

ТАКСОНОМІЯ БЛУМА ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ВИЗНАЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ВІЙСЬКОВІЙ ШКОЛІ

Вступ. Опис кваліфікаційних рівнів у Національній рамці кваліфікацій містить певні вимоги щодо результатів навчання бакалаврів і магістрів. Проте органи державного та військового управління не надають класифікації освітніх цілей (програмних результатів навчання), на яку ці вимоги могли б бути спроектовані у процесі підготовки майбутніх офіцерів тактичного рівня. Водночас існує багаторічна світова практика використання таксономії Блума як ієрархії навчальних цілей, яка може бути розглянута як методологічна основа визначення програмних результатів навчання. З огляду на це мета дослідження – спроектувати вимоги Національної рамки кваліфікацій щодо бакалаврів і магістрів на таксономію Блума та надати відповідні рекомендації розробникам освітньо-професійних програм для визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти.

Методи. Дослідження проведено з використанням таких методів: аналіз, синтез – для визначення проблеми, мети та завдань дослідження; контент-аналіз – для вивчення джерел з теми дослідження; конкретизації – для добору прикладів щодо навчальних цілей різних рівнів згідно з таксономією Блума; узагальнення та систематизації – для опрацювання прикладів визначення навчальних цілей та надання відповідних рекомендацій розробникам освітньо-професійних програм.

Результати. Встановлено, що Національна рамка кваліфікацій визначає вимоги для підготовки бакалаврів і магістрів, які знаходять свою проєкцію на 4-й, 5-й та 6-й рівні навчальних цілей таксономії Блума, окремі навчальні цілі підготовки офіцерів тактичного рівня можуть бути визначені на нижчих рівнях. Відповідність визначення програмних результатів навчання окремим рівням може бути досягнута через використання певних слів, словосполучень та фраз, які закладають необхідні фразеологічні конструкції та надають результату навчання необхідного смислового наповнення.

Висновки. Перша редакція таксономії Блума (1956 р.) і на сьогодні актуальна та доцільна до використання як методологічна основа для визначення програмних результатів навчання майбутніх офіцерів тактичного рівня. Положення Національної рамки кваліфікації для бакалаврів і магістрів проєктуються на три вищі рівні таксономії Блума (аналіз, синтез, оцінювання). Приналежність програмних результатів навчання зазначеним рівням може визначатися певними фразеологічними конструкціями, які окреслено в дослідженні та рекомендовано використовувати розробникам освітньо-професійних програм.

Ключові слова: таксономія Блума, програмні результати навчання, рівні навчальних цілей, вища військова школа, офіцери тактичного рівня.

Вступ

Різноманітні соціальні, воєнні, політичні, економічні, правові та інші чинники визначають структуру та зміст вищої військової освіти. Природно, що вона поєднує військовий і загальнонауковий компоненти навчання, які відображаються в освітньо-професійних програмах підготовки бакалаврів і магістрів у вигляді, зокрема, програмних результатів навчання як цілей військової освіти. Водночас окремі програмні результати навчання, як свідчить практика, можуть визначатися по-різному. У межах однієї освітньо-професійної програми можна зустріти такі, що вимагають від здобувачів вищої військової освіти здатності розуміння певного матеріалу, вміння виконувати якісь шаблонні дії, а є результати, які вочевидь вимагають більш високого рівня підготовки та набуття майбутніми офіцерами здатності аналізувати, розробляти, оцінювати певні складові змісту навчання. Сам по собі рівень навчальних цілей може бути різним, проте певні вимоги до рівня підготовки фахівців висуває Національна рамка кваліфікацій (Міністерство освіти і науки України, б. д.). Якщо слідувати опису кваліфікаційного рівня для бакалаврів (6-й рівень Національної рамки кваліфікацій), то, наприклад, визначати для них як результат навчання суто знання певних фактів не коректно, адже такий результат прийнятний лише для 3-го рівня Національної рамки кваліфікацій (професійна (професійно-технічна) освіта). А вже для бакалаврів це мають бути не просто знання, а концептуальні наукові та практичні

знання, які супроводжуються критичним осмисленням теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання. Таким чином, формулювання результатів навчання для фахівців різних кваліфікаційних рівнів не може бути хаотичним, а має вкладатися у певну ієрархію рівнів сформованості знань та умінь здобувачів вищої військової освіти. Водночас ані органами державного, ані військового управління не запропоновано жодної класифікації освітніх цілей (програмних результатів навчання), що зумовлює проблему їх практичного визначення з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікацій вже на етапі розробки освітньо-професійних програм підготовки здобувачів вищої військової освіти. Водночас у провідних країнах світу для визначення навчальних цілей широко застосовується їхня класифікація, яка відома як таксономія Блума. Найчастіше вона застосовується стосовно проведення безпосередніх навчальних занять та дозволяє педагогам шкіл, коледжів та університетів розробляти впорядковану послідовність навчальних завдань під час вивчення конкретної теми. Проте, якими б навчальні цілі не були – поточними чи загальними, вони можуть накладатися на одну й ту саму класифікацію, яка визначає їхню ієрархію. Отже, в нашому дослідженні ми розглянемо таксономію Блума з огляду її застосування при визначенні програмних результатів навчання у вищій військовій школі як відповідної методологічної основи.

Зауважимо, що забезпечення відповідності програмних цілей навчання вищим рівням таксономії Блума в сукупності з вимогами Національної рамки кваліфікацій сприятиме реалізації компетентнісного підходу у процесі підготовки військових фахівців з вищою освітою. Це зумовлюється тим, що навчальна ціль, визначена певним чином, вимагає й певної якості її реалізації, а відповідно й якості сформованості певної компетентності, і загалом якості підготовки майбутніх офіцерів. Наприклад, навчальна ціль "знати поняття", вимагає лише його теоретичного опрацювання, "вміти застосовувати поняття" – передбачає набуття здобувачем освіти вже певного практичного досвіду використання поняття, "вміти застосовувати в нестандартних ситуаціях" – вимагає набуття ним досвіду творчого практичного застосування тощо. Отже, впровадження зазначеної ієрархії навчальних цілей та дотримання її вимог для визначення програмних результатів навчання безпосередньо вплине на формулювання локальних навчальних цілей та, як наслідок, на добір окремих навчальних завдань, які пропонуються здобувачам вищої військової освіти в межах різних навчальних дисциплін. Зазначене наголошує на актуальності дослідження і вказує на необхідність його проведення до рівня надання розробникам освітньо-професійних програм у закладах вищої військової освіти рекомендацій щодо визначення програмних результатів навчання.

Мета дослідження – спроектувати вимоги Національної рамки кваліфікацій щодо бакалаврів і магістрів на таксономію Блума та надати відповідні рекомендації розробникам освітньо-професійних програм для визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти.

Завдання дослідження:

- надати характеристику таксономії Блума задля обґрунтування її доцільності та актуальності щодо використання у вищій військовій школі;
- визначити проекцію вимог Національної рамки кваліфікацій щодо знань та умінь бакалаврів і магістрів на таксономію Блума;

- надати рекомендації розробникам освітньо-професійних програм щодо визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти з використанням таксономії Блума.

Методи

Відповідно до етапів дослідження та послідовного виконання його завдань використано такі методи: для обґрунтування актуальності та проблеми, визначення мети та завдань дослідження – аналіз ситуації, яка склалася навколо питання визначення програмних результатів навчання у вищій військовій школі, а також синтез чинників, що вимагають його проведення; для вивчення джерел, присвячених висвітленню змісту таксономії Блума, використовувалася контент-аналіз стосовно ієрархії навчальних цілей, що забезпечило можливість обґрунтувати її доцільність та актуальність для запровадження у вітчизняній вищій військовій школі; контент-аналіз застосовано нами і для визначенні проекції вимог Національної рамки кваліфікацій щодо знань та умінь бакалаврів і магістрів на таксономію Блума; обґрунтування доцільності й актуальності зазначеної таксономії щодо використання у вищій військовій школі, а також розробка рекомендацій розробникам освітньо-професійних програм щодо визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти зумовили необхідність використання методу конкретизації через добір певних практичних прикладів; у ході дослідження зазначені приклади та окремі рекомендації узагальнювалися та систематизувалися, що зумовило використання відповідних методів; узагальнення і систематизація як методи дослідження також використано й для підготовки заключного розділу дослідження – "Дискусія і висновки" – і застосовано щодо опрацювання загальних результатів дослідження.

Результати

Таксономією Блума є класифікація освітніх цілей, представлена у відповідному довіднику в 1956 р. Комітетом екзамеаторів коледжів та університетів, редактором якого і був Б. Блум (Benjamin S. Bloom) (Bloom, 1956). Згідно з цією класифікацією навчальні цілі розподілені за шістьма рівнями засвоєння навчального матеріалу (рис. 1).



Рис. 1. Схематичне зображення таксономії Блума

Розглянемо окремі складники цієї класифікації від найнижчого рівня.

1. Знання (Knowledge) – перший рівень таксономії, який характеризується запам'ятовуванням навчальної інформації об'єктами навчання та їхньою здатністю щодо її відтворення. На цьому етапі засвоєння навчального матеріалу здобувач освіти демонструє знання його специфіки (термінології, конкретних фактів), способів і засобів роботи зі специфікою (типових умов використання, тенденцій і послідовностей у розвитку процесів, класифікацій і категорій, критеріїв успішності, методології), універсалій та абстракцій у певній галузі (принципів і узагальнень, теорій і структур). При цьому відповідний рівень володіння навчальним матеріалом характеризується тим, що здобувач освіти реагує на почуті терміни та прості запитання, сприймає сутність навчальної інформації, згадує факти й окремі відомості, упізнає предмет за його ключовими ознаками тощо.

Наприклад, у процесі вивчення курсантами загальної та військової педагогіки вони ознайомлюються з методами навчання й набувають здатності пояснити, що є методом та прийомом навчання, якою є класифікація методів тощо. Досягнення такої навчальної цілі початкового рівня дуже часто перевіряється за допомогою опитувань через Google-форму наприкінці лекцій або так званих "летучок" на початку наступного заняття. На підставі отриманих результатів опитувань викладач розуміє, чи готові об'єкти навчання до більш глибокого опрацювання теми, а сам цей рівень засвоєння фактично є базовим для подальшого засвоєння навчального матеріалу, що визначає актуальність та доцільність його виокремлення в змісті класифікації навчальних цілей.

2. Розуміння (Comprehension) – рівень усвідомлення сутності знання та певної здатності його використання взагалі, не обов'язково пов'язуючи з іншим матеріалом або не вбачаючи повні наслідки використання. У результаті досягнення відповідної навчальної цілі об'єкт навчання демонструє розуміння сутності навчального матеріалу (переклад та інтерпретація термінів і понять; екстраполяція висновків, зроблених щодо будь-якої частини об'єктів чи явищ, на всю їх сукупність або на їхню іншу частину).

Рівень володіння навчальним матеріалом проявляється в тому, що здобувач освіти самостійно пояснює, перекладає, показує, інтерпретує. Тобто можна засвідчити, що теоретичні положення засвоєні якісно. Продовжуючи приклад вивчення методів навчання, можна припустити, що на рівні їх розуміння курсанти визначають місце окремих методів у процесі вивчення навчального матеріалу, окреслюють можливі труднощі їх застосування тощо. Досягнення другої цілі забезпечує можливість перейти до практичного застосування теорії, що цілком вкладається в логіку вивчення навчального матеріалу.

3. Застосування (Application) – рівень здатності використання об'єктом навчання загальних ідей, правил, процедур або узагальнених методів тощо в окремих і конкретних ситуаціях. По досягненню цілей, відповідних третьому рівню таксономії Блума, здобувач освіти вміє використовувати теоретичні положення, зокрема концепції, закони і принципи, алгоритми, формули, правила, методики тощо. Його рівень володіння навчальним матеріалом характеризується здатністю розв'язувати нові для нього типи проблем, демонструвати використання знань, конструювати за зразком тощо.

Залежно від специфіки навчальної дисципліни (гуманітарна, технічна тощо) і конкретних тем такого рівня можна досягти шляхом виконання безпосередніх вправ або розгляду змодельованих ситуацій, що містять практичну складову. Наприклад, під час семінарського заняття, на якому розглядаються методи навчання, моделюється ситуація, за якої курсант умовно визначається викладачем певної навчальної дисципліни, і до конкретного заняття з певної теми він має пояснити, як би він використовував той чи інший метод. Якби тема містила практичне заняття, то застосування теорії вже відразу відбувалося б через занурення об'єктів навчання у виконання вправ.

Отже, досягнення цілі навчання щодо реалізації теоретичних положень є черговим слушним кроком у засвоєнні теми, а сама цілість є невід'ємним елементом загальної класифікації.

4. Аналіз (Analysis) – рівень здатності поділяти предмет вивчення на окремі складові, які можуть описати його внутрішню організацію, встановлювати зв'язки між ними, їх із загальною структурою тощо.

Здобувач освіти, досягаючи чергової поставленої цілі розмірковує, перелічує, порівнює, виділяє головне, що, безумовно, є кроком уперед у процесі засвоєння навчального матеріалу. Саме так курсант аналізує переваги та недоліки обраного методу навчання, застосовуючи його у тій чи іншій навчальній ситуації. Набуття здатності до такого аналізу дозволяє здобувачу освіти краще підготуватися до самостійного практичного застосування навчального матеріалу, зокрема до ситуацій, які не є типовими та вимагають самостійного прийняття рішення, що додатково зумовлює доцільність та актуальність поточної навчальної цілі.

5. Синтез (Synthesis) – рівень здатності до ефективного комбінування засвоєних знань, формування з них нових конструкцій, складання цілого з окремих частин.

У ході оволодіння відповідним умінням здобувач освіти здійснює операцію синтезу, наприклад, при знаходженні унікального зв'язку між об'єктами, складанні плану або запропонованого набору операцій, виведенні множини абстрактних відношень, упорядкуванні та поєднанні деталей, частин, елементів, конструюванні нового об'єкта / удосконаленні старого тощо. Тобто він вчиться й набуває спроможності комбінувати, поєднувати, складати, творити. Саме так курсант у ході педагогічного практику поєднує методи навчання у певну цілісну послідовність, розробляючи спочатку лекцію, а потім тренінгове заняття, які особисто проводить.

Таким чином, п'ятий рівень навчальних цілей за таксономією Блума дозволяє здобувачам освіти набутти автономності й самостійності під час виконання загальних і фахових задач різного рівня складності, коли шаблонні рішення не дозволяють досягти результату, що вказує на потребу в нових знаннях.

6. Оцінювання (Evaluation) – рівень визначення цінності матеріалів і методів за критеріями, перспектив їх використання.

Як результат здобувач освіти набуває здатності оцінювати об'єкти та результати роботи з позиції внутрішніх доказів і через судження за зовнішніми критеріями. Відповідно, показником досягнення ним цього рівня володіння навчальним матеріалом є усне чи письмове аргументоване обговорення й обґрунтоване оцінювання тих чи інших явищ та процесів, визначення наслідків певних тенденцій тощо. У нашому прикладі курсанти оцінюють успішність проведення власних навчальних занять і тих

занять, які проведені їхніми товаришами з огляду на ряд критеріїв – добір методів навчання, комунікацію з аудиторією, використання доречних технічних методів навчання тощо. У результаті здобувачі освіти набувають здатності здійснювати фахове або навіть експертне оцінювання ситуацій, подій, явищ та процесів, що свідчить про набуття ними найвищого рівня володіння навчальним матеріалом.

Таким чином, таксономія Блума являє собою цілісну систему впорядкованих навчальних цілей, які на сьогодні не втрачають своєї доцільності та актуальності.

Водночас навколо таксономії Блума велися та продовжують точитися дискусії щодо оптимальності її структури та змістового наповнення. Зокрема, у 2001 р. опубліковано дослідження Андерсона (Anderson L. W.), Кратвола (Krathwohl, D. R.) та інших фахівців, у якому уточнено ієрархію навчальних цілей (Anderson et al., 2001),

що продубльовано роком пізніше Кратволом одноосібно (Krathwohl, 2002). Зауважимо, що Д. Кратвол є одним зі співавторів згаданого видання, який у ході розробки таксономії був координатором дослідження в дослідницькому бюро Університету штату Мічиган. Уточнення до таксономії Блума, зроблені Андерсоном, Кратволом та їхніми однодумцями, знайшли багато прихильників, а її оновлену редакцію використовує ряд відомих закладів освіти (University of Arkansas, 2022; Stapleton-Corcogan, 2023), при цьому інші університети посилаються на початкову версію (The University of Central Florida, n. d.; The University of North Carolina at Charlotte, n. d.). Відмінності між початковою та переглянutoю версіями таксономії Блума стосуються здебільше двох вищих рівнів навчальних цілей та загального підходу щодо визначення цілей – іменники, які визначали сутність навчальних цілей на кожному з рівнів, замінені дієсловами (рис. 2).

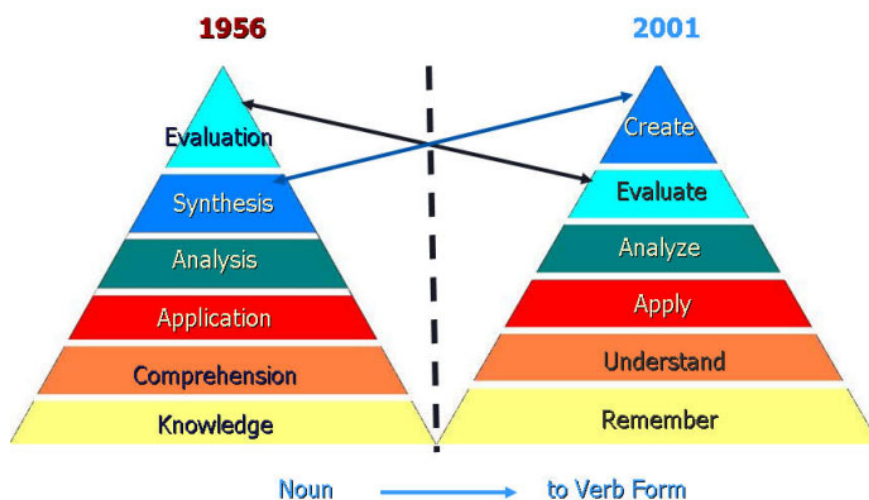


Рис. 2. Зміни в таксономії Блума, які внесли Андерсон та Кратвол у 2001 р.

В оновленому варіанті цілі щодо оцінювання матеріалу опустилися на один щабель до п'ятого рівня, а верхній щабель посідають цілі, зорієнтовані на творче застосування навчального матеріалу. За задумом авторів оновленої версії, під створенням мається на увазі об'єднання елементів разом для формування зв'язного або функціонального цілого, реорганізація елементів у новий шаблон або структуру шляхом генерування, планування або виробництва. Вони вважають, що створення вимагає від користувачів спроможності поєднувати частини по-новому або синтезувати частини у щось нове й відмінне, створюючи нову форму чи продукт. Таке розуміння сутності здатності створювати цілком відповідає здатності синтезувати. Отже, Андерсон та Кратвол та їхні співавтори фактично поміняли місцями два рівні, що змінило структуру таксономії, але не змінило її зміст. Таким чином, у новій редакції ієрархії навчальних цілей здатність проявляти творчість є найвищим рівнем навчальних досягнень здобувачів освіти.

Вважаємо, що така позиція є дискусійною, адже особа після того як набула здатності творчо застосовувати певне знання по-іншому оцінює перспективу його застосування, ніж перед цим. Отже, після виконання творчих видів робіт навчальна цілі щодо оцінювання знову набуває актуальності як найвища в загальній ієрархії.

Проте, на нашу думку, порядок двох найвищих щаблів таксономії Блума не принциповий, оскільки вони цілком узгоджуються як два найвищі взагалі. Адже, вважаємо, що особи, які навчаються, здобувають здатність як оцінювати, так і створювати фактично паралельно й одночасно, оскільки оцінювання – є одним з елементів творчої діяльності, зокрема у вигляді критичного ставлення до її продукту. А творчість, у свою чергу, зазвичай вимагає оцінювання вихідних даних, перспектив їх використання та успішності власної діяльності.

Розглянемо, яким чином можуть бути спроектовані на таксономію Блума не поточні, а загальні чи підсумкові цілі навчання здобувачів вищої освіти.

Офіцерські кадри тактичного рівня для ЗС України у ВВНЗ та ВНП ЗВО є здобувачами освітньо-кваліфікаційних рівнів "бакалавр" та "магістр". Національна рамка кваліфікацій (Міністерство освіти і науки України, б. д.), у свою чергу, містить системний і структурований за компетентностями опис зазначених кваліфікаційних рівнів освіти. При цьому кожен рівень розглядається як завершений етап освіти, що характеризується рівнем складності освітньої програми, сукупністю компетентностей особистості, а тому зумовлюється певними освітніми цілями, які мають відобразитися в класифікації Блума.

Бакалавр – рівень 6 Національної рамки кваліфікацій та перший цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій

Європейського простору вищої освіти, а магістр, відповідно, рівень 7 та другий цикл.

Вимогами до знання бакалавра є концептуальні наукові та практичні знання, *критичне осмислення* теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання, магістра – спеціалізовані концептуальні знання, що передбачають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, *критичне осмислення* проблем у галузі та на межі галузей знань.

Як бачимо, і в першому, і в другому випадках рівень сформованості знання має характеризуватися здатністю здобувача освіти проявляти критичність осмислення його змісту, що вимагає спочатку проведення аналізу, а потім оцінювання. Тож рівень навчальних цілей щодо формування знань має відповідати щонайменше четвертому рівню таксономії Блума, а краще – шостому, найвищому. Зауважимо, що саме знання у бакалаврів і магістрів має різну спрямованість, у перших – на фундаментальні наукові питання, а у других – суто на галузеву складову, але рівень сформованості знання для представників обох кваліфікаційних рівнів є однаковим – оціночним.

Щодо *умінь / навичок* бакалавра Національна рамка кваліфікацій передбачає поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання, а магістра – спеціалізовані уміння / навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань і процедур, здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах, здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

З огляду на вимоги до вмінь та навичок, зокрема щодо прояву інноваційності як у бакалаврів, так і магістрів, у перших – інтегрування знань є синтезом, але розв'язання проблеми в нових або незнайомих середовищах вимагають дослідження та оцінювання цих середовищ, а отже, вимогами до освітніх цілей бакалаврів мають бути їхня відповідність як четвертому, так і п'ятому та шостому рівням таксономії Блума – аналізу, синтезу та оцінюванню відповідно. Спеціалізовані вміння та навички магістрів щодо розв'язання проблем, а також ті, що необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур, вимагають здатності формулювати власні судження, визначати критерії щодо тієї чи іншої інформації, а тому освітні цілі мають визначатися відповідно до шостого рівня таксономії Блума – оцінювання. Отже, навчальні цілі щодо рівня сформованості вмінь та навичок і бакалаврів, і магістрів мають відповідати стосовно окремих компетентностей четвертому, п'ятому, а для окремих, – шостому рівню таксономії Блума.

Вимоги до *комунікації* бакалаврів, закладені в Національній рамці кваліфікацій, передбачають їхню здатність щодо донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації, а також спроможність здійснювати збір, інтерпретацію та застосування даних, спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово. Перша частина вимог стосується певних комунікативних умінь, і хоча вони загальні, це, на нашу думку,

можна розглядати як продовження професійних умінь, адже в кожному конкретному випадку комунікація фахівця специфічна, вирізняється стилем та змістом. Вочевидь здатність доносити інформацію, досвід, аргументацію передбачає здатність її спочатку відібрати, проаналізувати, скомпонувати, а вже потім представити іншим особам. При цьому власний досвід та аргументація, на нашу думку, можуть добиратися, лише спираючись на оцінювання їхньої доцільності та достатності. Отже, *комунікативні вміння* бакалавра вимагають сформованості на рівні оцінювання – шостого рівня класифікації Блума, при цьому окремі комунікативні вміння вимагають здійснення аналізу та синтезу – четвертий та п'ятий рівні, відповідно.

Вимоги до магістрів містять зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. Оскільки, серед іншого, мова йде саме про власні висновки та аргументацію, це означає, що людина попередньо здійснила аналіз та оцінку процесу, явища чи іншого предмету обговорення, а відтак її рівень знань та умінь відповідає освітнім цілям шостого рівня за класифікацією Блума – оцінці, але щодо окремих складових комунікації – четвертого (аналіз) та п'ятого (синтез).

Реалізація бакалаврами *відповідальності та автономії* передбачає їхню здатність щодо управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами, спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп, здатність продовжувати навчання зі значним ступенем автономії. Серед вказаних елементів опису кваліфікаційного рівня зазначимо вміння управляти складною діяльністю та проектами, що вимагає не лише аналізу та синтезування їхніх окремих елементів, ухвалення рішень через аналіз фактів та їх синтезування в певний умовивід, формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, тобто їх синтез, а й оцінювання чіткості професійної діяльності, стану розробленості проекту, рівня професійного розвитку осіб та груп тощо. Зазначене свідчить, що бакалавр повинен вміти аналізувати та синтезувати складники предмета професійної діяльності, лише в такому випадку можна говорити про його спроможність до відповідальності та автономії, а отже, його професійні вміння мають відповідати четвертому й п'ятому рівням освітніх цілей таксономії Блума – аналізу й синтезу, але ж оціночні компоненти в змісті його діяльності вказують на шостий рівень таксономії Блума – оцінювання.

Магістр здатний до *відповідальності та автономії* згідно з Національною рамкою кваліфікацій у разі, якщо він демонструє вміння управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів, здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії. Очевидно, що стратегічні підходи вимагають умінь аналізу та оцінювання ситуації чи стану функціонування систем. Продовження навчання з високим ступенем автономії вимагає самоаналізу й самооцінки професійної компетентності (саме така вимога щодо продовження навчання наявна і в бакалаврів). Аналіз та оцінювання результатів діяльності команд і колективів передбачає відповідне вміння, що

вимагає визначення навчальних цілей стосовно магістрів від четвертого рівня за таксономією Блума (аналіз) до шостого – оцінювання.

Таким чином, розглядаючи Національну рамку кваліфікацій у проєкції на таксономію Блума, можна констатувати, що вимоги до сформованості знань як стосовно бакалаврів, так і магістрів, незважаючи на відмінність спрямованості цих знань, мають формуватися щонайменше відповідно до четвертого рівня освітніх цілей таксономії Блума (аналізу), а загалом, до шостого – оцінювання. Інші групи характеристик кваліфікаційних рівнів, які уособлюють загальні та фахові вміння та навички, а також уміння щодо комунікації та забезпечення відповідальності й автономії, передбачають їхню сформованість стосовно окремих освітніх цілей на рівні аналізу (четвертому), синтезу (п'ятому), а щодо окремих – оцінювання (шостому) згідно з таксономією Блума як для бакалаврів, так і для магістрів.

Зауважимо, що окремі програмні результати навчання як навчальні цілі можуть не відповідати найвищим рівням таксономії Блума. Зокрема, ідеться про навчальні цілі щодо виконання нормативів (фізичне виховання, РХБЗ, вогнева підготовка, тактична медицина тощо), використання приладів, обладнання та інших навчальних компонентів, які не передбачають прояву творчості, а лише стандартні процедури та точне відтворення чи виконання окремих чи послідовних дій відповідно до чітко визначених вимог. Прикладами таких цілей навчання є програмні результати навчання, визначені в Освітній програмі курсу професійної військової освіти "Базовий курс тактичного рівня L-1A" (Центральне управління військової ..., 2024), зокрема:

вміти надійно зберігати зброю і боеприпаси, майно підрозділу, керувати веденням ротного господарства підрозділу – **третій рівень**;

працювати з топографічними картами та фотодокументами – **третій рівень**;

розуміти порядок проходження військової служби, притягнення військовослужбовців до кримінальної, адміністративної та матеріальної відповідальності; соціального та правового захисту військовослужбовців та членів їхніх сімей; знати порядок проведення службового розслідування в ЗС України – **другий рівень**.

Проте більшість навчальних цілей у процесі підготовки офіцера тактичного рівня мають відповідати четвертому, п'ятому та шостому рівням таксономії Блума.

Розглянемо окремі приклади програмних результатів навчання, які містяться в освітньо-професійних програмах підготовки бакалаврів і магістрів у Військовому інституті Київського національного університету імені Тараса Шевченка, що дозволить окреслити окремі рекомендації для визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти з використанням таксономії Блума.

4 рівень таксономії Блума – **аналіз**

Бакалаври

- **Здійснювати аналіз** чинників впливу на морально-психологічний стан особового складу соціального характеру.

- **Вміти аналізувати** взаємодію політичних акторів та інститутів, владу та урядування, політичні системи та режими, політичну поведінку в різних контекстах їх функціонування.

- **Здійснювати** лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний **аналіз** текстів різних стилів і жанрів.

- **Виконувати** пошук, оброблення та **аналіз** інформації з різних джерел.

- **Аналізувати** та **пояснювати** психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання.

- **Збирати** та **обробляти** навігаційні дані (координати цілей, вектори напрямків, вирішувати навігаційні задачі) для виконання задач геопросторової підтримки військ (сил).

- **Вміти проводити системний аналіз** геополітичної ситуації, воєнно-політичної, суспільно-політичної обстановки, зовнішньої та оборонної політики країн, їх соціально-політичних та економічних реалій, розвитку збройних сил, прогнозувати їх розвиток у визначеному регіоні (зоні відповідальності).

- **Володіти методологією та методикою воєнно-країнознавчого аналізу, застосуванням алгоритмів вивчення країн світу, їх зовнішньої та безпекової політики, перспектив соціально-економічного розвитку, національної оборони та збройних сил, потенціалу державної та суспільної підтримки України.**

- **Використовувати сучасні** комунікативні технології, **методи аналізу** поточної комунікації та комунікативної сфери міжособистісних відносин під час здійснення комунікативних дій у різних ситуаціях, формулювати переконливі та аргументовані матеріали, які належним чином сприймаються представниками різних культур та соціальних верств і груп.

- **Проводити збір та інтегрований аналіз** матеріалів з різних джерел.

- **Виокремлювати й аналізувати** юридично значущі факти та робити обґрунтовані правові висновки.

Маїстри

- **Проводити аналіз** суспільно-політичної обстановки в районах дислокації та під час виконання військами (силами) завдань за призначенням, воєнно-політичної обстановки та прогнозувати їх розвиток.

- **Проводити порівняльний аналіз** законодавчої бази та діяльності окремих медіаінституцій України та країн Європейського Союзу.

- **Володіти методикою аналізу** стану та перспектив співробітництва з євроатлантичними структурами, двостороннього співробітництва зі збройними силами країн-членів НАТО, визначення пріоритетів та потенційних можливостей залучення всіх видів допомоги щодо підвищення боеготовності частин та підрозділів і професійної майстерності.

5 рівень таксономії Блума – **синтез**

Бакалаври

- **Конструювати** дизайн, **розробляти** програму та виконувати політологічні дослідження з використанням сучасних методів, технологій та інструментарію політичного аналізу.

- **Здійснювати** соціальний **супровід** військовослужбовців та членів їх сімей у формі надання соціальних послуг, у тому числі за принципами NATO Social Services.

- **Вміти застосовувати** нормативні документи, методики та технології щодо організації та проведення з особовим складом підрозділу інформаційної роботи.

- **Формувати пропозиції** з питань психологічного забезпечення на етапі прийняття управлінських рішень, у тому числі за стандартами НАТО.

- **Використовувати досвід** роботи іноземних військових засобів масової інформації армій країн НАТО як у мирний, так і воєнний час (особливий період).

- *Створювати* топографічні карти та фотодокументи, наносити на них спеціальну інформацію в межах задач геопросторової підтримки військ (сил).

- Здійснювати збір, обробку та аналіз інформації, *професійно готувати* інформаційно-довідкові, інформаційно-аналітичні документи та *формувати аргументацію* для психологічного впливу на війська та населення противника на тактичному рівні.

- *Систематизувати* закономірності злочинності, визначати особу злочинця, причини й умови злочинності та її окремих видів, реалізовувати напрями і заходи її запобігання, а також визначати стратегію й тактику правоохоронних дій та дій, направлених на забезпечення розкриття, судового розгляду та попередження злочинів.

Магістри

- *Генерувати* нові ідеї та використовувати сучасні технології під час створення медіапродуктів.

- *Розробляти* програми психологічних інтервенцій (тренінг, психотерапія, консультування тощо), провадити їх в індивідуальній та груповій роботі, оцінювати якість.

- *Планувати* та *організовувати* роботу підрозділів психологічного забезпечення (групи контролю бойового стресу / групи психологічного супроводу та відновлення) у військових підрозділах на етапах підготовки, ведення бойових дій та відновлення боєздатності військових підрозділів.

- *Організовувати* законне списання військового майна та бойових втрат, своєчасне і повне відшкодування збитків, завданих державі внаслідок втрат, недостач чи незаконного витрачання коштів та матеріальних цінностей військової частини.

- Застосовувати різноманітні методи та форми навчання іноземним мовам, *організовувати* та *проводити* мовну підготовку особового складу в ЗСУ.

- Брати участь у військово-термінологічній діяльності, *виконувати термінотворчу й нормотворчу роботу* з військової термінології.

- *Створювати* та *розвивати* інфраструктури геопросторових даних, опрацьовувати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

- *Розробляти* і *керувати* проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; *готувати* технічні завдання, заявки на фінансування проєктів, *здійснювати планування* робіт, планувати ресурси і керувати ними.

- *Управляти* виробничими процесами комплексу заходів геопросторової підтримки військ (сил).

- *Брати участь у професійній дискусії* у сфері міжнародних відносин, зовнішньої політики, суспільних комунікацій та регіональних студій, поважати опонентів і їхню точку зору, доносити до фахівців та широкого загалу інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід із фахових проблем.

- *Інтегрувати необхідні знання* та розв'язувати складні задачі правозастосування у різних сферах професійної діяльності.

6 рівень таксономії Блума – оцінювання

Бакалаври

- Вміти описувати, пояснювати й *оцінювати* політичні процеси й явища у різних історичних, соціальних, культурних та ідеологічних контекстах.

- Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, *критично аналізувати й інтерпретувати* її, упорядковувати, класифікувати та систематизувати.

- *Оцінювати* свій чи чужий інформаційний продукт, інформаційну акцію, що організована й проведена самостійно або разом з колегами.

- *Самостійно визначати* ті обставини, у з'ясуванні яких потрібна допомога, і діяти відповідно до отриманих рекомендацій.

- *Визначати переконливість* аргументів у процесі оцінювання заздалегідь невідомих умов та обставин.

- *Здійснювати оцінювання стану* цивільного середовища в районі відповідальності, організовувати взаємодію з суб'єктами цивільного середовища в операційній зоні та готувати висновки щодо впливу цивільного середовища на виконання завдань військами силами для забезпечення ситуаційної обізнаності командувача (командира).

Магістри

- *Критично осмислювати* принципи здійснення влади та публічної політики, політичних інститутів і процесів, світової політики та політики окремих країн і регіонів.

- *Оцінювати* власну навчальну та науково-професійну діяльність, будувати і втілювати ефективну стратегію саморозвитку та професійного самовдосконалення.

- *Критично осмислювати й аналізувати* глобальні процеси та їх вплив на міжнародні відносини.

Рекомендації розробникам освітньо-професійних програм щодо визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти з використанням таксономії Блума. Як свідчать наведені приклади програмних результатів навчання, ознаками приналежності кожного з них до певного рівня таксономії Блума є слова, словосполучення та фрази, на яких будується фразеологічний конструкт, що надає результату навчання необхідного смислового акценту. Наші рекомендації стосуються добору цих конструктів відповідно до окремих рівнів таксономії Блума.

Зокрема, ключовими словами, словосполученнями або фразами, які задають необхідний фразеологічний конструкт і дозволяють віднести програмний результат навчання безпосередньо до **четвертого рівня** таксономії Блума, можуть бути:

- аналізувати ...
- аналізувати та пояснювати ...
- здійснювати аналіз ...
- здійснювати системний аналіз ...
- проводити аналіз ...
- проводити порівняльний аналіз ...
- вміти проводити системний аналіз ...
- виконувати аналіз ...
- використовувати сучасні методи аналізу ...
- обробляти ... дані ...
- володіти методикою аналізу ...
- володіти методологією та методикою аналізу ...
- володіти методологією та методикою вивчення ...
- проводити збір та інтегрований аналіз матеріалів з ...
- виокремлювати й аналізувати ... значущі факти та робити обґрунтовані висновки ...

тощо.
Типові фразеологічні конструкти щодо **п'ятого рівня** таксономії Блума:

- конструювати ...
- розробляти ...

• здійснювати ... супровід ... (передбачається добір інструментів, засобів)

- вміти застосовувати (сукупність інструментів тощо) ...
- формувати пропозиції з питань ...
- використовувати досвід (різних суб'єктів) ...
- створювати ...
- створювати та розвивати ...
- професійно готувати (документи, що мають складну структуру та зміст, передбачають використання різних джерел тощо) ...
- формувати аргументацію для ...
- систематизувати ...
- генерувати ...
- розробляти ...
- розробляти і керувати проектами ...
- організовувати ...
- планувати ...
- здійснювати планування ...
- організовувати та проводити ... підготовку ...
- виконувати термінові й нормотворчі роботи ...
- управляти ... процесами ...
- брати участь у професійній дискусії (що передбачає добір та синтезування аргументів, фактів, ідей, рішень, наявного досвіду тощо) ...
- інтегрувати необхідні знання ...

тощо.

Типові фразеологічні конструкції програмних результатів навчання щодо **шостого рівня** таксономії Блума:

- оцінювати ...
- здійснювати оцінювання стану ...
- критично аналізувати й інтерпретувати ...
- критично осмислювати ...
- критично осмислювати й аналізувати ...
- самостійно визначати (щось, що обов'язково вимагає попереднього оцінювання) ...
- визначати переконливість (аргументів чи ще чогось, що вимагає попереднього оцінювання) ...

тощо.

Дискусія і висновки

Таксономія Блума (Bloom, 1956), взята нами за методологічну основу визначення програмних результатів навчання у вищій військовій школі вже багато років, є предметом критичного обговорення науковцями та освітянами як через свою структуру, так і змістове наповнення. Серед іншого, ми вказували на дискусійне взаємне розташування її п'ятого та шостого рівнів, що спонукало ряд публікацій у світових наукових та спеціальних виданнях, у першу чергу за авторством та співавторством Д. Кратвола – одного зі співаторів першої редакції таксономії Блума (Anderson, et al., 2001; Krathwohl, 2002). Ми особисто маємо власну думку щодо її структури та змісту. На наш погляд, пропозиція щодо заміни місцями рівнів синтезу та оцінювання не обґрунтована, оскільки очевидно, що якісне оцінювання будь-якого теоретичного положення (підходу, методики, технології, механізму тощо) людина здатна зробити лише після того як особисто його самостійно застосувала на творчому рівні, тобто із синтезування власного продукту, побачила сильні та слабкі сторони, а не навпаки. Отже, рівень набуття здобувачем освіти здатності до оцінювання як оцінювання фахового чи експертного є, на нашу думку, найвищою навчальною ціллю, як це і було сформульовано у Блума. Звертаємо увагу й на той факт, що коригування у структурі таксономії чомусь відбулися відразу після смерті Семюеля Бенджаміна Блума (1913–1999) у

2001 р., хоча вона була видана ще в 1956 р. і часу запропонувати власну модель ієрархії навчальних цілей у згаданих фахівців було цілих 45 років, а вступити з ними в дискусію Блум вже не міг.

Однак за загального принципового прийняття ми не погоджуємося із окремими положеннями таксономії, зокрема з тим, що її найнижчий рівень має назву "знання" як категорії, яка означає лише запам'ятовування навчальної інформації, адже, за нашою думкою, знання сформовано тоді, коли людина його засвоїла та готова використовувати. Тому, на нашу думку, найнижчий рівень таксономії Блума доцільно було б назвати, наприклад, "інформація" або "відомості". Проте ми визнаємо сам підхід, закладений у таксономії щодо визначення ієрархії навчальних цілей, тим більше, що справедливості положень таксономії Блума вже доведена майже 70-річним її використанням у закладах освіти провідних країн світу.

Отже, за нашим переконанням, таксономія Блума є ґрунтовною методологічною платформою для використання для визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти, а результати нашого дослідження можуть бути представлені в таких часткових висновках:

1. Надано характеристику таксономії Блума, що дозволило обґрунтувати її доцільність та актуальність щодо використання у вищій військовій школі. Зокрема, встановлено, що перша редакція таксономії Блума (1956) і на сьогодні актуальна та доцільна до використання як методологічна основа для визначення програмних результатів навчання майбутніх офіцерів тактичного рівня, а заміна місцями найвищих рівнів "синтезу" і "оцінювання" та перейменування назви рівня "синтез" на "творчість", що запропоновано окремими фахівцями в 2001 р., не відіграють суттєвого значення.

2. У ході дослідження визначено проєкцію вимог Національної рамки кваліфікацій щодо знань та вмінь бакалаврів і магістрів на таксономію Блума. Встановлено, що положення Національної рамки кваліфікації для бакалаврів і магістрів проєктуються на четвертий, п'ятий та шостий рівні таксономії Блума. При цьому, навчальні цілі, які стосуються загальновійськової підготовки офіцерів, можуть відповідати її другому та третьому рівням, якщо передбачають виконання часових або кількісних нормативів.

3. Надані рекомендації розробникам освітньо-професійних програм щодо визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти з використанням таксономії Блума сфокусовані на тому, що забезпечити відповідність формулювань програмних результатів навчання можна через використання відповідних фразеологічних конструкцій, які уособлюють спроможність здобувачів вищої військової освіти до аналізу, синтезу та оцінюванню навчального матеріалу, а також власних дій, пов'язаних із його використанням.

Отже, з огляду на зазначене, можна стверджувати, що мету дослідження досягнуто, а саме: вимоги Національної рамки кваліфікацій щодо бакалаврів та магістрів на таксономію Блума спроєктовано, а відповідні рекомендації розробникам освітньо-професійних програм для визначення програмних результатів навчання здобувачів вищої військової освіти надано.

Перспективою подальшого дослідження є розробка програмних результатів навчання для окремих військових спеціальностей із урахуванням отриманих результатів поточного дослідження.

Список використаних джерел

- Міністерство освіти і науки України. (б. д.). *Національна рамка кваліфікацій*. <https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy?&type=all&tag=національна%20рамка%20кваліфікацій>
- Центральне управління військової освіти Генерального штабу Збройних Сил України. (2024, червень). *Освітня програма курсу професійної військової освіти "Базовий курс тактичного рівня L-1A"*. <https://ru.scribd.com/document/748802306/%D0%92%D0%9F-7-00-341-345-61-%D0%9E%D0%9F-L-1%D0%90-%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C>
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. et al. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1. The Cognitive Domain*. David McKay Company Inc. https://web.archive.org/web/20201212072520id_/https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: an Overview. *Theory into Practice*, 41(4). Autumn. <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>
- Shabatura, Jessica. (2022, Jul. 26). *Using Bloom's Taxonomy to Write Effective Learning Outcomes*. University of Arkansas. <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>
- Stapleton-Corcoran, Erin. (2023, January 25). *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. The official website of the University of Illinois. <https://teaching.uic.edu/blooms-taxonomy-of-educational-objectives/>
- The University of Central Florida. (n. d.). *Bloom's Taxonomy*. <https://fctl.ucf.edu/teaching-resources/course-design/blooms-taxonomy/>
- The University of North Carolina at Charlotte. (n. d.). *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. <https://teaching.charlotte.edu/services-programs/teaching-guides/course-design/blooms-educational-objectives/>

References

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. et al. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1. The Cognitive Domain*. David McKay Company Inc. https://web.archive.org/web/20201212072520id_/https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf
- Central Department of Military Education of the General Staff of the Armed Forces of Ukraine. (2024, June). *Educational program of the course of professional military education "Basic course of tactical level L-1A"* [in Ukrainian]. <https://ru.scribd.com/document/748802306/%D0%92%D0%9F-7-00-341-345-61-%D0%9E%D0%9F-L-1%D0%90-%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C>
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: an Overview. *Theory into Practice*, 41(4). Autumn. <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>
- Ministry of Education and Science of Ukraine. (n.d.). *National Qualifications Framework* [in Ukrainian]. <https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy?&type=all&tag=національна%20рамка%20кваліфікацій/>
- Shabatura, Jessica. (2022, Jul. 26). *Using Bloom's Taxonomy to Write Effective Learning Outcomes*. University of Arkansas. <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>
- Stapleton-Corcoran, Erin. (2023, January 25). *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. The official website of the University of Illinois. <https://teaching.uic.edu/blooms-taxonomy-of-educational-objectives/>
- The University of Central Florida. (n. d.). *Bloom's Taxonomy*. <https://fctl.ucf.edu/teaching-resources/course-design/blooms-taxonomy/>
- The University of North Carolina at Charlotte. (n. d.). *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. <https://teaching.charlotte.edu/services-programs/teaching-guides/course-design/blooms-educational-objectives/>
- Отримано редакцією журналу / Received: 23.07.24
Прорецензовано / Revised: 06.08.24
Схвалено до друку / Accepted: 19.08.24

Andrii KUCHERIAVYI, DSc (Ped.), Prof.

ORCID ID: 0000-0003-0510-4864

e-mail: ankuchalex@gmail.com

Taras Shevchenko Kyiv National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

BLOOM'S TAXONOMY AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR DETERMINING PROGRAMMATIC LEARNING OUTCOMES IN A HIGHER MILITARY SCHOOLS

Background. The description of the qualification levels in the National Framework of Qualifications contains certain requirements for the results of bachelor's and master's learning. However, the state and military administration bodies do not provide a classification of educational goals (programmatic learning outcomes), on which these requirements could be projected in the case of the training of future tactical level officers. At the same time, there is a long-standing global practice of using Bloom's taxonomy as a hierarchy of educational goals, which can be considered as a methodological basis for determining program learning outcomes. In view of this, the purpose of the study is to project the requirements of the National Framework of Qualifications for bachelors and masters to Bloom's taxonomy and to provide appropriate recommendations to the developers of educational and professional programs to determine the programmatic learning outcomes of higher military education seekers.

Methods. The study is based on the analysis, synthesis – for determining the problem, goal and objectives of the research; content analysis – for studying sources on the research topic; concretization – for the selection of examples of educational goals of different levels regarding to Bloom's taxonomy; generalization and systematization – for working out examples of defining educational goals and providing appropriate recommendations to developers of educational and professional programs.

Results. It has been established that the National Framework of Qualifications defines the requirements for the training of bachelors and masters, which find their projection on the 4th, 5th and 6th levels of educational objectives of Bloom's taxonomy, at the same time, some educational objectives of the training of tactical level officers can be defined at lower levels. The accordance of the definition of program learning outcomes to certain levels can be achieved through the use of certain words and phrases that create the base for the necessary phraseological constructions and give the necessary semantic content for the learning outcomes.

Conclusions. The first edition of Bloom's taxonomy (1956) is still relevant today and appropriate for use as a methodological basis for determining the programmatic results of the training of future officers of the tactical level. The provisions of the National Framework of Qualifications for Bachelors and Masters have projection on the three higher levels of Bloom's taxonomy (analysis, synthesis, evaluation). The affiliation of program learning outcomes to the specified levels can be determined by certain phraseological constructions, which are outlined in the study and recommended for use by developers of educational and professional programs.

Keywords: Bloom's taxonomy, program learning outcomes, levels of educational goals, higher military school, tactical level officers.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.