



ЯКІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЯК ПРЕДМЕТ ПЕДАГОГІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Ірина Мося¹, Оксана Лапа², Петро Лузан³

- ¹ кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійної освіти НАПН України, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-7641-3352>, e-mail: mosyaira@ukr.net
- ² кандидат педагогічних наук, завідувач лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійної освіти НАПН України, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-0964-7674>, e-mail: oksana.lapa@ukr.net
- ³ доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійної освіти НАПН України, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-8853-9275>, e-mail: petr.luzan@ukr.net

Реферат:

Актуальність. Якість професійної підготовки фахівців є тим інтегративним критерієм, який характеризує здатність випускника коледжу вже з перших днів роботи за фахом конструктивно, творчо розв'язувати виробничі ситуації, демонструвати здібності самостійно опановувати новітні виробничі технології, розвивати навички навчання впродовж життя. Проте сучасна освітня практика вкрай повільно відходить від усталених роками технологій оцінювання підготовленості майбутніх фахових молодших бакалаврів до професійної діяльності, використовує діагностичні методики, що недостатньо диференціюють студентів за рівнями навчальних досягнень. Водночас і педагогічною наукою поки що не розроблено докладних теорій забезпечення і оцінювання якості підготовки фахівців у закладах професійної освіти. З огляду на це, актуальним науковим завданням є пошук відповіді на запитання: що таке якісна професійна підготовка фахівців, як і яким чином її забезпечити, як виміряти та оцінити рівень її якості та ін.

Мета: на основі аналізу сутнісних характеристик якості професійної підготовки фахівців, особливостей формулювання сучасних результатів навчання запропонувати методику проектування різнорівневих завдань для оцінювання когнітивних рівнів навчальних досягнень студентів.

Методи: теоретичні (теоретичний аналіз наукових джерел, вивчення вимог професійних і освітніх стандартів, освітніх програм, аналіз програм навчальних дисциплін, теорій формулювання результатів навчання – задля з'ясування стану проблеми дослідження та визначення напрямів наукового пошуку; порівняння – з метою вивчення наукових підходів щодо розв'язання проблеми; аналіз і синтез – задля розроблення методики проектування різнорівневих завдань для оцінювання когнітивних рівнів навчальних досягнень студентів; моделювання – для розроблення моделі когнітивних рівнів уточненої таксономії; емпіричні (спостереження, тестування – для підтвердження валідності інструментарію, внесення коректив у методику оцінювання; експертні оцінки – для визначення вагомості педагогічного оцінювання в структурі факторів підвищення якості професійної підготовки фахівців).

Результати. Конкретизовано, що якість професійної підготовки фахівців має різнорівневий характер і визначається через встановлення відповідності результатів навчання здобувача освіти вимогам кваліфікаційних стандартів (за наявності), освітньо-професійних програм, запитам суспільства, ринку праці, роботодавців та самої особистості. Засобами факторного аналізу встановлено, що педагогічне оцінювання є важливою детермінантою забезпечення (підвищення) якості підготовки фахових молодших бакалаврів у коледжах. Констатовано брак сталих підходів до визначення понять «якість освіти», «якість професійної підготовки», «результати навчання» та інших, що тісно пов'язані з названими. Доведено, що забезпечення і оцінювання якості професійної підготовки фахівців у закладах професійної освіти доцільно здійснювати із використанням уточненої таксономії Б. Блума, яка зіставляє рівні знань (фактичні, концептуальні, процедурні, метакогнітивні знання) з кожним рівнем когнітивного процесу – а) пам'ятати; б) розуміти; в) застосовувати; г) аналізувати; е) оцінювати; ф) створювати). На конкретних прикладах показано методику «програмування» результатів навчання в когнітивній сфері за уточненою таксономією, що дозволяє цілеспрямовано забезпечувати та, відповідно, оцінювати необхідні когнітивні рівні навчальних досягнень студентів.

Висновки. У дослідженні уточнено, що якість професійної підготовки фахівців у коледжах визначається шляхом встановлення відповідності результатів навчання здобувачів освіти вимогам кваліфікаційних стандартів чи освітньо-професійних програм. Розроблена на основі обґрунтованої ієрархічної моделі рівнів складності результатів навчання методика проектування різнорівневих завдань для забезпечення якості професійної підготовки фахівців надає можливість цілеспрямовано, на науковій основі програмувати еталонні результати навчання та розробити доступну широкому загалу педагогічних працівників діагностику компетентнісних досягнень студентів на всіх етапах опанування освітньо-професійної програми у коледжі.

Ключові слова: *якість професійної підготовки, фаховий молодший бакалавр, результати навчання, таксономія, оцінювання, ієрархічна модель, методика проектування різнорівневих завдань.*

Вступ. Підвищений інтерес соціуму до проблеми якості підготовки фахівців у закладах професійної освіти викликаний тим, що в умовах нинішньої геополітичної конкуренції визнано: виграють ті держави, які у внутрішній політиці дотримуються пріоритетів і цінностей розвитку освіти й науки, ті суспільства, що насамперед центрують увагу на рівнях освіченості своїх громадян. Це зумовлено, зокрема, посиленнями вимогами ринку праці до кваліфікації випускників закладів професійної освіти, які вже з перших днів роботи за фахом мають конструктивно, творчо розв'язувати виробничі ситуації, демонструвати здібності самостійно опановувати новітні виробничі технології, здатності безперервного навчання впродовж життя. Актуальність проблеми посилюється в контексті входження України до європейського освітнього простору, що вимагає від кожного коледжу, кожного закладу професійної освіти інноваційних методів, форм технологій високоякісної компетентісно орієнтованої підготовки фахових молодших бакалаврів, надання здобувачам освіти сучасних професійних кваліфікацій.

Натомість узвичаєна освітня практика оцінювання якості підготовки фахівців у закладах професійної освіти, зокрема фахових молодших бакалаврів, поки що використовує діагностичні методики, що недостатньо диференціюють студентів за рівнями навчальних досягнень. Педагогічні працівники коледжів під час державної атестації часто застосовують контрольні завдання, за результатами розв'язання яких вкрай важко говорити саме про рівень кваліфікації здобувача, його підготовленість до виконання професійних функцій, взагалі про відповідність підготовки випускників вимогам освітньо-професійних програм. Йдеться про те, що для оцінювання якості підготовки фахівців маємо перевіряти виключно ті знання, уміння, інші компетентності, які визначені цілями навчання, які задовольняють вимоги держави, роботодавців, інших стейкхолде-

рів до кваліфікації випускників. Проте дослідження фіксують недостатність у вітчизняній педагогічній науці відповідних теоретико-методичних розробок щодо оцінювання якості підготовки фахівців, а відтак, актуальним науковим завданням є пошук відповіді на запитання: що таке якісна професійна підготовка фахівців, як і яким чином її забезпечити, як виміряти та оцінити рівень її якості та ін.

Джерела. Інтерес до забезпечення та, відповідно, оцінювання якості підготовки фахівців суттєво посилюється після Берлінської зустрічі учасників Болонського процесу (2003), на якій було поставлено завдання розробити такі методики і технології оцінювання кваліфікацій, які б дозволяли зіставляти результати навчання здобувачів освіти з різних університетів. Це актуалізувало аспект оцінюваності та вимірюваності результатів навчання, їх тлумачення з позицій компетентісно орієнтованої освіти. Проте не можна стверджувати, що у визначенні суті якості підготовки фахівців, результатів навчання, інструментів та методів їх оцінювання панує єдність думок дослідників.

У достатньо широкому значенні визначає якість освіти Закон України «Про освіту», витлумачуючи цей термін як відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг. У свою чергу, результати навчання тут визначаються також доволі широкою палітрою особистісних надбань: «результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів» (Закон України «Про освіту», 2017). Важливою у цьому плані є вимога вимірюваності результатів навчання – «... ця правова норма означає, що все, що не можна виміряти та оцінити, не

може бути результатом навчання» (Ковтунець та ін., с. 8). Проте і тут є певні суперечливі моменти: у законі мовиться про необхідність об'єктивного оцінювання-вимірювання способів мислення, поглядів, особистісних цінностей, але надійного, валідного інструментарію для цього психолого-педагогічною наукою поки що не розроблено.

Проблема педагогічного оцінювання якості підготовки фахівців нині досліджується багатьма вітчизняними вченими. Науковим підґрунтям її розв'язання слугують праці: В. Кременя (2014), В. Лугового (2010; 2016), Н. Ничкало (2018), В. Радкевич (2016), Ж. Таланової (2010; 2016), О. Слюсаренка (2010; 2016), у яких обґрунтовуються методологічні засади забезпечення якості освіти:); Р. Кубанова (2014), О. Локшиної (2004), П. Лузана (2020; 2021), О. Титової (2021), І. Мосі (2021), Т. Пащенко (2021), О. Ляшенко (2007; 2012), С. Бабінець (2019), С. Кретович (2012), І. Булах (2006; 2020), Т. Канівець (2012) та інших, висвітлюються теоретичні і методичні основи оцінювання якості професійної освіти

Задля підтвердження актуальності щойно зазначених аспектів вартує відмітити той факт, що останнім часом все частіше дослідники вивчають проблеми якості підготовки фахівців на рівні докторських дисертацій. Зокрема, у роботі Г. Красильникової (2016) обґрунтовано систему моніторингу якості професійної підготовки інженерів швейної галузі, розроблено методичний інструментарій, який дозволяє відслідковувати та аналізувати індикатори якості підготовки фахівців на інституційному рівні. Учена переконує, і з цим варто погодитися, що якість навчальних досягнень випускників-інженерів має характеризуватися не обсягом засвоєних ними знань та алгоритмів відтворення за зразком, а ключовими і професійними компетентностями, рівнем сформованості професійно значущих якостей особистості, творчим підходом до вирішення професійних і життєвих проблем, умінням самостійно набувати знання і використовувати їх у ситуаціях, наближених до майбутньої професійної діяльності. У дисертації І. Гириловської (2021) обґрунтовано концепцію моніторингу якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, провідна ідея якої полягає в інтеграції зовнішнього оцінювання у систему внутрішнього моніторингу, визначенні моніторингу як невід'ємної частини освітнього процесу у закладі професійної (професійно-технічної) освіти, як системи, що представлена узгодженою цілеспрямованою взаємодією керуючої та керованою пі-

дсистемами. У роботі основна увага зосереджується на суті, етапах, умовах моніторингових досліджень, натомість сутнісним аспектам якості професійної підготовки, методикам оцінювання результатів навчання майбутніх кваліфікованих робітників відводиться другорядна роль (Гириловська, 2021).

Розв'язуючи проблему забезпечення якості професійної підготовки майбутніх магістрів середньої освіти з фізичної культури Ю. Дутчак (2021, с.396) витлумачує досліджуваний феномен як «... сукупність процедур і діяльності, що мають за мету гарантування та покращення ефективності надання освітніх послуг, які передбачають формування спеціальних знань, навчання фізичних вправ, розвиток фізичних здібностей та виховання морально-вольових якостей особистості для особистісного та професійного розвитку професіонала, що відповідають вимогам держави та зацікавлених сторін (стейкхолдерів)». Поняття «якість професійної підготовки фахівців» автор пов'язує виключно з опануванням здобувачами освіти професійної компетентності, що, на нашу думку, не є коректним та переконливим.

Відтак, практично усі дослідники проблем забезпечення та оцінювання якості професійної підготовки фахівців акцентують увагу на результатах навчання. Природно, при цьому учені часто аналізують можливості відомої з 1956 р. таксономії навчальних цілей і результатів. Ціла низка зарубіжних дослідників висвітлює можливості когнітивної таксономії (Е. Сімпсон, Р. Дейв, Д. Кларк, А. Харроу), пропонують практичні рекомендації щодо проектування занять на основі ідей концепції Б. Блума (Fry, Ketteridge, & Marshall, 2009), намагаються удосконалити рівневу диференціацію когнітивних цілей (Андерсон, & Кратвол, 2001) та пропонують оновлену, переглянуту таксономію. Разом з тим, засвідчено брак досліджень, у яких обґрунтовуються докладні теоретичні концепти сучасного оцінювання якості освіти, пропонуються доступні освітній практиці методи вимірювання результатів навчання та ін.

Мета статті: на основі аналізу сутнісних характеристик якості професійної підготовки фахівців, особливостей формулювання сучасних результатів навчання запропонувати методику проектування різнорівневих завдань для оцінювання когнітивних рівнів навчальних досягнень студентів.

Методи дослідження: Теоретичні (теоретичний аналіз наукових джерел, вивчення вимог

професійних і освітніх стандартів, освітніх програм, аналіз програм навчальних дисциплін, теорій формулювання результатів навчання – задля з'ясування стану проблеми дослідження та визначення напрямів наукового пошуку; порівняння – з метою вивчення наукових підходів щодо розв'язання проблеми; аналіз і синтез – задля розроблення методики проектування різнорівневих завдань для оцінювання когнітивних рівнів навчальних досягнень студентів; моделювання – для розроблення моделі когнітивних рівнів уточненої таксономії; емпіричні (спостереження, тестування – для підтвердження валідності інструментарію, внесення коректив в методику оцінювання; експертні оцінки – для визначення вагомості педагогічного оцінювання в структурі факторів підвищення якості професійної підготовки фахівців).

Результати та обговорення. Усім відомо, що якість – це показник високої ефективності праці в суспільстві, джерело національного багатства. Академічний український словник так визначає цей термін: у філософському розумінні – це внутрішня визначеність предмета, яка становить специфіку, що відрізняє його від усіх інших; з економічної точки зору – ступінь вартості, цінності, придатності чого-небудь для його використання за призначенням; з точки зору психології – та чи інша характерна ознака, властивість, риса кого-, чого-небудь.

Послугуються поняттям «якість» і в освіті, оскільки заклади освіти (наприклад, коледжі) здійснюють особливий вид діяльності – надають різноманітні освітні послуги. Замовниками таких освітніх послуг є, по-перше, здобувач освіти, людина, яка прагне отримати академічну та професійну кваліфікацію; по-друге ринок праці як інститут, у якому покупці та продавці здійснюють процеси купівлі-продажу товару «робоча сила» – виробництво, для якого здійснюється підготовка фахівців; по-третє, держава, яка, з одного боку, здійснює замовлення закладам професійної освіти на підготовку фахівців тієї чи іншої спеціальності, а з іншого – виступає гарантом забезпечення права кожного громадянина на здобуття якісної і доступної фахової передвищої освіти упродовж всього життя, «сприяє розвитку закладів фахової передвищої освіти як центрів здобуття повних та часткових кваліфікацій у сферах фахової передвищої та професійної (професійно-технічної) освіти, а також як кваліфікаційних центрів, уповноважених на оцінювання і визнання результатів навчання, зокрема, здобутих шляхом неформальної чи інформальної

освіти, присвоєння та / або підтвердження професійних кваліфікацій відповідного рівня».

Справедливо постає питання: якими концептуальними положеннями мають керуватися стейкхолдери при оцінюванні якості професійної підготовки фахівців, якими методами, формами, технологіями кожний із вказаних замовників може оцінити якість надання освітніх послуг закладом професійної освіти? Для цього варто детально розкрити суть таких основних понять, як, наприклад, якість освіти, якість фахової перед вищою освіти, якість підготовки фахівців.

Якість освіти є категорією багатоплановою і багатоаспектною, багатогранною, і критерії її оцінювання пропонуються досить різні. Загалом варто виділити декілька основних аспектів розуміння сутності якості освіти, які взаємодоповнюють один-одного, зокрема:

- гарантоване виконання освітніх стандартів і еталонів навчання;
- досягнення поставлених цілей на різних етапах навчання;
- результати освітнього процесу, загальна культура, інтелект, ціннісні орієнтації студентів;
- здатність задовольняти попит і очікування споживачів освітніх послуг і зацікавлених учасників освітнього ринку;
- загальне знання про ефективність конкретної освітньої системи;
- прагнення до вдосконалення навчання;
- пріоритет державної освітньої політики (Кремень, 2015; Кубанов, 2014; Локшина, 2004; Лузан, 2020).

На державному рівні аспекти якості освіти відображаються відповідними нормативно-правовими актами. Зокрема, у Законі України «Про фахову передвищу освіту» (2019) виписано розділ IV, у якому регламентується функціонування трьох систем забезпечення якості фахової перед вищою освіти: системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості фахової передвищої освіти); системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності закладів фахової передвищої освіти та якості фахової передвищої освіти (система зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти); системи забезпечення якості діяльності центрального органу виконавчої влади. Оскільки система зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти опікується стандартами, ліцензуванням освітньої діяльності, акредитацією освітньо-про-

фесійних програм та ін., зупинимо увагу на внутрішній системі, яка призначена для забезпечення якості освітньої діяльності у коледжах. Держава регламентує дотримання порядку, що забезпечує розроблення освітньо-професійних програм, у яких зміст навчання здобувачів відповідає кваліфікаційним стандартам; визначає кваліфікації, що присуджуються та узгоджуються з Національною рамкою кваліфікацій; що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо); гарантує забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів, дотримання принципів студентоцентрованого навчання в освітньому процесі тощо.

Відтак, якість освіти можна розглядати і як політичну, і як філософську, і як психолого-педагогічну, і як управлінську, і як, певною мірою, економічну, й виключно наукову категорію. Отже, *якість освіти* – визначений рівень засвоєння змісту освіти (знань, засобів діяльності, досвіду творчої діяльності, емоційно-ціннісних відношень) фізичного, психологічного, морального та громадянського розвитку, якого досягає здобувач на різноманітних етапах освітнього процесу відповідно до індивідуальних можливостей, прагнень і цілей виховання та навчання. *Якість фахової передвищої освіти* – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам зацікавлених сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти. Складником якості фахової передвищої освіти є якість підготовки фахівців – відповідність результатів навчання вимогам кваліфікаційних стандартів (за наявності), освітньо-професійних програм, запитам суспільства, ринку праці, роботодавців та самої особистості. При цьому педагогічне оцінювання розглядаємо як важливий фактор забезпечення (підвищення) якості підготовки фахових молодших бакалаврів у коледжах.

Для визначення ролі, вагомості оцінювання результатів навчання студентів серед інших факторів підвищення якості підготовки фахових молодших бакалаврів було проведено експери-

ментальне дослідження. На першому етапі наукового пошуку вивчався комплекс факторів, які найбільшою мірою впливають на результати навчання студентів та, відповідно, на процес формування професійної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів. Засобами Google-опитування педагогічних працівників коледжів було відібрано 12 факторів, на які вказали більшість респондентів, зокрема: 1) дієва система оцінювання результатів навчання студентів; 2) матеріально-технічна база коледжу; 3) наявність освітніх та професійних стандартів; 4) професійна компетентність педагогічних працівників; 5) організація освітнього процесу у коледжі; 6) забезпеченість здобувачів освіти навчально-методичною літературою, електронними освітніми ресурсами; 7) сучасні педагогічні технології; 8) престижність спеціальності, затребуваність фахівців на ринку праці; 9) зв'язок з роботодавцями, випускниками; 10) самоосвітня діяльність студентів; 11) практична підготовка майбутніх фахівців; 12) рівень підготовленості абітурієнтів.

Експертну оцінку вказаних детермінант здійснювали наукові співробітники Інституту професійної освіти НАПН України, педагогічні працівники коледжів – всього 21 особа (Радкевич, 2016). В інструкції експертам пропонувалося заповнити експертний лист таким порядком: на перші місця ставляться найбільш вагомими за значущістю фактори, на останні, відповідно, такі чинники, які меншою мірою впливають на підвищення якості підготовки фахівців; якщо експерт вважає однаковою вагомість двох чи більше факторів, то у цьому разі їм присвоюється однаковий ранг. При обробці даних ці ранги вважалися «зв'язаними», що відповідно обраховувалося та створювалася матриця результатів, яка відображена у *таблиці 1*.

Вартує відмітити, що задля перевірки достовірності отриманих даних до листа експертного оцінювання було введено контрольний фактор «Сучасні педагогічні технології», який за змістом відображає організацію освітнього процесу в коледжі і має зіставлятися з фактором № 5.

Результати аналізу табл. 1 переконують, що дані експертної оцінки досить достовірні: різниця між найбільшою і найменшою сумою рангів складає $215 - 57,5 = 157,5$ (чим менша різниця рангів, тим менша достовірність отриманих результатів!). Додамо, що суми контрольованих факторів склали 148,5 і 161,5 відповідно: різниця не значна – 13,5, що дозволило цим факторам зайняти 5 та 7 місце.

**Матриця результатів ранжування факторів підвищення
якості професійної підготовки фахівців у коледжах**

m	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Σ
A.		12	7	5	1	2	8	6	3	10	9	4	11	78
B.		5	9	3	2	10	12	6	8	11	7	4	1	78
C.		10	9	4,5	2,5	11	12	2,5	8	4,5	6	7	1	78
D.		5	3,5	3,5	1,5	5,5	8	8	1,5	12	10	8	11	78
E.		7,5	9,5	2	2	5,5	7,5	5,5	2	9,5	11,5	4	11,5	78
F.		3	6	6	1,5	6	8,5	8,5	1,5	10	4	11,5	11,5	78
G.		7	5	1	12	10	9	8	4	3	11	6	2	78
H.		2	10	9	3	7	11	8	1	12	6	4	5	78
I.		1	10	9	4	7	12	8	2	11	3	5	6	78
J.		5	7	11,5	2	5	8,5	5	1	10	11,5	8,5	3	78
K.		2	9	10	4	8	11	7	1	12	3	5	6	78
L.		1,5	4	9,5	4	9,5	6,5	11,5	6,5	8	1,5	11,5	4	78
M.		3,5	10	9	1,5	5,5	11	12	1,5	7	5,5	3,5	8	78
N.		3,5	10,5	6	1,5	8,5	10,5	8,5	1,5	12	3,5	6	6	78
O.		3	10,5	10,5	1,5	6,5	8,5	8,5	1,5	12	4,5	6,5	4,5	78
P.		1	9	10	3	6	11	8	2	12	7	5	4	78
Q.		2	9	10	5	7	11	8	2	12	5	5	2	78
R.		4	10	9	4	6,5	11	8	1,5	12	4	6,5	1,5	78
S.		1,5	8,5	8,5	1,5	6	10,5	10,5	3	12	4	6	6	78
T.		4	8	12	2	9	10	6	3	11	7	5	1	78
U.		1	9	10	3	7	11	8	2	12	4	6	5	78
Σ		85	173,5	159	62,5	148,5	208,5	161,5	57,5	215	128	128	111	1638
Місце		III	X	VIII	II	VII	XI	IX	I	XII	V-VI	V-VI	IV	-

Примітка 1.

- n** – фактори: 1. Дієва система оцінювання результатів навчання студентів;
2. Матеріально-технічна база коледжу;
3. Наявність освітніх та професійних стандартів;
4. Професійна компетентність педагогічних працівників;
5. Організація освітнього процесу у коледжі;
6. Забезпеченість здобувачів освіти навчально-методичною літературою, електронними освітніми ресурсами;
7. Сучасні педагогічні технології;
8. Престижність спеціальності, затребуваність фахівців на ринку праці;
9. Зв'язок з роботодавцями, випускниками;
10. Самоосвітня діяльність студентів;
11. Практична підготовка майбутніх фахівців;
12. Рівень підготовленості абітурієнтів.

Примітка 2.

m – експерти: А., В., С., У. (21 особа).

Крім цього, щоб робити статистично значущі висновки, важливо було дізнатися, чи узгоджені думки експертів щодо рангів досліджуваних факторів. Задля цього розраховувався коефіцієнт конкордації за формулами 1 та 2 (Радкевич, 2016):

$$\tau = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (1)$$

$$\text{де } S = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^m \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m x_{ij}}{n} \right)^2 \quad (2)$$

Відомо, що думки експертів (коли їх більше 7-10) мають бути розподілені за нормальним законом. Це презентує коефіцієнт конкордації, який знаходиться у межах від 0 до 1: при величині коефіцієнта менше 0,3 думки експертів вважа-

ються неузгодженими (Радкевич, 2016, с.18). Розрахунок коефіцієнта конкордації за наведеними вище формулами засвідчив, що $t = 0,69$. Відтак, маємо право зробити висновок, що думки експертів достатньо узгоджені.

Для унаочнення даних ранжування побудовано гістограму результатів експертної оцінки факторів, подану на *рис. 1*.

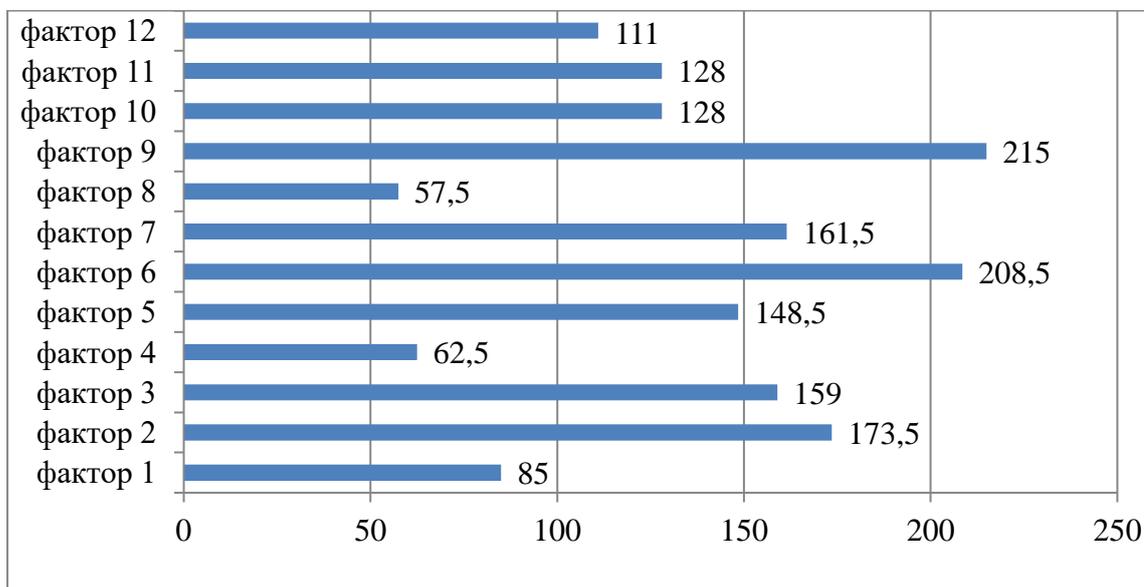


Рис. 1. Гістограма результатів ранжування факторів підвищення якості професійної підготовки фахівців у коледжах

Не вдаючись до детального аналізу сучасних факторів підвищення якості професійної підготовки фахівців у коледжах (цей аспект буде предметом наших подальших наукових розвідок), відмітимо вкрай важливий факт: фактор «Дієва система оцінювання результатів навчання студентів» набрав 87 рангів і зайняв третє місце серед інших детермінант.

Отже, об'єктом педагогічного оцінювання є знання, уміння, навички, інші компетентності, які демонструють учні, студенти на певних етапах опанування освітньої програми. Загальноприйнято, що *освітні (еталонні) результати* – це задекларована в освітніх стандартах сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що мають бути опановані особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною програмою, і які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти. Фактично освітні результати є тим еталоном, з яким маємо порівнювати реальні знання студентів, їх набуті у процесі навчання компетентності та зробити висновок про якість підготовки фахових молодших бакалаврів. Природно, еталонні (програми) результати навчання мають відповідати певним вимогам. Зокрема, вони мають бути:

- конкретними – забезпечувати достатній рівень деталізації, написаними зрозумілою мовою;
- предметними – сформульованими нейтрально, уникаючи зайвої амбітності та суб'єктивності;
- досяжними – реалістичними з погляду часу та ресурсів, необхідних для їх досягнення;
- корисними – повинні сприйматися як такі, що відповідають рівню вищої освіти та вимогам/очікуванням громадського суспільства;
- відповідними – відповідати кваліфікаційним вимогам;
- мати характер стандартів – визначити стандартні вимоги, яким мають відповідати результати навчання. особливо важливою є мова формулювання програмних результатів навчання (Ковтунець, та ін., 2021; Лузан та ін., 2021; Пометун, & Гупан, 2019).

Формулювання результату навчання повинне містити 5 основних елементів:

- активна вербальна форма (випускник: може продемонструвати знання, може продемонструвати уміння, демонструє здатність);
- зазначення типу результату навчання (знання, розуміння, уміння, навички, інші компетентності);

– тематична галузь результату навчання: спеціальні чи загальні, предметна галузь, особливі навички тощо;

– очікуваний стандарт або рівень, якого планується досягти у результаті навчання;

– масштаб та контекст результату навчання (Кубанов, 2014).

Доцільно навести методичні поради щодо формулювання результатів навчання, які наводять англійські учені Н. Fry, S. Ketteridge та S. Marshall (2009) у «Посібнику з навчання і викладання у вищій школі»:

– при формулюванні результату навчання розпочинати опис дієсловом дії, за яким іде об’єкт дії, а далі фраза, яка формує контекст;

– для формулювання одного результату навчання застосовувати лише одне дієслово;

– уникати неточних термінів, зокрема дієслів недоконаного виду: знати, розуміти, виконувати, усвідомити, ознайомитися;

– намагатися не використовувати складних (що складаються з двох або більше простих) речень;

– відслідковувати, щоб результати навчання, заплановані для вивчення теми, модуля зіставлялися із загальними результатами освітньо-професійної програми;

– освітні результати мають бути чіткими, конкретними, такими, які можна виміряти;

– при формулюванні результатів навчання варто пам’ятати про те, що їх треба буде оцінювати, зокрема думайте про відповіді на такі питання: Як маємо визначити, що той, хто навчається досяг цих результатів навчання?; Як оцінити занадто розгалужені результати навчання?;

За якою методикою слід оцінювати надмірно деталізовані результати?; Чи не занадто довгий перелік результатів навчання;

– слід переконатися у тому, що результати навчання можна оцінити;

– при формулюванні освітніх результатів слід пам’ятати про обмеження у термінах засвоєння навчального матеріалу, про ресурсні обмеження; оцініть, чи не занадто амбіційно ви підійшли до формулювання результатів навчання; запитайте себе, чи реально за визначений освітньою програмою час досягти сформульованих вами результатів навчання за наявності певних ресурсних обмежень;

– на завершення роботи над проектом перевірте за допомогою експертів (викладачі, студенти) зрозумілість сформульованих результатів навчання та внесіть відповідні корективи.

Однією із класифікацій педагогічних цілей (а відтак, і освітніх результатів, навчальних завдань) є, так звана, «Таксономія Блума». Група вчених під керівництвом Бенджаміна Блума (1956) запропонували поділяти освітні цілі-результати на три групи: когнітивну, афективну і психомоторну. З деяким наближенням, ці сфери можна схарактеризувати словами «знаю», «відчуваю», «творю». Таксономія Б. Блума побудована за принципом ієрархії: для опанування більш високого рівня слід набути досвід виконання навчальних завдань попередніх рівнів, які відрізняються у кожній із трьох сфер (доменів).

У когнітивній сфері таксономія Б. Блума (1956) пропонує розглядати шість ієрархічних рівнів результатів навчання (рис. 2):



Рис. 2. Ієрархічна схема рівнів складності результатів навчання в когнітивній сфері (за таксономією Б. Блума)

У когнітивній сфері таксономія Б. Блума пропонує розглядати шість ієрархічних рівнів результатів навчання (рис.2):

1. *Знання (knowledge)*. Здатність запам'ятати або відтворити факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи тощо) без необхідності їх розуміння. Основними дієсловами, які пропонуються для формулювання освітніх результатів та свідчать про засвоєння студентом цього когнітивного рівня, визначено такі: *назвати, зібрати, визначити, описати, знайти, перевірити, продублювати, скласти список, повторити, відтворити, показати, сказати, тощо*.

2. *Розуміння (Comprehension)*. Здатність розуміти та інтерпретувати вивчене. Це означає уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворити словесний матеріал на, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань. При формулюванні результатів навчання, що стосуються розуміння навчального матеріалу, рекомендовано використовувати такі дієслова: *класифікувати, асоціювати з, змінити, прояснити, перетворити, побудувати, описати, обговорити, виділити, оцінити, пояснити, виразити, розширити, ідентифікувати, ілюструвати, інтерпретувати, зробити висновок, пояснити різницю між, розпізнати, передбачити, доповісти, вибрати, переглянути, перекласти, знайти рішення тощо*.

3. *Застосування (Application)*. Здатність використати вивчений матеріал у нових ситуаціях, наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач. При формулюванні результатів навчання на рівні застосування знань рекомендується використовувати такі слова: *застосувати, змінити, обчислити, оцінити, вибрати, продемонструвати, розробити, виявити, завершити, знайти, ілюструвати, модифікувати, організувати, передбачити, підготувати, віднести до, планувати, вибрати, показати, перетворити, використати, окреслити та інші*.

4. *Аналіз (Analysis)*. Здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їхні взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних. Основними дієсловами які використовуються для формулювання результатів навчання щодо здатності студентів (учнів) до аналізу знань є: *упорядкувати, аналізувати, розділити на складові, обчислити, розділити на категорії, порів-*

няти, класифікувати, поєднати, протиставити, дискутувати, визначити, зробити висновок, вивести, виділити, розділити, оцінити, випробувати, ілюструвати, дослідити, співвіднести, тощо.

5. *Синтез (Synthesis)*. Здатність поєднати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю. При формулюванні результатів навчання, що стосуються синтезу, використовуються такі дієслова: *аргументувати, упорядкувати, поєднати, класифікувати, зібрати, скомпіювати, спроектувати, розробити, пояснити, узагальнити, інтегрувати, модифікувати, реконструювати, установити зв'язок із, підсумувати тощо*.

6. *Оцінювання (Evaluation)*. Здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі. До основних дієслів, що характеризують здатність особи до оцінювання знань, віднесено такі: *оцінити, встановити, вибрати, порівняти, зробити висновок, зіставити, критикувати, захищати, пояснити, виміряти, передбачити, рекомендувати, співвіднести до, узагальнити, ухвалити тощо*.

Як і будь-яка теоретична модель групування результатів навчання, таксономія Б. Блума має свої сильні і слабкі сторони. Її перевагами називають те, що мислення відображено в ній у структурованій і доступній для педагогів-практиків формі; той, хто навчається, отримує глибокі, систематизовані і структуровані знання, набуває досвіду застосування знань на практиці, розвиває власну навчально-пізнавальну активність, отримує можливість розвитку творчих пізнавальних здібностей. Разом із тим, зрозуміти, що таке «аналіз» (процес уявного або справжнього розчленування складного об'єкта на частини для кращого розуміння) чи «оцінка» – у нашому розумінні «результат процесу; прийняте позначення якості знань і поведінки учнів; думка, міркування про якість, характер чогось» у пропонованій теоретичній моделі важко. Крім того, учені вказують, що важко узгодити проектну діяльність студентів, технологію розв'язання проблемних ситуацій (а також інших сучасних видів навчально-пізнавальної діяльності) з цією таксономією.

Натомість найвразливішим у когнітивній таксономії (і це відмічав Б. Блум) є те, що існує фундаментальна різниця між категорією «знання» й іншими 5 рівнями, які «мають справу з інтелектуальними уміннями і навичками» – фактично між знанням і розумовими операціями.

Пошук оптимальної, практично простої концепції групування результатів навчання продовжувався, і в 1999 р. американські учені Л. Андерсон, Д. Кратвол та їх колеги запропонували оновлену, уточнену когнітивну таксономію (Anderson, & Krathwohl, 2001). У ній учені намагалися врахувати недоліки первинної таксономії таким порядком: було запропоновано розподілити рівні на власне «знання» (те, що є) та «знання про те, як розв'язуються проблеми». Вимірювання знань передбачається за чотирма категоріями: фактичне знання (*знання термінології, специфічних деталей і елементів*), концептуальне знання (*знання класифікацій і категорій, принципів і способів узагальнень, теорій, моделей, структур*), процедурне знання (*володіння специфічними навичками і алгоритмами, техніками і методами; знання того, коли варто застосовувати відповідні процедури*) і метакогнітивне знання (*те, що ми знаємо про себе та інших щодо опанування інформацією; що ми знаємо про фактори, які впливають на пізнавальну діяльність; що ми знаємо про наші стратегії та практики виконання різних пізнавальних завдань*).

Уточнена таксономія Б. Блума пропонує вимірювати когнітивні процеси (окремо!) також на шести рівнях (як і в первинній моделі таксономії) – від найбільш простих до найбільш складних (рис. 3): а) пам'ятати; б) розуміти; в) засто-

совувати; д) аналізувати; е) оцінювати; ф) створювати. Зокрема, навичка «пам'ятати» включає здатність впізнання і пригадування-відтворення інформації з довготривалої пам'яті. Розуміння – це здатність учня, студента формувати власне уявлення про ті об'єкти, факти, явища, процеси, про які він прочитав у тексті чи почув з пояснення викладача. На цьому когнітивному рівні учень володіє навичками інтерпретації, класифікації, узагальнення, умовиводу, порівняння, пояснення. Третій рівень – застосування – визначає здатність того, хто навчається застосовувати опановані в освітньому процесі практики у знайомій чи новій ситуації. Аналізування як наступний ієрархічний рівень характеризує здатність учня розкладати знання на складники і осмислювати «відношення частин до загальної структури». Здатностям аналізувати учні навчаються в процесі виконання завдань на диференціацію, організацію і зіставлення. Оцінювання, що знаходиться «на вершині» первинної таксономії Б. Блума, в оновленій моделі є п'ятим із шести когнітивним рівнем. Цей рівень передбачає володіння учнем здатностями перевіряти факти, дані, явища та критикувати певні теоретичні положення, критерії, концепції тощо. Наочну схему зіставлення когнітивних рівнів за оригінальною і уточненою таксономіями (Пометун, & Гупан, 2019) подаємо на рис. 3.

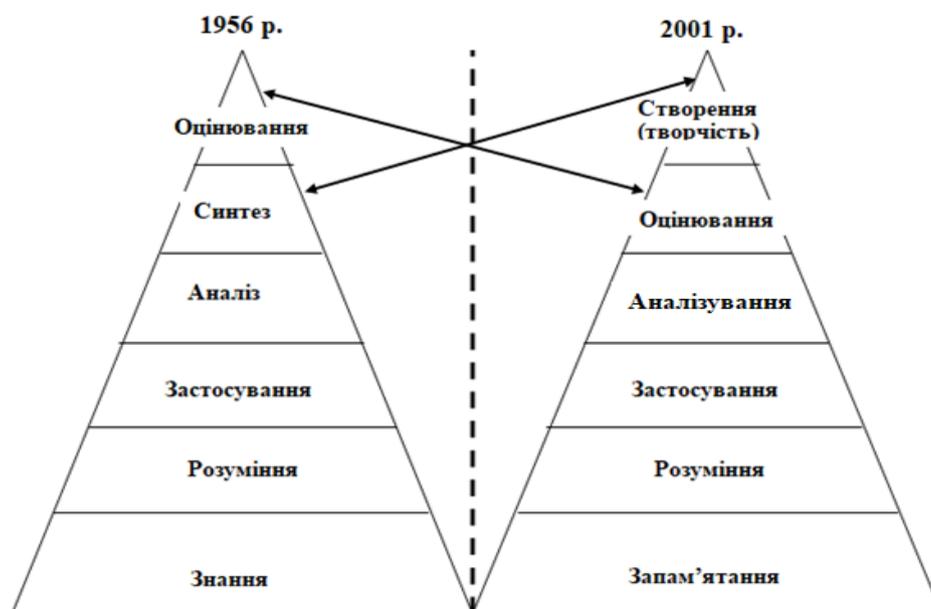


Рис. 3. Схема зіставлення когнітивних рівнів оригінальної моделі таксономії Б. Блума (1956) і уточненої таксономії (Андерсон, & Кратвол, 2001.)

Творчість як когнітивний рівень, що не був включений в «ранню» таксономію, в оновленій версії є найвищим когнітивним рівнем. Навички, що

характеризують творчий рівень, припускають здатність учня синтезувати вже відомі знання задля створення чогось нового. Для виконання творчих

завдань учні мають вміти генерувати, планувати і створювати.

Важливим є те, що уточнений варіант таксономії Б. Блума зіставляє рівні знань (фактичні, концептуальні, процедурні, метакогнітивні знання) з кожним рівнем когнітивного процесу. Як стверджують Л. Андерсон, Д. Кратвол та їх колеги, таке

осмислене навчання забезпечує не тільки ґрунтовне формування різноманітних знань, а й цілеспрямований розвиток когнітивних навичок, що вкрай потрібно задля успішного розв'язання проблем. Ієрархічну модель рівнів складності результатів навчання в когнітивній сфері подано на *рис.4*.



Рис. 4. Ієрархічна модель рівнів складності результатів навчання в когнітивній сфері (за уточненою таксономією Л. Андерсона, Д. Кратвола, 2001 р.)

Відмітимо, що в пропонованому ідеальному об'єкті результати навчання (рівні знань і рівні розвитку когнітивних – мисленневих – процесів) зіставляються: опановуючі певне знання, людина розвиває власні когнітивні

(мисленневі) навички – здатності запам'ятовувати, розуміти, застосовувати інформацію аж до створення нових предметів чи процесів, що відображено нами на конкретних прикладах у таблиці 2.

Таблиця 2

Приклади «програмування» результатів навчання в когнітивній сфері за уточненою таксономією

№ за/п	Когнітивні процеси	Приклади завдань, що вимагають застосування певного рівня когнітивних навичок студентів
1	2	3
1	Впізнавання	Серед наведених на рисунку типів лемішно-полицевих поверхонь знайти полиці з культурними поверхнями  Рис. 1. Типи лемішно-полицевих поверхонь
	Згадування	Назвіть основні робочі органи плуга. Які бувають сівалки за способом сівки?

1	2	3
2	Розуміння – здатність студента формувати власне уявлення ті об'єкти, факти, явища, процеси, про які він прочитав у тексті чи почув з пояснення викладача	
	Інтерпретація	Ви знаєте, що під час виконання оранки леміш підрізує скибу ґрунту знизу, піднімає її та транспортує на полицю. Полиця піднімає, розпушує, обертає та спрямовує скибу ґрунту у відкритому попереднім проходженням плуга борозну, зміщуючи її у поперечному та поздовжньому напрямках. Уявивши цей процес, спробуйте виконати схему роботи плуга.
	Наведення прикладів.	Наведіть приклади злакових рослин, які можуть бути і озими, і ярими культурами.
	Класифікація	Для висівання насіння різних культур застосовують сівалки різних конструкцій. Основними робочими органами їх є висівні апарати, насіннепроводи і сошники. Висівні апарати бувають котушкові, дискові, комірково-дискові, метеликові, щиткові, внутрішньорєберні та пневматичні. Обґрунтуйте, за якими ознаками наведено класифікацію висівних апаратів.
3	Узагальнення	Перерахуйте основні аргументи на захист технології безвідвального обробітку ґрунту. Проаналізуйте умови вирощування озимої пшениці у вашньому регіоні та зробіть обґрунтований висновок про можливість впровадження безвідвальної технології обробітку ґрунту.
	Умовивід	Зазвичай ячмінь висівають звичайним рядковим способом з шириною міжрядь 15 см. Проте основний недолік цього способу – значне загущення рослин в рядку і дуже нераціональне розміщення їх на площі посіву. Результати наукових досліджень переконують, що врожаї ячменю суттєво збільшуються при застосуванні перехресного способу посіву. Але і він має свої слабкі сторони: цей спосіб передбачає значну витрату поливно-мастильних матеріалів, оскільки необхідно двічі проходити агрегатами по полю. Проаналізувавши ці способи посіву, зробіть висновок про доцільність застосування іншої технології посіву.
	Порівняння	Порівняйте технології обробітку ґрунту no-till і Strip-till. Порівнявши недоліки і переваги, обґрунтуйте можливість застосування однієї з них в умовах вашого господарства.
4	Пояснення	Намалюйте схему роботи плуга для пояснення призначення та ролі передплужника, дискового ножа і ґрунтопоглиблювача у процесі оранки. Поясніть принципи якісної сівби при застосуванні технології no-till.
	Застосування – здатність студента використовувати опановані в освітньому процесі практики в знайомій чи незнайомій ситуації	
	Виконання	Визначте марки плугів, поданих на рис. 1 і рис.2, запишіть їх технічні характеристики  <p style="text-align: center;">Рис. 1 Рис. 2</p>

1	2	3
	Застосування	Ви засновуєте фермерське господарство (степова північна зона України), плануєте на 250 га посівних площ застосувати таку сівозміну: 1) пар; 2) озима пшениця; 3) кукурудза на силос; 4) ярий ячмінь; 5) горох, вика; 6) озима пшениця; 7) соняшник. Вам пропонують поставити плуги марок ПМУ-3-40, ПО-4-40, ПЧ -4, ПРК-4-42, ПЛ-4-30, ПНЯ-4-40. Визначте, які марки плугів, їх кількість вам треба придбати, які трактори, щоб скомплектувати орні агрегати. Розрахуйте агрегат для міжрядного обробітку кукурудзи з такими вихідними даними: посіви виконано сівалкою УПС-8; ґрунти важкі; питомий опір ґрунту 1,9 кН/м; величина підйому 4 %.
5	Аналіз – здатність студента розкласти знання на складники і осмислювати «відношення частин до загальної структури».	
	Диференціація	Проаналізувавши схему роботи плуга загального призначення, виберіть основні операції, які він виконує: 1) підрізає шар ґрунту на глибину до 30 см; 2) забезпечує передпосівний обробіток ґрунту; 3) перевертає і частково розпушує скибу ґрунту; 4) забезпечує розпушення та вирівнювання поверхні поля; 5) укладає підрізану скибу на дно борозни; 6) вирівнює поверхню поля; 7) глибоко розпушує ґрунт.
	Організація	Відібрати зі стелажів котушкові, потім дискові, метеликові, щиткові, внутрішньо реберні та пневматичні висівні апарати сівалок.
	Зіставлення	Проаналізуйте технічні характеристики плугів марок ПЛ-4-30 і ПНЯ-4-40 і зробіть висновок про можливість їх застосування при вирощуванні соняшника (степова південна зона України)
6	Оцінювання – володіння студентом здатностями перевіряти факти, дані, явища та критикувати певні теоретичні положення, критерії, концепції та ін.	
	Перевірка	Проаналізуйте свою роботу під час практики на посівному (орному, зернозбиральному тощо) агрегаті та в ієрархічному порядку вкажіть агрегати (вузли, деталі) машин, які найчастіше виходять з ладу
	Критика	Оцініть переконливість аргументів «за» і «проти» безвідвальної технології обробітку ґрунту. Оцініть якість оранки причіпним і навісним плугом
7	Створення (творчість) – здатність студента синтезувати вже відомі знання задля створення чогось нового	
	Генерація	Запропонуйте низку заходів для боротьби з ерозією ґрунтів в умовах Миколаївської області. Запропонуйте альтернативні варіанти хімічного захисту посівів цукрового буряка.
	Планування	Розробіть план мультимедійної презентації теми: «Технології точного землеробства»
	Створення	Розробіть проект технології збирання злакових зернових у стадії воскової сплості зерна з обмолотом на стаціонарних установках

Висновки. Якість професійної підготовки фахівців у коледжах визначається шляхом встановлення відповідності результатів навчання здобувачів освіти вимогам кваліфікаційних стандартів чи освітньо-професійних програм. Розроблена на основі обґрунтованої ієрархічної моделі рівнів складності результатів навчання методика проектування різнорівневих завдань для забезпечення якості професійної підготовки фахівців надає можливість

цілеспрямовано, на науковій основі програмувати еталонні результати навчання та розробити доступну широкому загалу педагогічних працівників діагностику компетентнісних досягнень студентів на всіх етапах опанування ними освітньо-професійної програми у коледжі. Перспективи подальшого наукового пошуку пов'язуємо із розробкою технології забезпечення якості професійної підготовки фахівців в аграрних коледжах.

Список посилань

- Бабінець, С. (2019). *Моніторинг якості освіти: педагогічний аналіз*. <https://osvita.ua/school/method/353/>
- Булах, І. Є., Чешук, В. Є., & Юрченко, Л. С. (2013). Методика співставлення процесних та результативних показників якості діяльності ВНЗ. В *Перспективні напрями світової науки: збірник статей учасників першої міжнародної (двадцять першої всеукраїнської) науково-практичної конференції «Інноваційний потенціал світової науки – ХХІ сторіччя»*. Том 1. Запоріжжя: Видавництво ПГА. С. 33-35.
- Гириловська, І. В. (2021). *Теоретичні і методичні основи моніторингу якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників*. (Дис. докт. пед. наук). Національний авіаційний університет, Київ.
- Дутчак, Ю. В. (2021). *Система забезпечення якості професійної підготовки майбутніх магістрів середньої освіти з фізичної культури*. (Дис. докт. пед. наук). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ.
- Закон України «Про освіту» (2017, 26 лютого). [https://zakon.rada.gov.ua/...](https://zakon.rada.gov.ua/)
- Закон України «Про фахову передвищу освіту» (2019, 18 грудня). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
- Канівець, Т. М. (2012). *Основи педагогічного оцінювання*. Ніжин: Лисенко М. М.
- Ковтунець, В., Лилик, І., Максименко, О., Мельник, С., Раков, С., Семігіна, Т., & Серета, Л. (2021). *Посібник для оцінювачів результатів навчання для присвоєння професійних кваліфікацій*. Київ: ТОВ «ВІСТКА».
- Красильникова, Г. В. (2016). *Теоретичні та методичні засади моніторингу якості професійної підготовки інженерів швейної галузі*. (Дис. докт. пед. наук). Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Київ.
- Кремень, В. Г. (2015). Проблеми якості української освіти в контексті сучасних цивілізаційних змін. *Український педагогічний журнал*, 1, 8-15.
- Кретович, С. С. (2012). *Наукові засади моніторингу розвитку ВНЗ I-II рівнів акредитації*. (Дис. канд. пед. наук). Університет менеджменту освіти НАПН України, Київ.
- Кубанов, Р. (2014). Якість вищої освіти: порівняльний аналіз поглядів зарубіжних і вітчизняних науковців. *Порівняльно-педагогічні студії*, 2-3(20-21), 27-32.
- Локшина, О. І. (Ред.). (2004). *Моніторинг якості освіти: становлення та розвиток в Україні: Рекомендації з освітньої політики*. Київ: К.І.С.
- Луговий, В., & Таланова, Ж. (Ред.). (2016). *Гуманізація вищої освіти як засіб забезпечення її якості в Україні: методичні рекомендації*. Київ: ІВО НАПН України.
- Луговий, В. І., Слюсаренко, О. М., & Таланова, Ж. В. (2010). Рамка кваліфікацій та система гарантування якості національної вищої освіти: труднощі реалізації. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Тематичний вип. «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»*, дод. 4, Т. V (19), 257-266.
- Лузан, П. Г., Осипов, І. М., & Лузан, О. Р. (2021). *Машиновикористання в рослинництві*. Кропивницький: ЦНТУ.
- Лузан, П. Г. (2020). Теоретичні основи оцінювання якості підготовки фахівців у коледжах і технікумах. В *Фахова передвища і професійна освіта: теорія, методика, практика, Збірник тез Всеукраїнської наукової конференції, 18 червня 2020 р.* Київ: Науково-методичний центр ВФПО, с. 16-21.
- Лузан, П. Г., Тітова О. А., Мося І. А., & Пашенко, Т. М., (2021). Методика оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти. *Професійна педагогіка*, 1(22), 169-184.
- Ляшенко, О. І. (2007). Організаційно-методичні засади моніторингу якості освіти. *Педагогіка і психологія*, 2 (55), 38-40.
- Ляшенко, О. І., Лукіна, Т. О., Булах, І. Є., & Мруга, М. Р. (2012). *Методика і технології оцінювання діяльності загальноосвітнього навчального закладу*. Київ: Педагогічна думка.

Ничкало, Н. Г. (2018). Перспективи розвитку освіти дорослих в Україні (післямова). В *Концептуальні засади розвитку освіти дорослих: світовий досвід, українські реалії і перспективи* (с. 602-606). Київ: Знання України.

Пометун, О., & Гупан, Н. (2019). Таксономія Б. Блума і розвиток критичного мислення школярів на уроках історії. *Український педагогічний журнал*, 3, 50-58.

Радкевич, В. О. (2016). Теоретичні та методичні засади розвитку професійної освіти і навчання: результати, проблеми, перспективи. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти. Професійна педагогіка*, 11, 5-22.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York, NY: David McKay Co Inc

Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2009). *Handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing Academic Practice*. New York: Routledge.

Переклад і транслітерація

Babinets, S. (2019). *Monitorynh yakosti osvity: pedahohichnyi analiz [Monitoring the quality of education: pedagogical analysis]*. <https://osvita.ua/school/method/353/>

Bulakh, I. Ye., Cheshuk, V. Ye., & Yurchenko, L. S. (2013). Metodyka spivstavlennia protsesnykh ta rezultatyvnykh pokaznykiv yakosti diialnosti VNZ [Methodology for comparison of process and result indicators of the quality of higher education activity]. In *Perspektyvni napriamy svitovoi nauky: zbirnyk statei uchashnykh pershoi mizhnarodnoi (dvadtsiat pershoi vseukrainskoi) naukovo-praktychnoi konferentsii «Innovatsiyni potentsial svitovoi nauky – XXI storichchia» [Prospective directions of world science: a collection of articles of the participants of the first international (twenty-first all-Ukrainian) scientific and practical conference "Innovative potential of world science – 21st century"]*. Tom 1. Zaporizhzhia: Vydavnytstvo PHA. S. 33-35.

Hyrylovska, I. V. (2021). *Teoretychni i metodychni osnovy monitorynhu yakosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh kvalifikovanykh robotnykiv [Theoretical and methodical bases of monitoring the quality of professional training of future skilled workers]*. (Dys. dokt. ped. nauk). Natsionalnyi aviatsiynyi universytet [National Aviation University], Kyiv.

Dutchak, Yu. V. (2021). *Systema zabezpechennia yakosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh mahistriv serednoi osvity z fizychnoi kultury [System of ensuring the quality of professional training of future masters of secondary education in physical culture]*. (Dys. dokt. ped. Nauk/) Natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni M. P. Drahomanova [National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov], Kyiv.

Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine "On Education"] (2017, 26 liutoho). [https://zakon.rada.gov.ua/...](https://zakon.rada.gov.ua/)

Zakon Ukrainy «Pro fakhovu peredvyshchu osvitu» [The Law of Ukraine "On Pre-Vocational Vocational Education"] (2019, 18 hrudnia). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>

Kanivets, T. M. (2012). *Osnovy pedahohichnogo otsiniuvannia [Basics of pedagogical assessment]*. Nizhyn: Lysenko M. M.

Kovtunets, V., Lylyk, I., Maksymenko, O., Melnyk, S., Rakov, S., Semyhina, T., & Sereda, L. (2021). *Posibnyk dlia otsiniuvachiv rezultativ navchannia dlia prysvoiennia profesiynykh kvalifikatsii [Guide for evaluators of learning outcomes for the assignment of professional qualifications]*. Kyiv: TOV «VISTKA».

Krasylnykova, H. V. (2016). *Teoretychni ta metodychni zasady monitorynhu yakosti profesiinoi pidhotovky inzheneriv shveinoi haluzi [Theoretical and methodological principles of monitoring the quality of professional training of engineers in the sewing industry]*. (Dys. dokt. ped. nauk). Instytut pedahohichnoi osvity i osvity doroslykh [Institute of Pedagogical Education and Adult Education], Kyiv.

Kremen, V. H. (2015). Problemy yakosti ukrainskoi osvity v konteksti suchasnykh tsyvilizatsiynykh zmin [Problems of the quality of Ukrainian education in the context of modern civilizational changes]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal [Ukrainian Pedagogical Journal]*, 1, 8-15.

Kretovych, S. S. (2012). *Naukovi zasady monitorynhu rozvytku VNZ I–II rivniv akredytatsii [Scientific principles of monitoring the development of universities of I-II levels of accreditation]*. (Dys. kand. ped. nauk). Universytet menedzhmentu osvity NAPN Ukrainy [University of Management of Education, National Academy of Sciences of Ukraine], Kyiv.

Kubanov, R. (2014). Yakist vyshchoi osvity: porivnialnyi analiz pohliadiv zarubizhnykh i vitchyznianskykh naukovtsiv [The quality of higher education: a comparative analysis of the views of foreign and domestic scientists.]. *Porivnialno-pedahohichni studii [Comparative pedagogical studies]*, 2-3(20-21), 27-32.

Lokshyna, O. I. (Red). (2004). *Monitorynh yakosti osvity: stanovlennia ta rozvytok v Ukraini: Rekomendatsii z osvitnoi polityky [Monitoring the quality of education: formation and development in Ukraine: Recommendations for educational policy]*. Kyiv: K.I.S.

Luhovyi, V., & Talanova, Zh. (Red.). (2016). *Humanizatsiia vyshchoi osvity yak zasib zabezpechennia yii yakosti v Ukraini: metodychni rekomendatsii [Humanization of higher education as a means of ensuring its quality in Ukraine: methodological recommendations]*. Kyiv: IVO NAPN Ukrainy.

Luhovyi, V. I., Sliusarenko, O. M., & Talanova, Zh. V. (2010). Ramka kvalifikatsii ta systema harantuvannia yakosti natsionalnoi vyshchoi osvity: trudnoshchi realizatsii [The framework of qualifications and the system of guaranteeing the quality of national higher education: implementation difficulties]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. T. Shevchenka [Bulletin of Kyiv National University named after T. Shevchenko]*. Tematychnyi vyp. «Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti intehratsii do yevropeiskoho osvitnoho prostoru» [«Higher education of Ukraine in the context of integration into the European educational space»], dod. 4, T. V (19), 257-266.

Luzan, P. H., Osypov, I. M., & Luzan, O. R. (2021). *Mashynovykorystannia v roslynnytstvi [Machine use in crop production]*. Kropyvnytskyi: TsNTU.

Luzan, P. H. (2020). Teoretychni osnovy otsiniuvannia yakosti pidhotovky fakhivtsiv u koledzhakh i tekhnikumakh [Theoretical bases of evaluating the quality of specialist training in colleges and technical schools]. In *Fakhova peredvyshcha i profesiina osvita: teoriia, metodyka, praktyka [Fakhov, pre-university and professional education: theory, methodology, practice]*, Zbirnyk tez Vseukrainskoi naukovoï konferentsii, 18 chervnia 2020 r. *Collection of Theses of the All-Ukrainian Scientific Conference, June 18, 2020*. Kyiv: Naukovo-metodychnyi tsentr VFPO, s. 16-21.

Luzan, P. H., Titova O. A., Mosia I. A., & Pashchenko, T. M., (2021). Metodyka otsiniuvannia yakosti pidhotovky fakhivtsiv u zakladakh fakhovoi peredvyshchoi osvity [Methodology for evaluating the quality of training of specialists in institutions of professional preliminary higher education]. *Profesiina pedahohika [Professional pedagogics]*, 1(22), 169-184.

Liashenko, O. I. (2007). Orhanizatsiino-metodychni zasady monitorynhu yakosti osvity [Organizational and methodological principles of monitoring the quality of education]. *Pedahohika i psykholohiia [Pedagogy and Psychology]*, 2 (55), 38-40.

Liashenko, O. I., Lukina, T. O., Bulakh, I. Ye., & Mruha, M. R. (2012). *Metodyka i tekhnolohii otsiniuvannia diialnosti zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu [Methods and technologies for evaluating the activities of a general educational institution]*. Kyiv: Pedahohichna dumka.

Nychkalo, N. H. (2018). Perspektyvy rozvytku osvity doroslykh v Ukraini (pisliamova) [Prospects for the development of adult education in Ukraine (post-language)]. In *Kontseptualni zasady rozvytku osvity doroslykh: svitovyi dosvid, ukrainski realii i perspektyvy [Conceptual foundations of the development of adult education: world experience, Ukrainian realities and perspectives]* (s. 602-606). Kyiv: Znannia Ukrainy.

Pometun, O., & Hupan, N. (2019). Taksonomiia B. Bluma i rozvytok krytychnoho myslennia shkolariv na urokakh istorii [B. Bloom's taxonomy and the development of critical thinking of schoolchildren in history lessons]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal [Ukrainian Pedagogical Journal]*, 3, 50-58.

Radkevych, V. O. (2016). Teoretychni ta metodychni zasady rozvytku profesiinoi osvity i navchannia: rezultaty, problemy, perspektyvy [heoretical and methodological foundations of the development of professional education and training: results, problems, prospects]. *Naukovyi visnyk Instytutu profesiino-tekhnichnoi osvity. [Profesiina pedahohika Scientific Herald of the Institute of vocational education and training of NAES of Ukraine. Professional Pedagogy]*, 11, 5-22.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Blooms Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York, NY: David McKay Co Inc

Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2009). *Handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing Academic Practice*. New York: Routledge.

THE QUALITY OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS AS THE SUBJECT OF PEDAGOGICAL EVALUATION

Iryna Mosya ¹, Oksana Lapa ², Petro Luzan

¹ Candidate of Pedagogical Sciences, senior researcher of the laboratory of scientific and methodical support for the training of specialists in colleges and technical schools of the Institute of Vocational Education of NAES of Ukraine, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-7641-3352>, e-mail: mosyaira@ukr.net

² Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the laboratory of scientific and methodical support training of specialists in colleges and technical schools of the Institute of Vocational Education of NAES of Ukraine, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-0964-7674>, e-mail: oksanalapa@ukr.net

³ DSc in Education, Professor, chief researcher of the laboratory of scientific and methodological support training of specialists in colleges and technical school of the Institute of Vocational Education of NAES of Ukraine, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-8853-9275>, e-mail: petr.luzan@ukr.net

Abstract

Relevance. The quality of professional training of specialists is that integrative criterion that characterizes the ability of the college graduate from the first days of work in the specialty constructively, creatively solve production situations, to demonstrate the ability to master the latest production technologies independently, to develop training skills throughout life. However, modern educational practice very slowly departs from the established technologies of assessment of the readiness of future professional junior bachelors to professional activity, uses diagnostic methods, insufficient differentiation of students by levels of academic achievement. At the same time, pedagogical science has not yet developed detailed theories of ensuring and assessing the quality of training in vocational education institutions. Given this, an actual scientific task is to find an answer to the question: what is quality training of professionals, how to ensure it, how to measure and assess its level of quality, etc.

Aim: on the basis of the analysis of the essential characteristics of the quality of professional training of specialists, features of the formulation of modern learning results, to propose a methodology for the design of various levels of tasks for the evaluation of cognitive levels of educational achievements of students.

Methods: Theoretical (theoretical analysis of scientific sources, study of requirements of professional and educational standards, educational programs, analysis of programs of educational disciplines, theories of formulation of learning results – to find out the state of the problem of research and determine the directions of scientific research; comparison – for the purpose of studying scientific approaches to solving the problem; analysis and synthesis – for the development of a methodology for the design of different-level problems for the evaluation of cognitive levels of educational achievements of students; modeling – to develop a model of cognitive levels of refined taxonomy; empirical (observation, testing – to confirm the validity of tools, making adjustments to the evaluation methodology; scientific assessment- to determine the importance of pedagogical assessment in the structure of factors improving the quality of professional training).

Results. It has been specified that the quality of professional training of specialists is of a different level and is determined by determining whether the results of training of the applicant for education meet the requirements of qualification standards (if available) educational and professional programs, population demand, labor market, employers and personality. By means of factor analysis, it has been established that pedagogical assessment is an important determinant of ensuring (improving) the quality of training of junior bachelors in colleges. There is a lack of sustainable approaches to the definition of «quality of education», «quality of training», «learning results» and others that are closely related to these. It is proved that ensuring and assessing the quality of professional training in vocational education institutions should be carried out using a refined taxonomy of B. Bloom, which compares levels of knowledge (factual, conceptual, procedural, metacognitive knowledge) with each level of cognitive process – a) remember; b) understand; c) apply; d) analyze; f) evaluate; f) (create). The method of «programming» of learning results in the cognitive sphere by the refined taxonomy is shown on concrete examples, which allows to purposefully provide and, correspondingly, to evaluate the necessary cognitive levels of educational achievements of students.

Conclusions. The investigation clarifies that the quality of professional training of specialists in colleges is determined by establishing the compliance of educational outcomes with the requirements of qualification standards or educational and professional programs. Developed on the basis of a sound hierarchical model of levels of complexity of learning outcomes,

the method of designing multilevel tasks to ensure the quality of training provides a purposeful, scientific basis to program reference learning outcomes and develop accessible to a wide range of teachers diagnostics of competencies in college.

Keywords: *quality of vocational training, professional junior bachelor, educational results, taxonomy, assessment, hierarchical model, methods of designing multilevel tasks.*

Стаття надійшла до редакції: 23.08.22

Прийнято до друку: 31.08.22