підготовка, інтегративний підхід, фахівці технічних спеціальностей, охорона праці, вдосконалення освітнього процесу.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** В епоху четвертої промислової революції суспільство переживає глобальні політичні, економічні та наукові зміни. Це зумовлює і відповідні перетворення в системі вищої освіти, формує нові вимоги до професійної підготовки у ЗВО, адже на ринку праці сформувався запит на компетентних працівників із творчим мисленням, здатних підвищувати свою кваліфікацію впродовж життя.

**Актуальність дослідження,** зважаючи на зазначене, полягає у важливості забезпечення цілісності навчання, усвідомлення майбутніми фахівцями того, що всі освітні компоненти взаємопов'язані і є багатогранною системою, спрямованою на формування їхньої професійної компетентності на високому рівні. Реалізація ідеї інтеграції у вищій освіті передбачає відповідне методичне забезпечення освітнього процесу та розробку дієвих дидактичних засобів, зважаючи на особливості кожної спеціальності. Вдосконалення сучасної вищої освіти спрямоване на подолання ізольованого викладання освітніх компонентів і розроблення принципово

нового погляду, відповідно до якого освітній процес є орієнтованим саме на інтегративний підхід.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Значимість інтегративного підходу у формуванні змісту вищої освіти підтверджує те, що його обговорення триває як у вітчизняному науковому товаристві, так і за кордоном. Загальні особливості впровадження інтегративного підходу в професійну підготовку охарактеризувала Т. Плачинда [1]. Науковиця проаналізувала різні трактування дефініції «інтеграція», охарактеризувала основні наукові концепції її використання у ЗВО та потенціал щодо забезпечення якісної професійної підготовки. Проблему реалізації міждисциплінарної інтеграції у професійній підготовці лікарів відобразили у своїй публікації А. Г. Шульгай, Л. Я. Федонюк, А. Є. Мудра, О. М. Олещук [2]. Науковці обґрунтували доцільність впровадження міждисциплінарної інтеграції в медичних ЗВО та визначили основні принципи такого підходу. Особливості інтеграції у професійній підготовці фахівців медичної галузі відображені у публікації «Стале впровадження багатопрофільної освіти з використанням моделі адаптації» [3]. Дослідники здійснили спробу виокремити рекомендації щодо здійснення такої інтеграції та ключові фактори, які мають бути розглянуті на мікро-, мезо- та макrorівнях. Важливим висновком у цьому науковому пошуку є акцентування на тому, що втручання, які відбуваються лише на якомусь окремому рівні, не приведуть до бажаних та стійких змін.

Проблеми інтеграції в процесі підготовки майбутніх фахівців галузі знань 23 «Соціальна робота» відображені у публікації Т. Голубенко [4]. У згаданому дослідженні увага зосереджена на визначенні можливості інтегрування змісту нормативних навчальних дисциплін та встановленні умов для забезпечення ефективності цього процесу. О. Шукаткою [5] проаналізовані теоретичні засади використання міждисциплінарної інтеграції у вищій школі, визначені її основні принципи (цілісності, взаємодоповнення, конвергенції, синтезу й емерджентності), а також конкретизовані етапи розвитку інтеграційних процесів у вищій освіті.

М. Клівленд-Іннес і К. Емес ще на початку ХХ ст. зазначили, що підготовка компетентних студентів, здатних навчатися впродовж життя, буде ефективною лише у випадку оновлення освітніх

програм на основі принципу інтеграції [6, с. 86]. Таке бачення зумовлене вимогами щодо підготовки випускників ЗВО до роботи в умовах складного, динамічного, інформаційного, соціального, професійного середовища. С. Елатія, Дж. Кері, М. Джеймісон, Б. Алібрагім і М. Айві розглянули проблему інтеграції у професійній підготовці майбутніх інженерів [7]. Використовуючи загальні принципи інтеграції, науковці зробили спробу проаналізувати можливості та перспективи цього підходу для різних освітніх програм. Особливості інтеграції навчальних технологій проаналізовані у публікації «Розвиток потенціалу викладачів для сприяння ефективній інтеграції навчальних технологій: якісне дослідження рефлексій в онлайн-спільноті» [8]. Погоджуємося із твердженням науковців про те, що необхідність інтеграції визначена концепцією навчання впродовж життя та сучасними технологічними змінами. Цікавим є дослідження Г. Гей та К. Беттс [9], у якому визначено вплив інтеграції на підвищення академічної успішності та утримання студентів на великих онлайн-курсах. Проведений науковицями експеримент в умовах реального навчання довів доцільність та перспективність такого підходу. Використання міжпредметної інтеграції, а також включення реальних професійних завдань у програму освітнього курсу засвідчили не лише значне зростання залученості студентів, покращення академічної успішності, вищі бали на стандартизованому підсумковому іспиті та зменшення відтоку, а й розвиток таких навичок, як уміння працювати в команді, спілкування, лідерство та менеджмент часу.

Незважаючи на наявність у наукових джерелах низки публікацій щодо визначення змісту та особливостей інтегративного підходу, існують певні прогалини, які вимагають заповнення. Зокрема, недостатньо розроблені можливі шляхи та дидактичні особливості використання інтеграції в освітньому процесі вищої школи з урахуванням специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців.

**Мета статті** полягає у визначенні особливостей реалізації інтегративного підходу у професійній підготовці фахівців технічних спеціальностей в умовах оновлення вищої освіти, а також у відображенні власного досвіду реалізації запропонованих інновацій на прикладі підготовки фахівців у галузі знань 13 «Механічна інженерія».

**Основний матеріал дослідження.** Відповідно до інтеграційного методологічного підходу освітній процес має спрямовуватися на забезпечення цілісності навчальних дій. З огляду на це інтегративність є засобом розвитку предметності в нових галузях наук. Сприйняття інтегративності як одного з ключових принципів сучасної дидактики змінює характер педагогічного мислення та вимагає побудови освітніх систем із новими властивостями та функціями. Співзвучними започаткованому дослідженню є міркування Ф. Треде та Д. Джексона, які наголошували на необхідності пошуку та встановлення взаємозв'язків фундаментальних і професійних дисциплін. Тільки за цієї умови, на думку науковців, буде забезпечено формування високого рівня професійної компетентності майбутніх фахівців [10, с. 172].

Однак інтеграція має і більш значні можливості. У низці наукових досліджень зустрічаємо тезу про те, що ефективна підготовка майбутніх працівників можлива за умови хоча б часткової інтеграції навчального закладу та певного галузевого підприємства. Цю ідею підтримали Р. Горбатюк і Н. Волкова, які загострили увагу наукової спільноти на тому, що випускники ЗВО не мають змоги сформувати практичні навички на високому рівні, і це спричинює низку негативних чинників, які перешкоджають успішній адаптації, а саме: невпевненість у власних діях, невміння прораховувати можливі варіанти й обирати найбільш прийнятний у тій чи іншій ситуації тощо. Інтеграція ЗВО та підприємства сприятиме усуненню зазначених факторів, зменшенню часу адаптації молодого фахівця до реальних виробничих умов, залученню студентів до інновацій, які з'являються у певній галузі в режимі реального часу, що паралельно стимулюватиме вчасне вдосконалення освітніх програм підготовки фахівців, забезпечить створення та ефективного функціонування системи контролю якості вищої освіти [11, с. 90–91]. Варто зауважити, що ця ідея є достатньо привабливою, проте потребує розроблення можливих варіантів її інтеграції, оскільки система вищої освіти функціонує майже ізольовано від об'єктів господарювання.

Розв'язання проблеми інтеграції на етапі професійної підготовки майбутніх фахівців передбачає встановлення та реалізацію взаємозв'язків усіх компонентів освітньої програми із фаховими дисциплінами. За такого підходу навчання

у ЗВО буде більш насиченим та практикоорієнтованим. Додатково з'явиться можливість узгодження наявних суперечностей між компонентами освітньої програми, комплексного застосування здобутих знань та відпрацювання навичок їх використання у процесі вирішення реальних професійних завдань.

Аналіз проблеми інтеграції у професійній підготовці спонукав до визначення можливості її реалізації на таких рівнях:

- встановлення міжпредметних зв'язків у навчальних дисциплінах. У цьому ракурсі одне і те саме явище розглядається з різних позицій, але процес вивчення певного об'єкта чи властивості об'єднаний спільною метою навчання;
- поєднання різних форм навчальних занять. У такому разі з'являється принципово новий вид заняття із певними властивостями, наприклад лекція-диспут, семінар-пресконференція тощо;
- міждисциплінарної інтеграції, якій притаманна змістовна та процесуальна єдність. На цьому рівні йдеться про створення нових дисциплін та принципово нових підходів до вдосконалення освітнього процесу.

Раціональним видається бачення М. Коцьок [12] того, що визначення та реалізація у процесі професійної підготовки реальних шляхів міждисциплінарної інтеграції можливі за наявності методичної підготовки викладачів професійних дисциплін (надання їм дієвих алгоритмів здійснення міждисциплінарної інтеграції, створення умов для використання інтегративного підходу під час науково-дослідної роботи студентів тощо), розвитку здатності студентів працювати самостійно за відповідними інструкціями щодо виконання міждисциплінарного завдання, а також посилення співпраці між кафедрами у цьому напрямі. Зважаючи на особливості підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей, нами були розроблені заходи щодо впровадження зазначених рекомендацій. Зокрема, у межах реалізації інтегративного підходу, вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей було організовано цикл методичних семінарів для викладачів. Реалізований підхід довів свою дієвість, оскільки більшість викладачів освітніх компонентів циклу професійної підготовки є науковцями в певній галузі народного

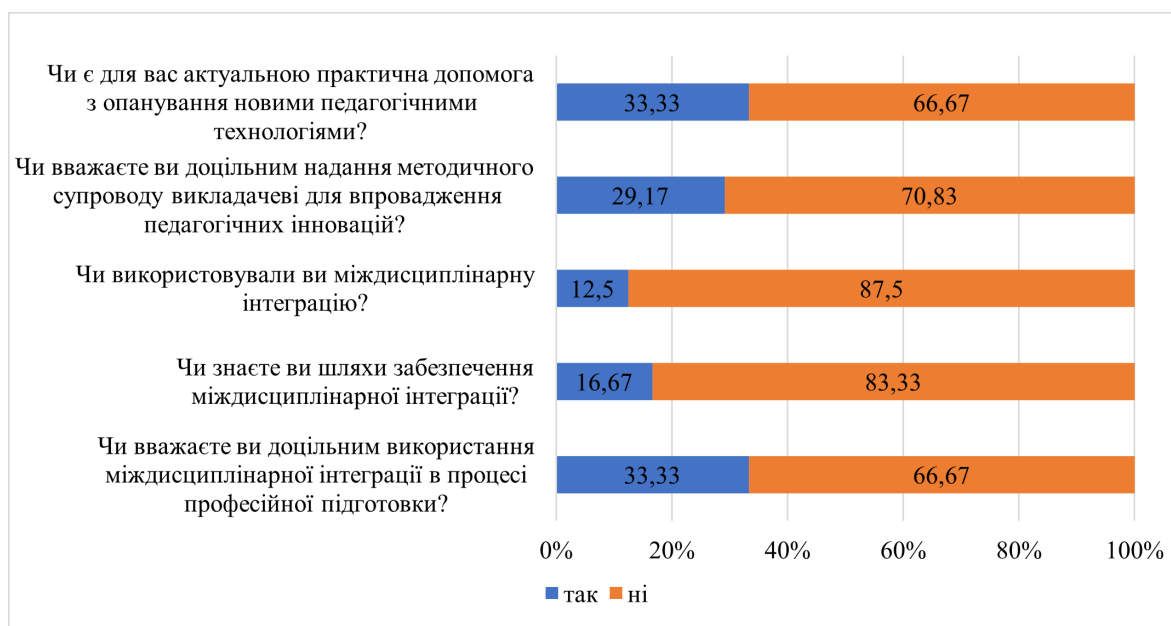


Рис. 1. Результати опитування викладачів на початку експериментального дослідження

господарства, але не знайомі із механізмами та принципами здійснення міждисциплінарної інтеграції. Про ефективність такої роботи свідчать результати опитування науково-педагогічного персоналу на початку (рис. 1) та наприкінці (рис. 2) експериментального дослідження.

Як видно з результатів, внаслідок демонстрації можливостей інтегративного підходу думка

науково-педагогічного персоналу змінилася. Наприкінці експериментального дослідження доцільним та ефективним інструментом забезпечення якості вищої освіти вважають міждисциплінарну інтеграцію на 29,17% більше респондентів, ніж на початку. Визнали необхідність надання методичного супроводу для впровадження педагогічних інновацій наприкінці

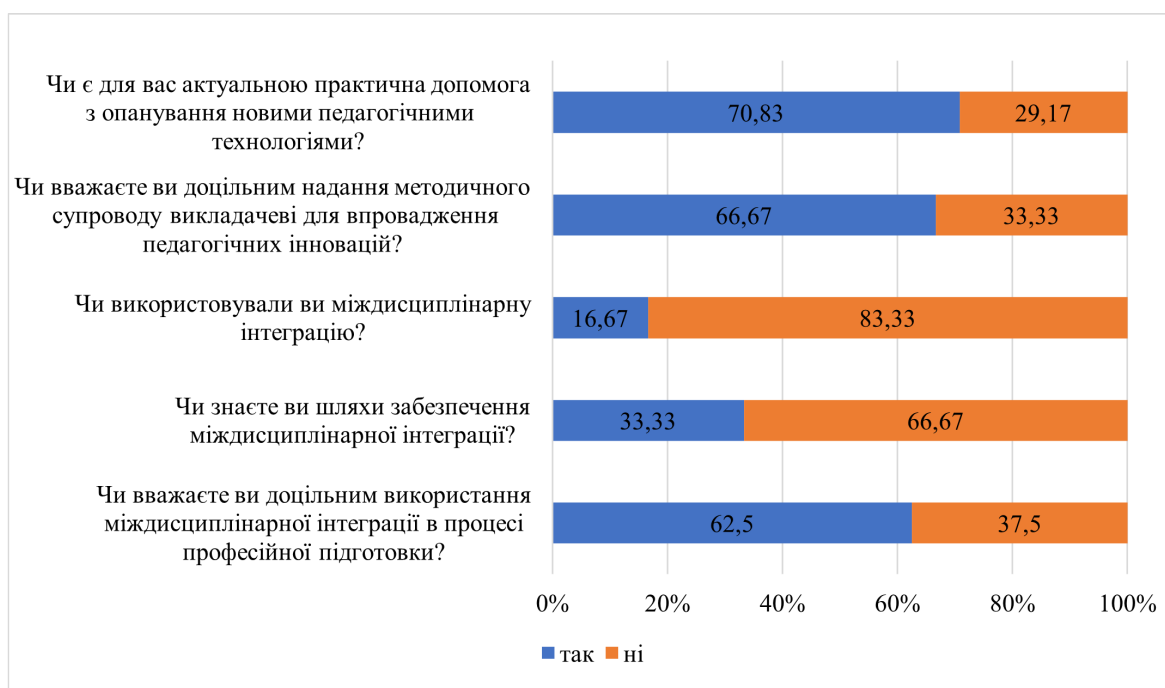


Рис. 2. Результати опитування викладачів наприкінці експериментального дослідження

дослідження на 37,5% більше опитаних, ніж було на початку. Отримані дані дають підставу дійти висновку про доцільність цього підходу й актуальність започаткованого дослідження.

Наведемо приклад з власного досвіду стосовно реалізації запропонованого підходу в освітньому процесі. Впровадження інтегративного підходу в процес професійної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей має базуватися на синтезі загальнонаукових і технічних знань та передбачати відпрацювання вмінь застосовувати здобуті знання для вирішення професійних завдань. Водночас студенти мають набути навичок безпечної праці для себе та оточуючих. Запланована інтеграція безпекових і професійних компонентів освітньої програми передбачала виокремлення такого змісту зазначених дисциплін, які логічно поєднуються в єдину систему та створюють передумови опанування навичок провадження майбутньої професійної діяльності. У результаті теоретичного аналізу наукових публікацій та власного практичного досвіду були заплановані та реалізовані такі кроки:

- розроблення єдиного методологічного та методичного підходу в процесі опанування професійних освітніх компонентів та безпекових

дисциплін (безпека життєдіяльності, основи охорони праці, охорона праці в галузі);

- позиціонування усіх компонентів освітньої програми як необхідних елементів для формування професійної компетентності та успішної адаптації на робочому місці;
- розроблення методичного забезпечення для реалізації міждисциплінарної інтеграції в процесі підготовки фахівців технічних спеціальностей;
- розроблення та проведення спільних з випусковими кафедрами методичних заходів щодо реалізації міждисциплінарної інтеграції.

Цей процес ускладнювала неузгодженість між змістом та часом опанування працевохоронних і професійних освітніх компонентів, що обмежувало встановлення міждисциплінарного зв'язку. Із цієї ситуації виходили шляхом добору та аналізу доцільних прикладів з майбутньої професійної діяльності студентів певних спеціальностей. Крім того, впровадження міждисциплінарної інтеграції вимагає співвіднесення наявних у студентів фундаментальних знань і властивостей, які розглядаються у наведеному прикладі. На рис. 3 наведено приклад одного з можливих варіантів міждисциплінарної інтеграції, який було реалізовано впродовж усього



Рис. 3. Встановлення міждисциплінарної інтеграції безпекових дисциплін та освітніх компонентів професійного циклу



навчання у ЗВО для спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Як бачимо з рис. 3, впровадження інтеграції можливе впродовж усього терміну навчання у ЗВО. Вивчення загальних фізичних властивостей середовища на I курсі навчання (загальна фізика) доповнюється формуванням розуміння про шумове забруднення та негативний вплив шуму на людину (безпека життєдіяльності). На наступному кроці з'ясовуємо особливості вимірювання та нормування шуму, а також вивчаємо основні методи захисту від виробничого шуму (основи охорони праці). Завершальним кроком є набуття навичок розрахунку кількості виробничого обладнання залежно від встановлених нормативних показників під час опанування освітніх компонентів професійної підготовки. На другому (магістерському) рівні вищої освіти розглядаємо ці самі питання з точки зору управління: впровадження інновацій з охорони праці в машинобудуванні задля зменшення можливого негативного впливу небезпечних та шкідливих факторів (виробничого шуму) на працівника. Завдяки такому підходу на спільних методичних заходах із випусковими кафедрами було розроблено низку завдань із міждисциплінарним змістом, а також організовано екскурсії на промислові підприємства для здійснення спеціальних спостережень, отримання певних даних і подальшого обґрунтування висновків. Результатом цієї роботи є активна участь здобувачів освіти у студентських науково-технічних конференціях, написання наукових робіт та використання власних розробок у кваліфікаційних роботах.

Утім, попри результативність зазначеного підходу розв'язання потребує проблема наступності матеріалу. Зокрема, вивчення освітнього компонента «Основи охорони праці» передбачене на II курсі бакалаврського рівня вищої освіти. На цей момент студенти ще не сформували чіткого уявлення про майбутню професійну діяльність, не набули достатніх професійних знань, що ускладнює встановлення міждисциплінарної інтеграції. Внаслідок цього викладач змушений спрощувати рівень викладання матеріалу, не маючи змоги використати повною мірою його міждисциплінарний потенціал.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** Проведене дослідження дає підстави резюмувати: реалізація інтегративного підходу

у професійній підготовці фахівців технічних спеціальностей — необхідний процес оновлення вищої освіти, спрямований на забезпечення її якості. Важливість реалізації міждисциплінарної інтеграції у професійній підготовці майбутніх фахівців технічних спеціальностей детермінована перспективою досягнення такого її результату, як інтегрована компетентність, набуття якої регламентовано стандартами вищої освіти України. Зважаючи на те, що будь-яка компетентність людини є результатом інтеграції знань, умінь і навичок у процесі опанування компонентів освітньої програми, формування інтегративної компетентності відбувається впродовж усього періоду професійної підготовки майбутніх фахівців та передбачає здобуття знань із різних галузей. Загалом саме використання інтегративного підходу сприяє узгодженості та цілеспрямованості означеного процесу.

У статті проаналізовані наявні напрацювання щодо використання принципу інтеграції у вищій школі, детерміновані його основні принципи, напрями та можливі варіанти впровадження. Узагальнено власний досвід реалізації міжпредметної інтеграції під час професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії. Перспективи подальших наукових розвідок вбачаємо у продовженні започаткованого дослідження в контексті пошуку оптимальних шляхів формування та вирішення міждисциплінарних освітніх завдань, а також оновлення принципів науково-дослідної роботи студентів, зважаючи на вимоги інтегративного підходу.

#### Список використаних джерел

1. Плачинда Т. Інтегративний підхід під час професійної підготовки майбутніх фахівців. *Людинознавчі студії. Серія: Педагогіка*. 2016. Вип. 3. С. 190–198.
2. Шульгай А. Г., Федонюк Л. Я., Мудра А. Є., Олещук О. М. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемно-орієнтованого навчання у медичному університеті. *Медична освіта*. 2018. № 4. С. 113–116.
3. Sustainable Implementation of Interprofessional Education Using an Adoption Model Framework / R. Grymonpre et al. *Canadian Journal of Higher Education*. 2016. Vol. 46. № 4. С. 76–93. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v46i4.186571>.
4. Голубенко Т. О. Міждисциплінарна інтеграція навчальних дисциплін як ефективний засіб професійної підготовки фахівців за спеціальністю

- «Соціальна робота». *Педагогічні науки* : зб. наук. пр. 2016. Т. 2. № 69. С. 36–40.
5. Шукатка О. В. Теоретичні основи міждисциплінарної інтеграції у вищій школі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2017. Вип. 56–57. С. 669–675.
  6. Cleveland-Innes M., Emes C. Principles of Learner-centered Curriculum: Responding to the Call for Change in Higher Education. *Canadian Journal of Higher Education*. 2005. Vol. 35. № 4. Pp. 85–110. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v35i4.183522>.
  7. Intersecting Roadmaps: Resolving Tension Between Profession-Specific and University-Wide Graduate Attributes / S. ElAtia et al. *Canadian Journal of Higher Education*. 2021. Vol. 51. № 1. Pp. 71–98. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.vi0.188781>.
  8. Sullivan R., Neu V., Yang F. Faculty development to promote effective instructional technology integration: A qualitative examination of reflections in an online community. *Online Learning*. 2018. Vol. 22. № 4. Pp. 341–359. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1373>.
  9. Gay G. H. E., Betts K. From discussion forums to eMeetings: Integrating high touch strategies to increase student engagement, academic performance, and retention in large online courses. *Online Learning*. 2020. № 24 (1). Pp. 92–117. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v24i1.1984>.
  10. Trede F., Jackson D. Educating the deliberate professional and enhancing professional agency through peer reflection of work-integrated learning. *Active Learning in Higher Education*. 2019. Vol. 22. Issue 3. Pp. 171–187.
  11. Горбатюк Р. М., Волкова Н. В. Інтеграція професійної освіти і виробництва як чинник модернізації підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2018. Vol. 6. № 1. Pp. 89–102.
  12. Коньок М. М. Міжпредметні зв'язки як фактор оптимізації процесу підготовки майбутніх вчителів технологій. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2013. Вип. 108.2.
- References**
1. Plachynda, T. (2016). Intehratyvnyi pidkhid pid chas profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv [The integrative approach during professional training of future specialists]. *Liudynoznavchi studii. Serii: Pedagogika — Humanities studies. Series: Pedagogy*, 3, 190–198 [in Ukrainian].
  2. Shulhai, A. H., Fedoniuk, L. Ya., Mudra, A. Ye., & Oleshchuk, O. M. (2018). Mizhdystsyplinarna intehratsiia yak skladova problemno-orien-tovanoho navchannia u medychnomu univer-syteti [Interdisciplinary integration as a component of problem-oriented learning at a medical university]. *Medychna osvita — Medical education*, 4, 113–116 [in Ukrainian].
  3. Grymonpre, R., Ateah, C., Dean, H., Heinonen, T., Holmqvist, M., MacDonald, L. et al. (2017). Sustainable Implementation of Interprofessional Education Using an Adoption Model Framework. *Canadian Journal of Higher Education*, 46 (4), 76–93. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v46i4.186571>.
  4. Holubenko, T. O. (2016). Mizhdystsyplinarna intehratsiia navchalnykh dystsyplin yak efektyvnyi zasib profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv za spetsialnistiu “Sotsialna robota” [Interdisciplinary integration of academic disciplines as an effective means of vocation training in the specialty “Social work”]. *Pedahohichni nauky — Pedagogical sciences*, 2 (69), 36–40 [in Ukrainian].
  5. Shukatka, O. V. (2017). Teoretychni osnovy mizhdystsyplinarnoi intehratsii u vyshchii shkoli [Theoretical foundations of interdisciplinary integration of higher education]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh — Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools*, 56–57, 669–675 [in Ukrainian].
  6. Cleveland-Innes, M., & Emes, C. (2005). Principles of Learner-centered Curriculum: Responding to the Call for Change in Higher Education. *Canadian Journal of Higher Education*, 35 (4), 85–110. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v35i4.183522>.
  7. ElAtia, S., Carey, J. P., Jamieson, M., Alibrahim, B., & Ivey, M. (2021). Intersecting Roadmaps: Resolving Tension Between Profession-Specific and University-Wide Graduate Attributes. *Canadian Journal of Higher Education*, 51 (1), 71–98. DOI: <https://doi.org/10.47678/cjhe.vi0.188781>.
  8. Sullivan, R., Neu, V., & Yang, F. (2018). Faculty development to promote effective instructional technology integration: A qualitative examination of reflections in an online community. *Online Learning*, 22 (4), 341–359. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1373>.
  9. Gay, G. H. E., & Betts, K. (2020). From discussion forums to eMeetings: Integrating high touch strategies to increase student engagement, academic performance, and retention in large online courses. *Online Learning*, 24 (1), 92–117. DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v24i1.1984>.
  10. Trede, F., & Jackson, D. (2019). Educating the deliberate professional and enhancing professional agency through peer reflection of work-integrated

- learning. *Active Learning in Higher Education*, 22 (3), 171–187.
11. Horbatiuk, R. M., & Volkova, N. V. (2018). Intehratsiia profesiinoi osvity i vyrobnytstva yak chynnyk modernizatsii pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u haluzi kharchovykh tekhnolohii [Integration of Professional Education and Production as the Factor of Modernization of the Future Engineers-Teachers Training in the Field of Food Technology]. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 6 (1), 89–102 [in Ukrainian].
12. Konok, M. M. (2013). Mizhpredmetni zviazky yak faktor optymizatsii protsesu pidhotovky maibutnikh vchyteliv tekhnolohii [Intersubject connections as the factor of optimization of process of preparation of future teachers of technologies]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky — Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical sciences*, 108.2 [in Ukrainian].

S. V. Dembitska

#### IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATIVE APPROACH IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN TECHNICAL SPECIALTIES

**Abstract.** *The urgency of the issue lies in the fact that the innovative development of society requires an appropriate reaction from the educational environment. Ensuring the demand for competent specialists with creative thinking is possible only by improving the methodological foundations of higher education. One of the promising areas is the implementation of an integrative approach. It is aimed at overcoming the isolated teaching of educational components and forming a unified system of knowledge in the minds of students. The conducted analysis of domestic and foreign publications proved the presence of persistent interest in the problem of integration in education, which additionally confirmed the relevance of the initiated research. It is justified that ensuring the quality of higher education is possible thanks to the perception of integrability as one of the key principles of modern didactics, but this requires the construction of educational systems with new properties and functions. Levels of implementation of integration in professional training (establishing intersubject connections, the combination of various forms of educational activities and ensuring interdisciplinary integration) and requirements for its effective implementation are highlighted. Our own experience of implementing an integrative approach, which was implemented in the process of training future specialists in the field of mechanical engineering (using the example of the integration of professional and labor protection disciplines), is given. The complications that arose at the same time (lack of coordination between the program's educational components, uneven level of knowledge and skills of students, difficulties in the interaction between teachers of different disciplines, etc.) were identified, and ways of their elimination were proposed. Prospects for further study of the stated problem consist in the continuation of the initiated research in the context of finding optimal ways of forming and implementing interdisciplinary educational tasks, as well as updating the principles of scientific research work of students, taking into account the requirements of an integrative approach.*

**Keywords:** *professional training, integrative approach, specialists in technical specialties, labor protection, improvement of the educational process.*

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

**Дембіцька Софія Віталіївна** — д. пед. наук, професор кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна, sofiyadem13@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2005-6744>

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Dembitska S. V.** — D. Sc. in Pedagogy, Professor of the Department of Life Safety and Safety Pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine, sofiyadem13@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2005-6744>

Стаття надійшла до редакції / Received 01.08.2023