

possibilities of using the necropolis as a modern educational space. The research identifies a significant gap in thorough studies, as no comprehensive publications about Lychakiv Cemetery exist in English, German, French, or other major international languages. Such publications could promote the city's recognition as an important scientific, educational, and cultural center.

Key words: Lychakiv cemetery, Lviv, research, guidebook, monograph, history, cemetery studies, science, education, pedagogy.

УДК 378.147:54:005.336.1(045)

DOI <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series5.2025.105.13>

Кухнюк О. В., Снісар О. А., Коцюрuba В. П., Ліфер К. О.

ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ SOFT SKILLS НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

У статті висвітлено педагогічний потенціал хімічних дисциплін у формуванні ключових soft skills у здобувачів освіти медичних спеціальностей. Акцентовано на актуальності розвитку гнучких навичок у контексті воєнного стану, трансформацій освітнього процесу та зростання вимог до емоційної, когнітивної й комунікативної стійкості медичного фахівця. Обґрунтовано, що сучасна медична освіта має інтегрувати формування soft skills як складову підготовки майбутніх фахівців до ефективної роботи в умовах психологічного тиску, нестабільного середовища та міждисциплінарної взаємодії. Розглянуто м'які навички, що мають безпосереднє практичне значення для медичної діяльності: критичне мислення, емоційна стійкість, адаптивність, командна взаємодія, відповідальність, лідерство, етичність, цифрова грамотність, самоорганізація. Проаналізовано сучасні педагогічні підходи до їх розвитку під час вивчення хімії: проблемно-орієнтоване навчання, ситуаційне моделювання, кооперативна робота, дискусійні методи, проєктна діяльність, інтеграція міждисциплінарних завдань. Подано приклади реалізації зазначених технологій у Черкаській медичній академії, що демонструють ефективність інтерактивних методів у формуванні міжособистісних і когнітивних компетентностей. Наголошено на ролі викладача як фасилітатора освітнього середовища, що сприяє саморозвитку, рефлексії, емоційній регуляції, розвитку мовної та соціальної гнучкості здобувачів освіти. Окреслено можливості цифрових симуляцій, кейсів і позааудиторної активності як засобів розвитку soft skills у складних умовах навчання. Зроблено висновок про доцільність цілеспрямованої інтеграції soft skills в програми медичних закладів освіти як стратегії підготовки конкурентоспроможного, мобільного, адаптивного та гуманістично орієнтованого фахівця нового покоління.

Ключові слова: soft skills, медична освіта, хімічні дисципліни, міжособистісна компетентність, інтерактивні методи, професійна стійкість, педагогічні підходи, критичне мислення, адаптивність.

В умовах стрімких суспільних трансформацій, спричинених повномасштабною війною, професійне становлення майбутніх медиків набуває нових змістів. Сучасна медична освіта має не лише забезпечити фахову підготовку, а й сформувати soft skills, необхідні для ефективної роботи в умовах невизначеності, психологічного тиску та обмежених ресурсів. Йдеться про вміння співпрацювати в колективі, приймати відповідальні рішення в екстремальних ситуаціях, здійснювати конструктивну комунікацію з пацієнтами та їхніми родинами, зберігаючи при цьому емоційну стабільність і професіоналізм.

Вивчення хімічних дисциплін у медичному закладі може стати дієвим інструментом формування цих компетентностей. Організація групових лабораторних робіт, проєктна діяльність, аналіз проблемних ситуацій створюють умови для розвитку комунікабельності, відповідальності, гнучкості мислення, умінь працювати в кризових умовах. Наприклад, моделювання дій у разі хімічного ураження або забруднення – не лише підвищує професійну підготовку, а й формує здатність швидко приймати рішення, взаємодіяти з колегами та координувати дії.

В умовах війни особливо актуальними стають емоційна стійкість, критичне мислення та командна взаємодія. Саме ці якості дозволяють медикам надавати допомогу в надзвичайних ситуаціях, підтримувати пацієнтів і зберігати ефективність у межах нестабільного середовища. Тому формування soft skills на заняттях із хімічних дисциплін має розглядатися не як додатковий, а як стратегічно важливий компонент фахової підготовки студентів-медиків.

Проблематика формування soft skills у студентів медичних спеціальностей активно досліджується в сучасній педагогічній науці. Особливої уваги вона набула в контексті трансформацій освітнього процесу в умовах воєнного стану та зростання вимог до професійної гнучкості фахівців. Зокрема, О. Безвугляк, М. Черепанова та В. Сухачька [1] акцентують увагу на важливості розвитку гнучких навичок у здобувачів освіти медичної галузі в умовах кризових ситуацій, підкреслюючи значущість командної взаємодії, емоційної стійкості й здатності до адаптації. І. Іваненко та С. Гордійчук [3] розглядають загальні компетентності майбутніх медиків у структурі стандартів медичної освіти, подаючи їх у вигляді трирівневої моделі.

К. Боровик, Н. Риндіна та ін. [2] аналізують формування м'яких навичок у вищій медичній школі, підкреслюючи роль викладача як фасилітатора соціально-комунікативного розвитку. У свою чергу, В. Кушнір, І. Камінська, М. Старченко [4; 5] досліджують вплив інтерактивних методів (рольові ігри, кейси, групова робота) на розвиток soft skills у здобувачів освіти медичних спеціальностей та розглядають лінгвістичну компетентність як основу формування комунікативної компоненти, акцентуючи на важливості професійного мовлення в контексті медичної практики. А. Руденок і І. Садовнік [6] наголошують на значущості позааудиторної та волонтерської діяльності у формуванні лідерських якостей, емоційної чуйності та відповідальності. І. Ткаченко, М. Денека та О. Дещенко [7] систематизують інноваційні педагогічні технології, ефективні для розвитку soft skills у вищій освіті, виділяючи проєктну, дослідницьку та ситуаційно-моделюючу діяльність як найрезультативніші. І. Хміль і Т. Сергієнко [8] аналізують взаємозв'язок між soft та meta skills у підготовці майбутніх медиків, доводячи, що розвиток навичок самоорганізації, критичного мислення й самонавчання створює підґрунтя для ефективного формування м'яких навичок у процесі опанування фундаментальних дисциплін. Таким чином, аналіз публікацій свідчить про посилення наукового інтересу до теми soft skills у медичній освіті, однак більшість досліджень мають узагальнений характер і потребують подальшої конкретизації щодо окремих навчальних дисциплін, зокрема хімії.

Мета статті – обґрунтувати педагогічний потенціал хімічних дисциплін у процесі формування ключових soft skills у здобувачів освіти медичних спеціальностей, а також проаналізувати ефективні методи й підходи до розвитку м'яких навичок у контексті сучасної медичної освіти.

Підготовка сучасного медичного фахівця здійснюється відповідно до державних освітніх стандартів, що визначають структуру освітніх програм, перелік загальних і фахових компетентностей, а також програмні результати навчання для кожного рівня вищої медичної освіти. Зокрема, стандарт підготовки за спеціальністю І5 «Медсестринство» (бакалаврський рівень) передбачає формування в здобувачів загальних компетентностей, серед яких: уміння працювати в команді, приймати обґрунтовані рішення, спілкуватися державною та іноземною мовами, використовувати інформаційно-комунікаційні технології, діяти на основі етичних принципів, виявляти відповідальність, наполегливість, комунікативну та міжособистісну компетентність [3].

У сучасних освітніх програмах основну увагу приділено розвитку професійних компетентностей (hard skills), що охоплюють знання фундаментальних і спеціальних дисциплін, а також практичні навички, необхідні для медичної діяльності [1]. До прикладів таких навичок з хімічних дисциплін у студентів спеціальності І8 «Фармація, промислова фармація» другого (магістерського) рівня: знання неорганічної, органічної, біологічної, токсикологічної та аналітичної хімії, володіння методами якісного й кількісного аналізу, уміння працювати з лабораторним обладнанням, дотримання правил техніки безпеки, а також здатність здійснювати хімічний контроль у клінічних або фармацевтичних умовах.

Водночас, роботодавці дедалі більше орієнтуються на універсальні (м'які) навички – soft skills, які включають комунікативність, емоційну стійкість, здатність до групової співпраці, критичне мислення, відповідальність і лідерські якості. Попри те, що ці навички складно виміряти, їх можна поступово формувати протягом життя [1]. М'які навички майбутніх фахівців розглядаються в науковій літературі як комплекс особистісних характеристик, індивідуальних здібностей і соціальних компетентностей, що вирізняють особу серед інших і забезпечують її ефективну професійну діяльність [4]. Відповідно до визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я, гнучкі (soft) навички – це здатності до адаптивної, конструктивної поведінки, що забезпечують ефективне подолання життєвих викликів і професійних труднощів. Вони розглядаються як ключові компетентності, які сприяють особистісному зростанню, соціальній інтеграції та професійній реалізації. Формування таких навичок нерідко відбувається не лише через академічний зміст, а й завдяки специфіці освітнього середовища, що передбачає колективну взаємодію, рефлексивну діяльність, планування, розподіл ролей і синтез знань [5].

Виділяють також meta skills – універсальні навички вищого порядку, які забезпечують здатність до самонавчання, адаптації та ефективного управління діяльністю в умовах змін. До них належать [8]:

- критичне мислення – властивість аналізувати клінічні та наукові дані, ухвалювати обґрунтовані рішення на основі доказової бази;
- адаптивність – гнучкість у реагуванні на нові умови, технології, методики лікування;
- самоорганізація – раціональне управління часом і ресурсами в умовах професійного навантаження;
- креативність – здатність приймати нестандартні рішення в умовах, коли типовий клінічний алгоритм виявляється неефективним.

Для фахівців-медиків soft skills відіграють ключову роль у професійному становленні та підтримці ефективної взаємодії з пацієнтами й колегами [1]. Вони охоплюють емпатію, толерантність, вміння ефективно комунікувати з пацієнтами й колегами, працювати в команді, розв'язувати конфлікти та підтримувати конструктивний підхід у складних клінічних умовах.

До комунікативних компетентностей належать здатність до зрозумілого і коректного висловлювання, активне слухання, переконливе аргументування, взаємодія з різними типами співрозмовників, а також ефективна співпраця з міжсекторальними структурами в умовах війни чи надзвичайних ситуацій [1]. У сучасній психолого-педагогічній літературі комунікативна компетентність розглядається як один із провідних

критеріїв професійної ефективності, особливо у сферах типу «людина – людина», до яких належить медична галузь. Згідно з Единбурзькою декларацією Всесвітньої федерації медичної освіти (1988), медичний працівник повинен володіти не лише клінічними навичками, а й здатністю до спостережливості, відкритості, що є основою якісного спілкування з пацієнтами, їх родичами та професійним середовищем [2]. Найважливішими комунікативними компетентностями є [4]:

- здатність до злагодженої роботи у колективі, яка передбачає ефективну співпрацю задля досягнення спільної мети;
- власне комунікативна компетентність, що виражається в умінні чітко, лаконічно й доступно передавати інформацію в різних професійних контекстах;
- стресостійкість, яка виявляється у здатності до емоційної саморегуляції та витримки за умов високого психоемоційного навантаження;
- конфліктологічна компетентність, що передбачає володіння навичками конструктивного розв'язання суперечностей, аргументованого відстоювання позиції та переконання;
- компетентність у прийнятті рішень, що реалізується через здатність ухвалювати виважені рішення в умовах невизначеності чи стресогенних ситуацій.

Навички особистої ефективності включають управління часом, відповідальність, креативність, аналітичне мислення та здатність досягати цілей. У контексті війни вони є особливо актуальними через труднощі з організацією робочого процесу. Їх розвиток передбачає постійний самоаналіз і вдосконалення професійної діяльності.

Управлінські навички формуються на основі командної взаємодії та охоплюють лідерство, планування, прийняття рішень, розв'язання конфліктів і організацію роботи. Вони забезпечують ефективне функціонування медичних установ, впровадження інновацій та високу якість надання допомоги.

Критичне мислення є базовим інструментом для аналізу медичної інформації. Воно передбачає здатність до об'єктивного оцінювання даних, формулювання обґрунтованих рішень в умовах невизначеності, розпізнавання маніпуляцій та фейків, а також врахування етичних аспектів і прагнення до професійного зростання [1].

У сучасному освітньому просторі актуальним є формування не лише фахових, а й нетривіальних *soft skills*, що в комплексі з професійними знаннями сприяють підвищенню якості підготовки майбутніх медиків. До таких навичок належать: системне мислення (здатність бачити професійну ситуацію як елемент більшої системи), клієнтоорієнтованість (увага до потреб пацієнта на основі гуманістичних цінностей), командна взаємодія (врахування соціальних, етнічних та культурних відмінностей у колективі), мультикультурна компетентність і мовна гнучкість, міжгалузева комунікація, уміння працювати в умовах невизначеності, етична відповідальність, естетичне сприйняття, ощадливе мислення та цифрова грамотність (включаючи розуміння основ ІТ, штучного інтелекту, робототехніки) [2]. Наприклад, лінгвістична компетентність майбутніх медиків охоплює не лише володіння мовною нормою, а й здатність до ефективної комунікації в професійному контексті. Вона включає знання медичної термінології, вміння точно формулювати питання під час збору анамнезу, делікатно повідомляти діагноз, коректно оформлювати медичну документацію, а також здійснювати міжособистісне спілкування з колегами, пацієнтами та їх родинами. Рівень сформованості цієї компетентності залежить від загальної мовної культури, освітнього досвіду та професійної підготовки здобувача.

У контексті формування *soft skills*, лінгвістична компетентність виступає необхідною основою для розвитку таких навичок, як комунікативність, емоційна чутливість, етичність і толерантність. В умовах вивчення хімічних дисциплін активізується професійне мовлення, що сприяє інтеграції мовної та професійної підготовки в єдиний цілісний освітній процес [5].

Формування гнучких навичок у здобувачів освіти медичних спеціальностей вимагає поєднання теоретичної підготовки з практико-орієнтованими формами навчання, що сприяють розвитку комунікативної, емоційної та міжособистісної компетентностей. Ефективними підходами є: включення до освітнього процесу практичних завдань і ситуаційного моделювання; реалізація міждисциплінарних проєктів, що передбачають групову взаємодію; участь у менторських програмах і професійних стажуваннях; застосування рефлексивних методів оцінки власної діяльності; використання цифрових технологій, зокрема віртуальних симуляцій. У комплексі ці методи забезпечують розвиток *soft skills* як необхідної складової професійної готовності майбутнього медика [6]. У процесі вивчення хімічних дисциплін ці навички формуються шляхом застосування проблемно-орієнтованого навчання, аналізу кейсів, проєктної діяльності, які занурюють здобувачів у ситуації, максимально наближені до майбутньої професійної практики [8].

Вагомим ресурсом розвитку *soft skills* є позааудиторна діяльність, зокрема участь у студентських наукових гуртках, олімпіадах, конкурсах, а також у формах неформальної освіти – школах лідерства, студентському самоврядуванні, громадських ініціативах. У цьому контексті викладач виступає не лише як носій знань, а як фасилітатор, наставник і ментор, здатний створити інтегративне навчальне середовище, орієнтоване на всебічний розвиток особистості майбутнього медика [2].

Формування *soft skills* у здобувачів медичної освіти, зокрема під час вивчення хімічних дисциплін, передбачає впровадження інноваційних педагогічних технологій, що спрямовані на розвиток міжособистісних і когнітивних компетентностей.

Попри обмеженість ресурсів і складні воєнні умови, навіть у форматі дистанційного навчання можлива реалізація окремих елементів цих технологій – через онлайн-презентації, мініпроекти, віртуальні тренінги чи групове розв'язання навчальних кейсів. За наявності умов для очного навчання (зокрема завдяки облаштуванню укріплень у закладах освіти), доцільним є проведення очних симуляційних занять на базі хімічних лабораторій, що сприяють формуванню soft skills – командної взаємодії, відповідальності, критичного мислення та здатності ухвалювати рішення в реальному часі [7].

Інтерактивні методи навчання відіграють ключову роль у формуванні soft skills майбутніх медиків у процесі опанування хімічних дисциплін (табл.). Вони забезпечують активну міжособистісну взаємодію, стимулюють пізнавальну активність і створюють умови для розвитку критичного мислення, комунікативних, соціальних та емоційно-вольових компетентностей. Залежно від організації освітнього процесу виокремлюють кілька груп інтерактивних методів, кожна з яких має практичне застосування в межах хімічної підготовки студентів. Їх класифікують на [4]:

- кооперативні технології (робота в парах, малих групах, «акваріум», «карусель»);
- колективно-групові технології («мозковий штурм», «мікрофон», «ажурна пилка»);
- ситуативне моделювання (рольові та ділові ігри, драматизація, кейс-метод);
- опрацювання дискусійних питань (дебати, «займи позицію»).

Кооперативні технології сприяють розвитку навичок співпраці, розподілу обов'язків, взаємної підтримки. Наприклад, під час вивчення теми «Якісний аналіз катіонів і аніонів» здобувачі працюють у малих групах: кожна група виконує аналіз конкретної групи йонів, після чого учасники «пересідають» у нові команди (метод «карусель») і навчають інших результатам свого дослідження. Це формує відповідальність, уміння чітко передавати інформацію та адаптуватися до нових мікрогруп.

Колективно-групові технології («мозковий штурм», «мікрофон», «ажурна пилка») орієнтовані на колективне генерування ідей, критичне обговорення проблем і розвиток креативності. Так, під час вивчення теми «Металічні отрути» застосовується метод «мозковий штурм», у межах якого здобувачі освіти пропонують способи нейтралізації конкретної токсичної речовини. Обговорення сприяє розвитку навичок аргументації, взаємоповаги та швидкої реакції на нестандартні завдання.

Ситуативне моделювання (рольові та ділові ігри, кейс-метод, драматизація) дозволяє здобувачам зануритися в умовно реальні проблемні ситуації, що вимагають прийняття рішень у межах професійної ролі. Наприклад, при вивченні теми «Елементи-органогени. Лікарські засоби, що містять елементи-органогени» використовується кейс: пацієнт отримує кілька препаратів, між якими виникає небажана хімічна взаємодія. Завдання студентів – виявити проблему, пояснити механізм реакції й запропонувати безпечну альтернативу. Це формує аналітичне мислення, відповідальність і вміння діяти в умовах обмеженого часу.

Опрацювання дискусійних питань (дебати, «займи позицію») сприяє розвитку навичок переконливої аргументації, формуванню етичної позиції, толерантності до інших поглядів. Наприклад, при вивченні питання застосування генної інженерії, здобувачі беруть участь у дискусії за методом «займи позицію»: одна частина підтримує застосування технології, інша – виступає проти з етичних міркувань. Обговорення активізує критичне мислення, вміння логічно обґрунтовувати власну позицію, слухати опонентів і шукати компроміси [4].

Таблиця

Приклади формування soft skills на заняттях із хімії

Soft skill	Метод формування	Приклад реалізації
Командна робота	Кооперативне навчання	Робота в малих групах над аналітичними задачами
Критичне мислення	Кейс-метод, дебати	Аналіз взаємодії лікарських засобів або хімічного отруєння
Комунікативність	Дискусії, рольові ігри	Презентація результатів лабораторних досліджень
Відповідальність	Індивідуальні ролі в групових проєктах	Ведення звітної документації, дотримання техніки безпеки
Емоційна чуйність	Рефлексія, дискусія	Обговорення етичних дилем у хімічних і клінічних контекстах
Адаптивність	Робота в умовах обмеженого часу/ресурсів	Здійснення лабораторних завдань із мінімальними ресурсами
Лідерство	Проектна діяльність	Координація командного проєкту, ухвалення рішень
Самоорганізація	Індивідуальне планування	Підготовка до практичних занять, управління власним навчальним процесом
Цифрова грамотність	Використання віртуальних лабораторій	Робота з онлайн-симуляторами хімічних процесів
Етичність	Ситуативне моделювання	Розв'язання завдань із моральними дилемами у фармакологічному чи токсикологічному аспекті

Для ефективного розвитку soft skills в умовах викладання фахових хімічних дисциплін доцільно інтегрувати в освітній процес елементи тренінгової роботи (комунікативні, лідерські, особистісного зростання), а також використовувати методи проєктного й проблемного навчання. Такі підходи сприяють формуванню в студентів-медиків ключових міжособистісних компетентностей, зокрема [1]:

- альтруїзм: розвивається через участь у групових завданнях, що вимагають розподілу ролей та спільної відповідальності за результат. Практики взаємодопомоги в навчальних ситуаціях сприяють формуванню емпатійного ставлення до інших та готовності діяти в інтересах колективу, що особливо актуально в умовах воєнного часу;

- комунікація: заняття з хімії можуть стати платформою для розвитку навичок усного й письмового спілкування через презентації результатів лабораторних робіт, участь у дискусіях, розв'язання ситуаційних задач. Акцент робиться на вмінні чітко формулювати думки, взаємодіяти з колективом, адаптувати стиль спілкування залежно від ситуації. У клінічній перспективі це трансформується у здатність до ефективної комунікації з пацієнтами й колегами;

- люб'язність та емоційна чуйність: через групову взаємодію, обговорення хімічних кейсів і спільну роботу над проєктами студенти навчаються виявляти повагу до думки іншого, підтримувати доброзичливу атмосферу, демонструвати стриманість у конфліктних ситуаціях;

- відповідальність формується через індивідуалізовані завдання в межах командних лабораторних проєктів, де кожен здобувач відповідає за окрему частину роботи. Такий підхід сприяє розвитку навичок точного ведення звітної документації, дотримання процедур безпеки, а також вмінню визнавати помилки й пропонувати шляхи їх виправлення;

- гнучкість розвивається в умовах виконання довготривалих хімічних проєктів з обмеженим ресурсом часу. Це стимулює здатність до адаптації, саморегуляції та подолання труднощів у змінному середовищі – компетентності, які є критично важливими для медиків в умовах невизначеності, зокрема під час воєнного стану;

- командна робота реалізується через колективне розв'язання хімічних задач, підготовку спільних презентацій, організацію міні-досліджень. Здобувачі освіти вчаться розподіляти обов'язки, координувати дії, узгоджувати позиції та ефективно взаємодіяти у групі;

- емоційний інтелект розвивається шляхом рефлексивного аналізу групової взаємодії, обговорення складних етичних ситуацій у хімічній та медичній практиці. Здатність розпізнавати та регулювати власні емоції, а також виявляти емпатію до інших, є основою професійної стійкості та психологічної підтримки в медичному середовищі.

Висновки. Результати теоретичного аналізу та систематизації педагогічного досвіду засвідчують, що фахові хімічні дисципліни мають значний потенціал для цілеспрямованого формування ключових soft skills у здобувачів освіти медичних спеціальностей 222 «Медицина», І5 / 223 «Медсестринство», І8 / 226 «Фармація, промислова фармація». У процесі вивчення хімії створюються умови для розвитку таких важливих компетентностей, як критичне мислення, відповідальність, комунікативність, емоційна стійкість, адаптивність і здатність до командної взаємодії.

Впровадження інтерактивних, проєктних і ситуаційно-моделюючих методів навчання сприяє зануренню здобувачів освіти в умови, наближені до професійної медичної практики, що формує як міжособистісні, так і когнітивні складові м'яких навичок. Особливе значення в цьому контексті набуває роль викладача як фасилітатора освітнього процесу, що забезпечує підтримку рефлексивного аналізу, комунікативної взаємодії та самоорганізації студентів.

Позааудиторна активність, цифрові технології й менторські практики додатково розширюють можливості для розвитку гнучких умінь, а адаптивна організація навчального середовища стає необхідною умовою для їх стійкого формування в умовах нестабільності та високих професійних вимог.

Таким чином, потенціал хімічних дисциплін у медичній освіті слід розглядати як важливий ресурс для формування soft skills, інтеграція яких в освітній процес забезпечує не лише фахову підготовку, а й розвиток особистісної зрілості та професійної життєстійкості майбутніх медичних працівників.

Використана література:

1. Безвугляк О., Черепанова М., Сухацька В. Забезпечення набуття здобувачів освіти медичної галузі м'яких навичок (soft skills), необхідних під час воєнного стану. *Інноваційна педагогіка*, 2023. Т. 1, № 63. С. 44–47.
2. Боровик К., Риндіна Н., Шапаренко О., Єрмак О., Іващенко Р., Романюк М. Формування soft skills в освітньому процесі вищої медичної школи. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи* : зб. статей VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 25–26 листопада 2021 р. С. 36–39.
3. Іваненко І., Гордійчук С. Формування загальних компетентностей у здобувачів медичної освіти. *Педагогічні науки: теорія та практика*, 2021. № 3 (39). С. 154–159.
4. Кушнір В., Камінська І. Інтерактивні методи як чинники розвитку "Soft skills" майбутніх медиків. *Вісник післядипломної освіти: педагогічні науки*, 2023. № 25 (54). С. 147–163.
5. Кушнір В., Камінська І., Старченко М. Лінгвістична компетентність – запорука розвитку "soft skills" майбутніх медиків. *Вісник післядипломної освіти: педагогічні науки*, 2023. № 24 (53). С. 88–100.
6. Руденок А., Садовник І. Особливості формування гнучких умінь (soft skills) у майбутніх медиків. *Soft skills – невід'ємні аспекти розвитку та формування конкурентоспроможності сучасних студентів : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції*, м. Умань, 10 травня 2024 р. С. 165–169.

7. Ткаченко І., Денека М., Дещенко О. Сучасні інноваційні тенденції у впровадженні soft skills у вищій освіті: перспективи та потенціал. *Педагогічна академія : наукові записки*, 2024. № 6. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/53>.
8. Хміль І., Сергієнко Т. Розвиток META та SOFT SKILLS майбутніх фахівців у закладах вищої медичної освіти. *Інноваційна педагогіка : теорія і методика професійної освіти*, 2024. № 74. С. 231–235.

References:

1. Bezvuhliak O., Cherepanova M., Sukhatska V. (2023). Zabezpechennia nabuttia zdobuvachiv osvity medychnoi haluzi m'iakykh navychok (soft skills), neobkhidnykh pid chas voiennoho stanu [Ensuring the Development of Soft Skills in Medical Students Required under Martial Law]. *Innovatsiina pedahohika*. T. 1, № 63. S. 44–47 [in Ukrainian].
2. Borovyk K., Ryndina N., Shaparenko O., Yermak O., Ivashchenko R., Romaniuk M. (2021). Formuvannia soft skills v osvitnomu protsesi vyshchoi medychnoi shkoly [Development of Soft Skills in the Educational Process of a Higher Medical School]. *Aktualni pytannia lnhvistyky, profesiinoi lnhvodydaktyky, psykhologii i pedahohiky vyshchoi shkoly* : zb. statei VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Poltava, 25–26 lystopada. S. 36–39 [in Ukrainian].
3. Ivanenko I., Hordiichuk S. (2021). Formuvannia zahalnykh kompetentnostei u zdobuvachiv medychnoi osvity [Development of General Competencies in Medical Students]. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka*. № 3 (39). S. 154–159 [in Ukrainian].
4. Kushnir V., Kaminska I. (2023). Interaktyvni metody yak chynnyky rozvytku "soft skills" maibutnikh medykiv [Interactive Methods as Factors of Soft Skills Development in Future Medical Professionals]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity: pedahohichni nauky*. № 25 (54). S. 147–163 [in Ukrainian].
5. Kushnir V., Kaminska I., Starchenko M. (2023). Lnhvistychna kompetentnist – zaporuka rozvytku "soft skills" maibutnikh medykiv [Linguistic Competence as a Foundation for the Development of Soft Skills in Future Medical Professionals]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity: pedahohichni nauky*. № 24 (53). S. 88–100 [in Ukrainian].
6. Rudenok A., Sadovnik I. (2024). Osoblyvosti formuvannia hnuchkykh umin (soft skills) u maibutnikh medykiv [Peculiarities of Developing Soft Skills in Future Medical Professionals]. *Soft skills – nevid'iemni aspekty rozvytku ta formuvannia konkurentospromozhnosti suchasnykh studentiv : materialy vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Uman, 10 travnia. S. 165–169 [in Ukrainian].
7. Tkachenko I., Deneka M., Deshchenko O. (2024). Suchasni innovatsiini tendentsii u vprovadzhenni soft skills u vyshchii osviti: perspektyvy ta potentsial [Current Innovative Trends in the Implementation of Soft Skills in Higher Education: Prospects and Potential]. *Pedahohichna akademiia: naukovy zapysk*. № 6. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/53> [in Ukrainian].
8. Khmil I., Serhiienko T. (2024). Rozvytok META ta SOFT SKILLS maibutnikh fakhivtsiv u zakladakh vyshchoi medychnoi osvity [Development of META and SOFT SKILLS in Future Professionals at Higher Medical Education Institutions]. *Innovatsiina pedahohika: teoriia i metodyka profesiinoi osvity*. № 74. S. 231–235 [in Ukrainian].

O. Kukhniuk, O. Snisar, V. Kotsiuruba, K. Lifer. Development of Key Soft Skills in Chemistry Classes at Medical Educational Institutions.

The article highlights the pedagogical potential of chemistry disciplines in fostering key soft skills among students of medical specialties. Emphasis is placed on the relevance of soft skills development in the context of martial law, transformations in the educational process, and growing demands for emotional, cognitive, and communicative resilience in medical professionals. It is substantiated that modern medical education must integrate soft skills formation as a component of preparing future specialists for effective performance under psychological pressure, unstable conditions, and interdisciplinary collaboration. The article examines soft skills that have direct practical relevance to medical practice, including critical thinking, emotional resilience, adaptability, teamwork, responsibility, leadership, ethics, digital literacy, and self-organization. Contemporary pedagogical approaches to developing these skills in the context of chemistry education are analyzed, such as problem-based learning, situational modeling, cooperative learning, discussion methods, project-based learning, and interdisciplinary task integration. The article presents examples from the educational process at Cherkasy Medical Academy, demonstrating the effectiveness of interactive methods in shaping interpersonal and cognitive competencies. The role of the teacher is emphasized as a facilitator of the educational environment, promoting self-development, reflection, emotional regulation, and linguistic and social flexibility in students. The potential of digital simulations, case-based learning, and extracurricular activities is outlined as effective means of soft skills development under complex educational conditions. The conclusion emphasizes the feasibility of purposefully integrating soft skills into the curricula of medical institutions as a strategic approach to training competitive, adaptable, mobile, and humanistically oriented professionals of the new generation.

Key words: soft skills, medical education, chemistry disciplines, interpersonal competence, interactive methods, professional resilience, pedagogical approaches, critical thinking, adaptability.