

## РЕЗЮМЕ

**Е. Е. Реброва.** Теоретический анализ педагогической ментальности.

В статье предлагаются результаты теоретического осмысления педагогической ментальности как научной категории. Обосновывается положение о том, что педагогическая ментальность является атрибутом социокультурного образовательного пространства и детерминирована им. Раскрываются разные научные точки зрения на педагогическую ментальность и ее структурные составляющие компоненты.

**Ключевые слова:** ментальность, профессиональная ментальность, педагогическая ментальность.

## SUMMARY

H. Rebrova. Theoretical analysis of pedagogical mentality.

In the article the results of theoretical comprehension of pedagogical mentality are offered as to the scientific category. Grounded position that pedagogical mentality is the attribute of sociocultural educational space and conditioned by him. The different scientific points of view open up on pedagogical mentality and its structural making components.

*Key words: mentality, professional mentality, pedagogical mentality.*

УДК 378.147.014

І. В. Секрет

Дніпродзержинський державний технічний університет

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті висвітлено концептуальні передумови формування іншомовної професійної компетентності в умовах дистанційної освіти. Вивчаються основні напрями подальшої реформації вищої освіти згідно з Болонською конвенцією, а також принципіальні положення ЄС стосовно мовної політики та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі.

**Ключові слова:** іншомовна професійна компетентність, вища освіта, компетентнісний підхід, інформаційно-комунікаційні технології.

**Постановка проблеми.** Протягом останнього десятиріччя вища освіта України перебуває у стані інтенсивного реформування, що стало наслідком приєднання до Болонської конвенції, започаткованої в 1998 році. Інноваційні процеси, які торкнулися всіх рівнів вищої освіти та її учасників, перебувають у фокусі уваги дослідників з різних галузей наукового знання. Особливого значення набуває проблема формування у студентів такої професійної компетентності, рівень розвитку та характер якої дозволяв би майбутнім фахівцям здійснювати професійно обумовлену комунікацію в іншомовному середовищі. Таке утворення як іншомовна професійна компетентність є запорукою глобальних зрушень у створенні єдиного освітнього простору, що передбачає мобільність фахівців та працевлаштування за фахом на вимогу європейського роботодавця.

**Аналіз актуальних досліджень.** Реформація вищої освіти обумовила бурхливий розвиток вітчизняної педагогічної науки. Так,

основні напрями, принципи розвитку Болонського процесу вивчаються в дослідженнях В. Андрущенко, В. Кременя, В. Лугового, М. Степко та інших. Аналізу інтегративних процесів в освіті присвячено праці Б. Барша, В. Буршти, М. Буховського, С. Гантінгтона, Ж. Делора, Г. Духгарта, Дж. Ірвіна, С. Лодзінського, В. Ольшевського, А. Сміта, Р. Страфенгагена, Г. Томаса, А. Яловської та інших. Філософсько-педагогічні засади стратегії розвитку української освіти розглядаються в працях В. Андрущенко, Л. Горбунової, А. Гофрон, І. Зязуна, В. Кременя, В. Кушерця, С. Клепка, В. Лугового, М. Михальченка, В. Петрушенка, Г. Темка, С. Черепанової, В. Шевченка та інших.

**Мета статті** – розглянути концептуальні передумови формування іншомовної професійної компетентності в студентів вищих навчальних закладів в умовах дистанційної освіти через вивчення перспективних напрямків розвитку вищої освіти в Україні згідно з умовами Болонської конвенції та основних положень ЄС стосовно мовної політики та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

**Виклад основного матеріалу.** Як відомо, під «Болонським» розуміють процес формування країнами Європи єдиного освітнього простору. Оскільки європейські освітні системи далекі від одноманітності, створення зони європейської вищої освіти вимагає їх гармонізації та порівнянності. Це можливо за умови структурних перетворень європейських освітніх систем зі збереженням їхніх національних особливостей [2, 178]. Основні принципи Болонського процесу щодо узгодження архітектури систем вищої освіти європейських країн було закладено в Сорbonській Декларації, яку підписали міністри Франції, Німеччини, Італії і Великої Британії у травні 1998 року.

У квітні 2009 року в місті Льовен (Бельгія) відбулась чергова зустріч міністрів, відповідальних за вищу освіту в країнах-учасницях Болонського процесу [1]. На зустрічі були критично оцінені досягнення в межах Болонського процесу і встановлено пріоритети ЄПВО на наступне десятиріччя, а саме:

**1. Соціальний вимір: рівний доступ і закінчення навчання.** Це положення передбачає надання рівних можливостей доступу до якісної освіти. Доступ до вищої освіти має бути розширеним через сприяння можливостям студентів з малопредставлених груп і забезпечення відповідних умов для завершення ними навчання.

**2. Навчання упродовж життя.** Розширення участі громадянства в освітньому процесі також досягається через навчання упродовж життя як інтегровану частину систем освіти.

**3. Працевлаштування.** Визнається, що ринок праці все більше залежить від навичок високого рівня та переносних компетенцій. Вища освіта має озброїти студентів поглибленими знаннями, навичками та компетенціями, потрібними впродовж їхньої професійної кар'єри.

**4. Студенто-центрковане навчання і навчальна місія вищої освіти.** Студенто-центрковане навчання вимагає надання кожному студенту можливостей, нових підходів до навчання і викладання, ефективної підтримки і структур з консультування та навчальних планів, що є більш чітко спрямованими на особу, що навчається, на усіх трьох циклах.

**5. Освіта, наука (дослідження) і інновація.** На всіх рівнях вища освіта має ґрунтуватися на сучасному рівні досліджень і розвитку науки, сприяючи, таким чином, інноваціям та креативності в суспільстві.

**6. Міжнародна відкритість.** Європейські вищі навчальні заклади закликаються до подальшої інтернаціоналізації своєї діяльності та залучення до глобальної співпраці задля сталого розвитку. Спільні загальноєвропейські дії підкреслють привабливість та відкритість європейської вищої освіти.

**7. Мобільність.** Наголошується, що мобільність студентів, дослідників-початківців і викладачів покращить якість програм та високий рівень досліджень, посилив аcadемічну і культурну інтернаціоналізацію європейської вищої освіти. Мобільність важлива для особистісного розвитку і працевлаштування, вона сприяє повазі до різноманітності і дає змогу мати справу з іншими культурами. Вона заохочує до мовного плюралізму, таким чином підкреслюючи багатомовну традицію європейського простору вищої освіти, а також підвищує співпрацю і конкуренцію між вищими навчальними закладами.

**8. Збір даних.** Покращений і посилені збір даних допоможе здійснювати моніторинг прогресу досягнення цілей, встановлених у порядку денному соціального виміру, працевлаштування і мобільності, а також в усіх інших пріоритетних галузях, та слугуватиме основою як для аналітичного звіту, так і порівняння.

**9. Багатовимірні інструменти прозорості.** Зазначається, що існують декілька поточних ініціатив щодо розробки механізмів надання більш детальної інформації про вищі навчальні заклади в ЕПВО для

забезпечення більшої прозорості їхньої різноманітності.

**10. Фінансування.** Вищі навчальні заклади досягли більшої автономії, в той час швидко зросли очікування того, що вони будуть чутливо реагувати на потреби суспільства і будуть підзвітними. В межах громадської відповідальності визнається, що державне фінансування залишається основним пріоритетом у гарантуванні рівного доступу та подальшого сталого розвитку автономних вищих навчальних закладів.

У відповідь на виклики сучасності більшість країн впроваджують освітні реформи, спираючись на концепцію ключових компетенцій, яка була затверджена у 2006 році як Європейська концепція ключових компетенцій для навчання протягом життя (The European framework for Key Competences for Lifelong Learning) [5, 117/2]. У цьому документі визначаються вісім ключових компетенцій, необхідних для особистісної реалізації, забезпечення активної громадянської позиції, соціальної адаптації та працевлаштування в сучасному інформаційному суспільстві, а саме: 1) комунікативна компетенція рідною мовою; 2) іншомовна комунікативна компетенція; 3) математична компетенція та базові компетенції у науці і технології; 4) інформаційна компетенція; 5) уміння вчитися; 6) соціальна та громадянська компетенція; 7) ініціативність та підприємництво; 8) культурна компетенція.

Хоча у більшості Європейських країн компетентнісний підхід зайняв тверді позиції на рівні середньої совіти, інноваційні підходи до навчання та викладання у вищій школі на засадах Європейської концепції ключових компетенцій потребує подальшого розвитку. Заходами для реалізації поставлених цілей вбачаються такі: [5, 117/6]

- необхідно докладати більших зусиль до того, щоб усі верстви населення, зокрема ті, що знаходяться під загрозою отримання оптимальної соціальної адаптації та рівня освіти, мали можливість розвитку необхідних ключових компетенцій;
- потребують розвитку підходи до навчання та оцінювання в контексті сформованих компетенцій. У процесі навчання студенти повинні бути забезпечені не тільки знаннями, але й відповідними навичками та ставленням. Особливу увагу варто звернути на ті суміжні компетенції, які забезпечують креативність та інновативність діяльності задля досягнення успіху у професійній сфері та суспільстві загалом;
- підвищення професійної кваліфікації викладачів усіх рівнів освіти

повинно мати на меті формування педагогічних компетенцій, необхідних для реалізації задача викладання в контексті компетентнісного підходу;

- потребують ґрунтовного розвитку ті компетенції, що забезпечують можливість та потребу в студентів до продовження навчання на вимогу сучасного ринку праці. Це передбачає подальше впровадження компетентнісного підходу за рівень шкільної освіти у професійну освіту та освіту для дорослих таким чином, щоб результати, отримані у вищій школі, відповідали потребам ринку праці.

Для реалізації стратегій, що висуваються в межах Болонської конвенції, необхідно розв'язати проблему мовного бар'єру на всіх рівнях взаємодії учасників освітнього процесу. Тому 14 лютого 2002 року Європейським Союзом приймається резолюція стосовно мовного розмаїття та вивчення іноземних мов [4, 1]. У даному документі наголошується, що знання мов є одним з основних, чим повинен володіти кожен громадянин для активної участі у європейському суспільстві, основним пріоритетом побудови якого є знання. Володіння іншомовними компетенціями виступає головним чинником соціальної адаптації та соціальної єдності.

У підсумках Ради Європейського Союзу від 15–16 березня 2002 року наголошується на необхідності підвищення рівня володіння основними навичками, зокрема, на вивченні двох іноземних мов з раннього віку [4, 1].

У документі Ради Європейського Союзу «Європейський показник мовної компетенції» («European Indicator of Language Competence») від 19 травня 2006 року підкреслюється те, що навички володіння іноземною мовою поряд з сприянням до поглиблення взаєморозуміння між людьми є передумовою мобільного працевлаштування та підвищення конкурентоспроможності економіки Європейського Союзу [4, 1].

У продовження стратегічної лінії 22 травня 2008 року було затверджено Робочий план з розвитку культури на 2008–2010 pp. (Work Plan for Culture 2008–2010), де особливу увагу приділяють культурному виміру багатомовності і, зокрема, значенню багатомовності у забезпеченні доступу до культурних здобутків суспільства та її роль у розвитку творчих здібностей особистості [4, 2]. Значущість вивчення іноземних мов та перекладу визнається важливим для розвитку міжкультурних компетенцій особистості.

За результатами зустрічі Ради Європейського Союзу 21 листопада 2008 року була опублікована Резолюція Ради Європейського Союзу про Європейську стратегію багатомовності («Council Resolution on a European

strategy for multilingualism») [4, 3], в якій наголошується на необхідності таких заходів:

1. Забезпечення багатомовності з огляду на підсилення соціальної єдності, міжкультурного діалогу та побудови Європейського співтовариства: а) сприяти усвідомленню переваг мовного розмаїття та вивчення мов серед населення, особливо серед молоді, яка перебуває на початкових етапах загальної та професійної освіти; б) сприяти вивченю мов та підтримувати прагнення до підвищення рівня владіння мовними навичками в межах формального та неформального навчання.

2. Закріплення положень навчання протягом життя:

а) прикладати зусилля до того, щоб розширити вибір іноземних мов, що вивчаються на різних рівнях освіти, включаючи визнані, але менш розповсюжені мови для того, щоб надати учням можливість вибору на основі особистісних інтересів або географічного положення;

б) підтримувати вивчення та розповсюдження європейських мов через використання таких інноваційних засобів, як інформаційні комунікаційні технології, дистанційна освіта та інші підходи, що передбачають використання та взаємодію відповідних мов;

в) проводити оцінювання навчальних досягнень на основі визначеного інструментарію: Загальні Європейські Рекомендації з мовою освіти («Council of Europe's Common European Framework of reference for Languages»), Європейський мовний паспорт («Europass Language Passport»), і, в окремих випадках, Європейський показник мової компетенції («European Indicator of Language Competence»);

г) приділяти особливу увагу підвищенню кваліфікації викладачів мови та їх загального рівня розвитку мовних компетенцій з метою забезпечення викладання немовних дисциплін засобами іноземних мов («CLIL – Content and Language Integrated Learning»);

д) сприяти європейській мобільності та обміну викладачів мови для того, щоб якомога більше викладачів мали можливість провести певний період часу у тій країні, мова якої вивчається;

е) використовувати програми навчання протягом життя та відповідні державні заходи для забезпечення усіх верств населення, зокрема, молоді, що навчається, та викладачів, можливостями мобільності, яка сприятиме розвитку мовних навичок та пропозицій щодо удосконалення навчання та навчальних матеріалів з іноземних мов.

3. Сприяння багатомовності як визначального чинника

Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2010, № 6 (8)  
конкурентоспроможності європейської економіки, мобільності громадян  
та їх працевлаштування:

- а) підтримувати пропозиції щодо вивчення ширшої низки мов для забезпечення ділових кіл можливостями доступу до ринків, зокрема тих, що тільки починають розвиватися в різних частинах світу;
- б) сприяти підвищенню значення мовних компетенцій для кар'єрного зростання працівників, особливо у малому та середньому бізнесі;
- в) при необхідності звертатися до Європейських структурних фондів (European Structural Funds) для організації професійно спрямованих мовних курсів для подальшого професійного навчання та освіти для дорослих;
- г) високо цінити та широко застосовувати лінгвістичні компетенції громадян – вихідців з інших країн для поглиблення міжкультурного діалогу та підвищення економічної конкурентоспроможності.

*4. Забезпечення мовного размаїття та міжкультурного діалогу через ширше використання перекладу для підвищення обміну науковими роботами, розповсюдження ідей та знання як у Європі, так і у світі.*

В межах існуючих програм:

- а) краще інформувати громадськість, зокрема фахівців Європейського простору, стосовно можливостей державного та європейського рівнів у допомогу при перекладі художніх, наукових або технічних текстів, охоплюючи електронні ресурси з питань культури та творчості, що існують у мережі Інтернет;
- б) координувати допомогу, що надається, та підвищувати її обсяг в межах існуючих Європейських програм для підтримки та розвитку перекладу;
- в) розвивати можливості навчання перекладу та підвищення якості освіти, надавати інформацію про перекладацьку кар'єру та курси, що пропонують таким верствам населення, як школярі, студенти університетів, підприємці тощо;
- г) підтримувати створення мережі баз міжмовної термінології з метою полегшення праці перекладачів усної та письмової комунікації;
- д) сприяти розвитку мовних технологій, особливо у сфері перекладу, перш за все, через поглиблення співпраці між Комітетом, членами Європейського Союзу, місцевими органами, дослідницькими установами та промисловістю, і, по-друге, через забезпечення обміну дослідницькими програмами, визначення сфер застосування та впровадження технологій усіма мовами Європейського Союзу.

Розпочати перемови стосовно доцільності та впровадження на

тривалий термін програм особливого сприяння перекладу, який би відповідав культурним, технологічним та професійним вимогам, що висуваються.

*5. Сприяння розповсюдження мов Європейського Союзу:*

а) підсилювати співпрацю між державами – членами Європейського Союзу, їх культурними установами, або іншими представницькими органами в третіх країнах, забезпечити мовне партнерство та міжкультурний діалог з третіми країнами;

б) використовувати як найкраще весь потенціал європейських мов для розвитку культурного та економічного діалогу з іншими країнами та підвищити їх значущість на міжнародному рівні;

в) поглибити співпрацю між організаціями державного та міжнародного рівня, особливо Радою Європи та ЮНЕСКО, які працюють у сфері вивчення мов, мовного та культурного різноманіття.

Що стосується інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), то їх впровадження у навчальний процес вважається важливою та необхідною умовою для реалізації задач Болонської конвенції. Лісабонською Радою ІКТ визначається як ключовий компонент суспільства, побудованого на знаннях, а також важливий засіб пристосування освіти та навчальних систем до потреб такого суспільства [3, 6]. У зв'язку з цим електронне навчання визначається як підхід студенто-центрованого навчання з використанням нових мультимедійних технологій та Інтернету, який сприяє поліпшенню якості навчання через полегшення доступу до навчальних ресурсів і послуг та забезпечення віддалених у просторі обміну та співпраці [3, 5].

З огляду на існуючий у Європі досвід використання ІКТ Комісією Європейських спільнот визнається, що ІКТ зробили значний внесок у трансформацію суспільства та економіки в цілому, тому зараз основне завдання – досягти однакового рівня інноваційних трансформацій у забезпеченні освіти та навчання. Електронне навчання відіграє головну роль у досягненні такого результату [3, 11]. З огляду на зазначене, ІКТ розглядаються наступним чином:

*1. ІКТ як основний засіб освіти та навчання.* ІКТ розглядається як помічник у процесах навчання та викладання, яке надає студентам нові можливості через впровадження активного навчання, пошукового навчання, стратегій проблемного навчання, створення умов для творчості та вирішення складних задач, а також інших компетенцій, необхідних для інноваційної діяльності.

**2. ІКТ як засіб реалізації навчання протягом життя.** ІКТ сприяють розширенню спектру освітніх та навчальних можливостей через надання нових освітніх послуг на різних стадіях життя. Засоби навчання, побудовані на ІКТ, можуть забезпечити безпрецедентний доступ для усіх, хто має потребу в навчанні.

**3. ІКТ як основний механізм творчості та інновацій.** Грамотне застосування ІКТ здатне розширити спектр функцій освіти та побудувати активні спільноти, що навчаються, в об'єднаному у мережу суспільстві. Потрібен новий поштовх для того, щоб допомогти європейській освіті краще відповідати потребам в інноваціях. Інтерактивне навчання, створення електронного навчального змісту, особистого та самостійного навчання перетворюються на найбільш поширенні способи навчання. Безпосереднє відношення до навчання протягом життя має роль ІКТ, яку вони відіграють у поліпшенні співпраці через комунікацію в певній спільноті, сприяючи, таким чином, постійному розвитку особистісних компетенцій. Трансформація підприємств і соціальних послуг через ІКТ та їх розповсюдження у суспільстві через впровадження, наприклад, Web 2.0 вказує не тільки на їх відношення до освіти та навчання, але й на їх потенціал до виховання творчості та креативності у більш конкурентоздатній та соціально об'єднаній Європі [3, 14–15].

**Висновки.** Підбиваючи підсумки викладеного вище, необхідно зазначити, що методологічними передумовами формування іншомовної професійної компетентності в умовах дистанційної освіти є:

1. Стратегічні напрями реформації вищої освіти згідно з положеннями Болонської конвенції на найближчий час, які полягають у такому:

- 1) соціальний вимір (рівний доступ і закінчення навчання для всіх верств населення);
  - 2) навчання впродовж життя;
  - 3) працевлаштування;
  - 4) студенто-центрковане навчання і навчальна місія вищої освіти;
  - 5) освіта, наука (дослідження) і інновація;
  - 6) міжнародна відкритість;
  - 7) мобільність;
  - 8) збір даних;
  - 9) багатовимірні інструменти прозорості;
  - 10) фінансування.
2. Комpetentnісний підхід, який розглядається як домінантний у

викладанні та навчанні на всіх рівнях освіти, іншомовні компетенції виокремлюються як основні, тобто такі, що необхідні як для одержання якісного навчання, так і для подальшого працевлаштування, мобільності, активної соціальної позиції, особистісного розвитку та творчості.

3. Інформаційно-комунікаційні технології та їх активне впровадження у вищій освіті розглядаються як рушійна сила до реалізації всіх стратегічних напрямків, що окреслені Болонською конвенцією. Їх адекватне використання у навчальному процесі всіх форм освіти, у тому числі, дистанційній освіті, є передумовою якості навчальних послуг, розширення їх можливостей, а також творчій реалізації особистості у навчанні та викладанні.

4. На вимогу часу володіння іншомовною професійною компетентністю надасть фахівцям такі можливості:

- а) вільно пересуватися світом, працювати за кордоном, тим самим підвищувати рівень власного добробуту;
- б) продовжити освіту у провідних світових навчальних закладах, включаючи можливість отримання освіти дистанційно;
- в) отримати необмежений доступ до світових культурних цінностей;
- г) брати участь у різних міжнародних проектах, включаючи можливість працювати в іноземних компаніях і вести дистанційну роботу зі свого домашнього комп'ютера;
- д) розширити коло спілкування, контактів і зв'язків.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Болонський процес 2020 – Європейський простір вищої освіти у новому десятиріччі. Комюніке конференції Європейських міністрів, відповідальних за вищу освіту, Льовен і Лувен-ла-Нью, 28–29 квітня 2009 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/higher>.
2. Вища освіта: європейський вимір та українські перспективи. – К. : Парламентське вид-во, 2009. – 632.
3. Commission staff working document. The use of ICT to support innovation and life learning for all – A report on progress. Brussels, 09/10/2008 SEC (2008) 2629 final [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc/sec2629.pdf>.
4. Council Resolution on a European strategy for multilingualism. 2905 Education, Youth and Culture Council meeting. Brussuls, 21 November 2008. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/en/educ/104230.pdf](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/educ/104230.pdf).
5. Notices from European Union Institutions, Bodies, Offices and Agencies. Council. 2010 joint progress report of the Council and the Commission on the implementation of the «Education and Training 2010 work programme» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ/do?uri=OJ:C:2010:117:0001:0007:EN:PDF>.

## РЕЗЮМЕ

**И. В. Секрет.** Концептуальные условия формирования иноязычной профессиональной компетентности в условиях дистанционного образования.

В статье исследуются концептуальные факторы формирования иноязычной профессиональной компетентности в условиях дистанционного образования. Рассматриваются основные направления дальнейшей реформации высшего образования согласно Болонской конвенции, а также принципиальные положения ЕС относительно языковой политики и внедрения информационно-коммуникационных технологий в высшей школе.

**Ключевые слова:** иноязычная профессиональная компетентность, высшее образование, компетентностный подход, информационно-коммуникационные технологии.

## SUMMARY

I. Sekret. The conceptual assumptions of the foreign language professional competence development by means of the distant education.

The article studies the conceptual factors of the foreign language professional competence development by means of the distance education. In this respect it relies upon the main directions of the higher education reformation according to the Bologna convention as well as the principle statements of EC about the language policy and the implementation of ICT in the higher school.

**Key words:** foreign language professional competence, higher education, competence approach, ICT.

УДК 796.011.3:572.087–057.879

**В. М. Сергієнко**

Сумський державний педагогічний  
університет ім. А. С. Макаренка

## ВИМІРЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті розглянуто сучасні організаційно-методичні підходи до вимірювання фізичної підготовленості студентської молоді вищих навчальних закладів, які віднесені до основних навчальних відділень. Відзначено, що вимірювання у процесі фізичного виховання потребує доповнень та уточнень щодо нормативів оцінки фізичної підготовленості студентів.

**Ключові слова:** вимірювання, фізична підготовленість, студенти, основне навчальне відділення.

**Постановка проблеми.** Теорія і практика вимірювання використовується у різноманітних галузях, таких, як психологія (психометрика), педагогіка (едометрика), біологія (біометрика), економіка (економетрика), що мають власні академічні одиниці в університетах, їх професійну організацію і надлишок дослідницьких публікацій, присвячених цій темі [9].

Вимірювання також стало невід'ємною частиною сучасного життя. У фізкультурній сфері вимірювання є самою суттю дослідження та професійною практикою. Лікарі, фізкультурні лікарі, фітнес-тренери й атлетичні тренери використовують тести для діагностування, радять та