

*Панасюк Ю. В.,**кандидат філософських наук,**старший викладач кафедри англійської мови з методикою викладання
Криворізького державного педагогічного університету*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТАКСОНОМІЇ Б. БЛУМА У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ КОГНІТИВНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Анотація. У статті проаналізовано особливості використання таксономії Блума у контексті розвитку когнітивних навичок студентів на заняттях з англійської мови у ВНЗ. Досліджено та проаналізовано кожен пізнавальний рівень, визначені особливості використання таксономії на заняттях з англійської мови, окреслені подальші перспективи розвитку основних ідей Блума. Зокрема, проаналізовано когнітивні процеси низького та високого порядку в ієрархічній послідовності від простого до складного рівнів. До розумових вмінь низького порядку Блум відносить такі когнітивні процеси, як знання, розуміння та застосування. До розумових вмінь високого порядку належать такі процеси, як аналіз, синтез та оцінка. Відповідно до цілей навчання добирається зміст, засоби та методи, розробляються вправи.

Окрім того, здійснено аналіз оновленої версії таксономії Л. Андерсона та Д. Кратволя, визначено її специфічні риси та основні відмінності. Виходячи з класичної концепції, оновлена таксономія також налічує шість рівнів розумових навичок, які представлені в ієрархічному порядку (від простих до складних) і включають в себе запам'ятовування, розуміння, використання, аналіз, оцінювання і створення.

Встановлено, що ключовою відмінністю таксономії Андерсона і Кратволя є виокремлення знань і пізнавальних процесів в окремі субстанції. Вчені виділяють чотири категорії знань, такі як: фактичні, концептуальні, процедурні та метакогнітивні.

Досліджено, що з метою розвитку когнітивних навичок студентів на заняттях з англійської мови викладачем застосовуються запитання, які є відтворенням різних способів мислення. Необхідність в структурованому підході під час запитань може забезпечити отримання відповідей від найпростіших до найскладніших. Проаналізовано запитання різного типу, такі як: буквальні запитання, запитання на ерудицію, запитання на вироблення оцінок і суджень тощо.

Автор доходить висновку, що використання класичної або оновленої моделі відкриває значні перспективи у контексті розвитку когнітивних здібностей студентів незалежно від їх початкового рівня. Головне завдання для викладача – підібрати найбільш якісну систему завдань, яка забезпечить максимальний розвиток пізнавальних інтересів і когнітивних здібностей студентів.

Ключові слова: таксономія, когнітивні навички, критичне та творче мислення, знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання, створення.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Війна, пандемія, стрімкий розвиток інформаційних технологій, діджиталізація всіх сфер життєдіяльності людини, онлайн-навчання та інші виклики XXI століття знайшли своє відображення в розвитку освіти та науки України. Досліджуючи сучасний стан освітніх процесів, можна помітити певний дисонанс між науково-технічним прогресом і освітою, в якій останнім часом спостерігаються значні кризові явища. Це зумовлено, в першу чергу, необхідністю миттєво реагувати на зміни в суспільстві та адаптуватися до новостворених умов. Все це викликає потребу в розробці таких технологій навчання та викладання, які, з одного боку, будуть відповідати індивідуально-психологічним особливостям студентів, а з іншого, забезпечать ефективний розвиток когнітивних процесів розумової діяльності.

Оскільки міжнародне співробітництво здійснюється переважно англійською мовою, вагоме місце в налагодженні нових контактів посідає ефективне оволодіння вміннями і навичками професійної англомовної комунікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку та становлення когнітивних процесів навчання перебувало у фокусі уваги як зарубіжних, так і українських дослідників. Зокрема, даним науковим аспектом займалися Б. Блум [1], Д. Брунер, К. Мередіт, Д. Клустер, Д. Халперн, Д. Стіл, М. Ліпман, С. Метьюз, Р. Пауль, Р. Стернберг, А. Кроуфорд, Ч. Темп, Дж. Керол, С. Сполдінг, Д. Хамблін, а в українській науці – А. Алексюк, В. Бондарь, В. Вонсович, Кучера О., Суродейкіна Т. [2], В. Лозова, І. Підласий [3], А. Фурман [4] та ін.

Кожна концепція, розроблена тим чи іншим дослідником, носить свій специфічний характер і не може бути механічно застосована в українському освітньому середовищі без урахування цілої низки критично важливих особливостей, таких як: цілі та умови навчання, психолого-педагогічні характеристики навчального процесу, соціокультурний аспект та перспективи розвитку різних галузей та сфер. В зв'язку з цим видається доцільним розширити та поглибити як теоретичні аспекти даного питання, так і визначити основу практичних напрацювань, враховуючи специфіку освітніх процесів в Україні, які особливо сильно трансформувалися з початком повномасштабного вторгнення країни-агресора.

Формулювання цілей статті. Метою статті є обґрунтування ефективності використання таксономії Блума для розвитку когнітивних здібностей студентів у ВНЗ на заняттях з англійської мови. Реалізація мети передбачає виконання наступних завдань: 1) дослідити та проаналізувати кожен рівень таксономії Блума, а також порівняти її з оновленою версією Л. Андерсона та Д. Кратволя; 2) визначити особливості вико-

стання таксономії на заняттях з англійської мови; 3) окреслити подальші перспективи залучення таксономії в освітній процес.

Виклад основного матеріалу. Розроблена в 50-х роках ХХ ст. професором Чиказького університету Б. Блумом модель пізнавальних процесів набула нового звучання в сучасному суспільстві. Блум, виходячи з власних спостережень, дійшов висновку, що незважаючи на природні здібності та таланти, їх повноцінний розвиток можливий за умови дотримання певних правил та вимог, залучення необхідних освітніх та виховних прийомів. У процесі навчання студент повинен вміти аналізувати, диференціювати, порівнювати, узагальнювати, оцінювати, аргументувати, створювати нове тощо. Будь-яке з цих завдань відповідає певному пізнавальному рівню, а також забезпечує розвиток когнітивних здібностей високого та низького порядків. Блум створив таксономію, розмістивши когнітивні процеси низького та високого порядку в ієрархічній послідовності від простого до складного рівнів. До розумових вмінь низького порядку Блум відносить такі когнітивні процеси, як знання, розуміння та застосування. До розумових вмінь високого порядку належать такі процеси, як аналіз, синтез та оцінка. Відповідно до цілей навчання добирається зміст, засоби та методи, розробляються вправи [1, с. 123–129].

Розглянемо перш за все розумові вміня низького порядку. Виходячи з таксономії Блума, *знання* відносяться до найнижчого рівня і включають в себе запам'ятовування та відтворення тієї чи іншої інформації, це механічний процес оволодіння новими поняттями, ключовими термінами, принципами, методами, фактами тощо. На заняттях з англійської мови на даному рівні можна запропонувати завдання, які включають в себе такі імперативи, як: надайте визначення, заповніть пропуски, поєднайте різні частини речення, запам'ятайте правило тощо.

На рівні *розуміння* студент демонструє такі навички і вміня, як здатність подавати інформацію в іншій формі (перефразування), встановлювати зв'язки між новим і вже вивченим матеріалом, прогнозувати подальший напрямок розвитку тієї чи іншої проблеми. На цьому етапі видаються доречними наступні завдання: перекладіть, перекажіть уривок своїми словами, поясніть основну ідею статті, розташуйте в хронологічній послідовності, оберіть правильний варіант тощо.

На рівні *застосування* відбувається використання вже відомої інформації в нових життєвих ситуаціях без підказок з боку викладача. Студент вміє застосовувати правила, принципи, знання здобуті раніше в нових обставинах. На заняттях з англійської мови можна залучити такі завдання: наведіть приклади, як одне поняття пов'язано з іншим, застосуйте нові лексичні одиниці, використайте ту чи іншу граматичну структуру, продемонструйте, які особливості має певне поняття, проілюструйте ситуацію тощо.

Проаналізуємо розумові вміня високого порядку. Під час *аналізу* студент демонструє вміня виділяти частини цілого, порівнювати їх, може виокремити причини та наслідки, встановити послідовність, структурувати основні елементи, окреслити подальші перспективи. Студенти можуть виконувати завдання на порівняння, визначення ключових компонентів, виявлення спільних та відмінних рис, встановлення зв'язків між окремими частинами, а також визначення функцій, наприклад, стилістичних зворотів тощо.

На рівні *синтезу* відбувається комбінування раніше вивченого матеріалу з новими знаннями з метою отримати новий

продукт. Студентам можуть бути запропоновані завдання на створення проєктів, презентацій, вікторин, онлайн-квестів, розроблення, наприклад, плану уроку або завдань для школярів з тієї чи іншої теми. Доцільними будуть завдання на узагальнення, об'єднання, перегрупування тощо. Важливо акцентувати увагу студентів на вмінні обґрунтовувати свою позицію, пояснювати власну точку зору, робити висновки.

Останнім рівнем в таксономії Блума виступає *оцінювання*. На цьому етапі, який на думку Блума, є одним з найважливіших, відбувається оцінювання важливості тієї чи іншої інформації, робиться висновок, чому саме дана позиція є більш прийнятною і т.д. Студенти переконують, обґрунтовують, доводять, рекомендують, перевіряють, оцінюють, піддають сумніву, демонструють навички критичного мислення. Завдання можуть включати в себе визначення ефективних чи неефективних методів навчання, перерахування переваг або недоліків певного винаходу, ситуації тощо.

Згодом в таксономії Блума були виявлені як переваги, так і недоліки, що викликало значну кількість дискусій і суперечок, було зроблено декілька уточнень, результатом чого стала оновлена концепція на чолі з когнітивними психологами Л. Андерсон і Д. Кратволь, яка була представлена широкому загалу в 2001 році [5]. Оновлена таксономія, базуючись на класичній версії, також налічує шість рівнів розумових навичок, які представлені в ієрархічному порядку (від простих до складних) і включають в себе запам'ятовування, розуміння, використання, аналіз, оцінювання і створення. Як бачимо, в даній концепції відсутній рівень синтезу, а перевага надається креативному компоненту, який передбачає здатність створювати нове та реалізуватися в якості особистості, яка наділена творчим потенціалом. Варто зазначити, що використання оновленої чи більш застарілої моделі відкриває значні перспективи у контексті розвитку когнітивних здібностей студентів незалежно від їх початкового рівня. Головне завдання для викладача – підібрати найбільш якісну систему завдань, яка забезпечить максимальний розвиток пізнавальних інтересів і когнітивних здібностей студентів.

В оновленій концепції спостерігається ключова відмінність від її класичної версії і вона полягає в тому, що Андерсон і Кратволь розрізняють знання і пізнавальні процеси. Вчені виділяють чотири категорії знань, такі як: фактичні, концептуальні, процедурні та метакогнітивні [6].

Фактичні знання включають в себе основну інформацію про певні елементи, складові, терміни тощо. Ключові знання охоплюють ті знання, які відповідають за зв'язки між окремими частинами, тобто до даної категорії входять знання класифікацій і категорій, принципів і узагальнень, теорій, моделей та структур. До процедурних знань належать знання як виконати ту чи іншу операцію, тобто знання алгоритмів, методів та процедур, а також знання критеріїв для визначення, коли застосувати відповідну процедуру. До *метакогнітивних знань відносяться* знання людини про процеси мислення. Такі знання пов'язані з технологіями запам'ятовування та відтворення інформації, пізнанням та самопізнанням [7, с. 83].

На різних рівнях пізнання можна оволодіти різним видом знань, в залежності від поставлених цілей. Ефективне оволодіння новою технологією навчання забезпечить доступ до когнітивних процесів, які є необхідними не тільки для побудови успішної професійної кар'єри, а й вирішення проблемних

ситуації [8]. В зв'язку з цим можна стверджувати, що таксономія Блума є не тільки необхідним для викладача механізмом побудови і планування заняття, а й методом технології розвитку когнітивних навичок, які належать до мовленнєвих навичок високого порядку і включають в себе розвиток критичного мислення та творчого потенціалу, здатність до аналізу та самоаналізу тощо.

Заміна категорії «синтезу» в оновленій парадигмі на категорію «створення» свідчить про те, що Андерсон і Кратвіль вважають «творче мислення більш складною формою інтелектуальної діяльності», яка пов'язана зі зміною моделі мислення і розвитком критичного аналізу [7, с. 84].

Критичне та творче мислення є результатом навчання, що забезпечується не тільки формуванням практичних навичок та вмінь на заняттях з англійської мови, а й навичками сприйняття нової інформації, оцінюванні ідей та концепцій з власної позиції та переконань, ефективного здобуття не тільки фактичних знань, а й концептуальних, процедурних та метакогнітивних.

З метою розвитку когнітивних навичок студентів на заняттях з англійської мови викладачем застосовуються запитання, які є відтворенням різних способів мислення. Необхідність в структурованому підході під час запитань може забезпечити отримання відповідей від найпростіших до найскладніших. На думку Сандерса, це можуть бути запитання різного типу, такі як: буквальні запитання, запитання на ерудицію, запитання на вироблення оцінок і суджень тощо [9].

З точки зору деяких дослідників, буквальні запитання розраховані на відтворення певної інформації та механічне запам'ятовування. Відповіді на такі запитання можуть бути знайдені в тексті і вимагають певної концентрації уваги для пошуку правильного варіанту. Буквальні запитання носять прямолінійний характер і передбачають чітку і виважену відповідь. На заняттях з англійської мови такі запитання будуть пов'язані з відтворенням граматичних правил, лексичних одиниць (сталих виразів, ідіом, фразових дієслів тощо), окремих уривків тексту і т.д.

Запитання на переформулювання вимагають від студентів інших навичок та вмінь. Зокрема, постає необхідність в трансформації вже відомої інформації в нові форми. Даний тип запитань відноситься до категорії «розуміння» в таксономії Блума і пов'язаний з певним сенсорним досвідом, який студент переживає під час відповіді на запитання такого типу. Зокрема, можуть бути запропоновані такі завдання, коли необхідно задіяти інші когнітивні навички і уявити, наприклад, як виглядало б життя в суспільствах різних типів або описати ситуацію чи подію, спираючись на вже отримані знання.

Запитання на витлумачення спрямовані на встановлення зв'язків між ідеями, фактами, поняттями, концепціями. Студенти повинні обґрунтувати, як різні підходи до вирішення однієї і тієї ж проблеми можуть бути поєднані між собою. Важливою складовою є вміння пояснювати, як пов'язані між собою частини цілого, порівнювати та знаходити спільні та відмінні риси в теоріях та концепціях. Запитання на витлумачення є необхідною ланкою для розвитку критичного мислення, а тому посідають особливе місце в таксономії. Дані запитання відносяться до категорії «застосування» і можуть бути реалізовані у вигляді таких завдань, коли студенту необхідно використати інформацію і продемонструвати логічну послідовність

у висловлюваннях або визначити, чим може бути корисний той чи інший підхід.

Запитання на застосування наявних знань частіше за все пов'язані з вирішенням логічних завдань, які мають місце під час роботи з текстами для читання. Наприклад, в контексті інтерпретації тексту студенти навчаються розв'язувати різні завдання. Зокрема, визначають характер сюжетних ліній, тип кульмінації, виявляють сутність незнайомих сучасному носієві мови діалектизмів, професіоналізмів, термінів, лексичних та фразеологічних архаїзмів та історизмів тощо.

Аналітичні запитання зосереджені на висвітленні суті речей, урахуванні обставин і фактів, які найповніше відображають намір автора. Студенти аналізують вчинки різних людей. Це можуть бути як відомі постаті в кінематографі, літературі, спорті, науці або в будь-якій іншій сфері, так і вигадані герої, які наділені певними рисами. Якщо на думку студентів, характер твору не повністю розкритий, тоді вони можуть розмірковувати над тими механізмами, які могли б його покращити.

Запитання на синтез спираються на значну базу інформації, якою володіють студенти. Запитання такого типу спонукають до творчого розв'язання проблеми і неординарного мислення. Вони є поштовхом для розвитку креативних здібностей і активізації когнітивних навичок високого порядку.

Запитання на оцінювання вимагають від студентів обґрунтування суджень, які є результатом інтеграції нової інформації у власну систему переконань [10]. Наприклад, студентам пропонується визначити, ефективно чи неефективно були використані певні підходи в тій чи іншій ситуації, перерахувати переваги і недоліки, продемонструвати, чи погоджуються вони з думкою автора тощо. Таким чином, студенти мають змогу висвітлити свою власну позицію, поділитися своїми думками і надати оцінку характеристикам різного роду, що забезпечує особистісно-оціночне спрямування навчального процесу.

Використання питань різного типу забезпечують реалізацію таксономії Блума і відповідають певним рівням пізнання і мислення. Кожен тип запитань забезпечує перехід до наступного рівня ієрархічної структури. Головне завдання, яке постає перед викладачем, правильно підібрати комплекс запитань від найпростіших до найскладніших. Даний вибір визначається цілями навчання, рівнем підготовки студентів та очікуваними результатами. Кожен тип запитань відіграє свою унікальну роль. Викладач, який достатньо компетентний у використанні різних типів запитань за таксономією Блума, зможе визначити, чи мали студенти різноманітний досвід в процесі осмислення навчального матеріалу. Згідно з дослідженнями Сандерса, які він опублікував в одній зі своїх робіт, деяким викладачам вдається ефективно використовувати всі шість типів запитань у навчальному процесі, в той час як більшість педагогів продемонстрували досить обмежений набір запитань, що унеможливило повноцінний розвиток когнітивних навичок студентів за таксономією Блума [10].

Ми розглянули класичний комплекс запитань, який відповідає таксономії Блума. Тим не менш, деякі дослідники, наприклад, М. Дж. Іш виокремлює п'ять типів запитань для вдосконалення когнітивних навичок. М. Гелл взагалі виділяє одинадцять типів запитань. Як бачимо, спостерігається певна різниця у кількості запитань.

Таксономія Блума чітко структурована і представляє собою певний «навчальний навігатор», який може бути залучений до мовленнєвого середовища будь-якої країни з урахуванням

Рівень пізнання	Очікувані результати
Знання	Студент знає - фонетичні явища, співвідношення їх форми та значення; - набір граматичних конструкцій й мовленнєвих кліше, що пропонуються для опрацювання в кожному розділі, та особливості їх перекладу; - тематичний краєзнавчий матеріал; - основні граматичні, лексичні та стилістичні особливості перекладу
Розуміння	Студент зможе - визначати соціальні аспекти використання англійської мови (особливості звертань, народної мудрості, ідіоматичних виразів); - розуміти на слух монологічне та діалогічне мовлення
Застосування	- використовувати вивчений лексико-граматичний матеріал в межах програмної тематики в усній і письмовій формах; - робити самостійні усні монологічні повідомлення на будь-яку з запропонованих тем протягом 5-7 хвилин; - проводити бесіду, поступово переходячи від підготовлених запитань до спонтанного мовлення згідно із програмною тематикою, відповідно до заданої комунікативної ситуації та сфери спілкування
Аналіз	- усно реферувати, коментувати та аналізувати прочитані та прослухані тексти, здійснювати зіставлення та порівняння інформації;
Оцінювання	- надавати оцінку презентаціям одногрупників за запропонованими критеріями; - висловлювати власну позицію щодо теми, яка обговорюється
Створення	- створювати власні проєкти, презентації; - розробити план інтерв'ю, анкету тощо.

соціокультурних та лінгвістичних особливостей, що активізує механізми міжкультурної комунікації.

Пропонуємо розглянути, які результати студенти зможуть продемонструвати на різних рівнях оновленої таксономії Блума на заняттях з англійської мови у ВНЗ.

Висновки. Викладений вище теоретичний матеріал свідчить про те, що в контексті вивчення англійської мови окрім практичних умінь і навичок у студентів необхідно розвивати критичне мислення, стимулювати творчий потенціал і сприяти оволодінню механізмами оцінювання інформації. Подальші перспективи дослідження даного питання пов'язані з необхідністю більш детальної розробки навчального планування на основі таксономії Блума і запровадженні навичок працювати в команді, демонструвати вміння вирішувати проблемні ситуації, коригувати план дій за необхідності тощо.

Література:

1. Bloom B. S. *Taxonomy of Educational Objectives: the Classification of Educational Goals*. New York : Longman, 1984. 207 p.
2. Кучера О.Ю., Суродійкіна Т. В. Використання таксономії Блума у процесі розвитку критичного мислення на уроках англійської мови у старшій школі. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія*. 2019. № 42 Том 2. С. 65–71.
3. Підласий І. П. *Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти*. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2004. 616 с.
4. Фурман А. В. Модульне-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення: Монографія. Київ : Правда Ярославичів, 1997. 340 с.
5. Anderson, L. & Krathwohl, D.R. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York : Longman, 2001. 336 p.
6. Дичка Н.І., Павленко О.В. Таксономія Б. Блума в навчанні англійської мови професійного спрямування в XXI столітті. *Молодий вчений*. 2017. № 12. С. 370–373.
7. Нагаєв В. М. *Методика викладання у вищій школі* Київ : Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
8. Свердлова І. Дидактичні основи управління когнітивними навичками учнів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. 2015. № 2 (15). С. 82–87.
9. Sanders Norris M. *Classroom Questions: What Kinds?* New York : Harper & Row, 1966. 192 p.
10. Sanders Norris M. *A Second Look at Classroom Questions*. The High School Journal. Vol. 55, No. 6, Thinking (Mar., 1972). University of North Carolina Press, 1972. Pp. 265–277.

Panasiuk Yu. Peculiarities of bloom's taxonomy in the development of students cognitive skills in the English classroom at the higher education institutions

Summary. The article analyzes the peculiarities of Bloom's taxonomy in the development of students cognitive skills in the English classes at the higher education institutions. Each cognitive level has been analyzed, some features of using the taxonomy are determined, further development of Bloom's key ideas has been outlined. In particular, cognitive processes of low and high levels have been explored and analyzed from simple to complex elements. Bloom considers such cognitive skills as knowledge, understanding and applying as those which are connected to the low level. Analyzing, synthesis and evaluating are considered to be cognitive skills of the high level. Teaching goals determine contents, means and methods, assignments. Moreover, a novel model of the taxonomy by L. Anderson and D. Krathwohl was analyzed, main specific features are determined.

Based on the classical conception, a new taxonomy also has six levels of cognitive skills, which are given in the hierarchical order (from simple to complex ones) and include remembering, understanding, applying, analysis, evaluating and creating.

It is defined, that fundamental difference of Anderson and Krathwohl taxonomy is the division of knowledge and cognitive processes into separate categories. The scientists determine four knowledge categories: factual, conceptual, procedural and metacognitive.

It is researched, that a lecturer involves different kinds of questions, which reflect various cognitive processes. It is usually done in order to develop cognitive skills in students in the English classes. This approach provides a university teacher with necessary answers, from the simplest to the most complicated. Different kinds of questions are analyzed. They are yes/no-questions, erudition questions, evaluation questions etc.

The author comes to the conclusion that using classical or new conception of the taxonomy reveals meaningful perspectives in the development of students cognitive skills in spite of their initial level. The main instructor's assignment is to create the most effective system of tasks, which will provide the development of students cognitive skills.

Key words: taxonomy, cognitive skills critical and creative thinking, knowledge, understanding, applying, analyzing, synthesis, evaluating, creating.