



ISSN 2450-6486

DOI <https://doi.org/10.38014/ehs-ss.2023.1.02>

UDC 378.147.88



This publication was made with the funds of a joint Grant of EEIP (Ukraine - France) and ChF "Education: Future"



Наталія БІЛОНОЖКО

Використання Таксономії Блума у процесі підготовки до іспиту з англійської мови за професійним спрямуванням як спосіб уникнути почуття тривоги в період війни

NATALIIA BILONOZHKO. Use of Bloom's Taxonomy in the ESP final exam preparation as the way to avoid the feelings of anxiety in the war period. *Using the methodology of qualitative research, a series of the English language classes on the developing of asking questions skills was held with the 4th-year students of the educational and professional program "Physics" in 2019, 2020 and 2021. The findings of the study made it possible to introduce an innovative part of the speaking exam format that was developed and implemented in 2021 and 2022. The impetus for this implementation was the tense social and political situation that arose in connection with the threat of COVID 19 and the beginning of military operations in Ukraine, which forced teachers to adapt the educational process to the new reality. In this regard, the principles of students' autonomy and critical thinking have become of primary importance. It was highlighted that questioning plays an important*

role in the critical thinking development of the students. The analysis of the literature on the use of B. Bloom's Taxonomy and its updated version showed that the researchers made a great contribution to the development of teachers to use questions of different cognitive levels of Bloom's taxonomy to outline the goals and assess the knowledge of schoolchildren or higher education students. Considering that asking questions is very important for students as future physicists, our research emphasized a student-centered approach. An extended structure of the speaking exam for the 4th year students of the Faculty of Physics, which was called a prepared speech, was developed. The principles of autonomy, scientific approach, academic integrity, critical thinking, creativity and hierarchy of tasks were defined. According to them, an algorithm of tasks for prepared speech has been developed. Based on the observation and the students' survey, conclusions were drawn regarding the high level of motivation of students to perform the proposed structure of tasks. Achievement orientation helped students to overcome the anxiety caused not only by the exam, but primarily by the war. Asking questions they gained a deeper understanding of the physical subject, new vision of the phenomenon and developed the necessary professional skills of critical thinking. These facts show the viability of the innovative exam format in the war period.

Key words: Bloom's taxonomy, exam, questions, cognitive levels, prepared speaking, higher level of cognitive activity, critical thinking

1. Вступ

Постановка проблеми. Сучасна якість змісту вищої освіти визначається рівнем оволодіння студентами ключовими компетентностями, які зумовлюють ефективний розвиток мовленнєвих і комунікативних навичок та умінь 21-го століття.

Але, як вказувалося на всесвітньому економічному форумі в Давосі, сьогодні світ перебуває на критичній точці перелому. Пандемія COVID-19 і війна в Україні зруйнували і без того крихку глобальну систему. Економічне зростання в найбільших економіках світу гальмується. Вперше з 1970-х років світ зіткнувся з нерівновагою, коли зростання та інфляція рухаються в протилежних напрямках. Розмах нинішніх криз і потенціал майбутніх вимагає перетворення захисних заходів на проактивну, орієнтовану на бачення політику та бізнес-стратегію [23].

На цьому безпрецедентному тлі викликом для освітян є, з одного боку, формування відповідної траєкторії навчання, а з іншого боку, розробка динамічних форм оцінювання вмінь та навичок здобувачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із найважливіших складових оволодіння іноземною мовою є оцінювання результатів навчання у формі іспиту. Питання – це прийом, який, безперечно, пов'язаний з екзаменаційним процесом. З одного боку, поставлені викладачем запитання на іспитах відіграють важливу роль для перевірки загального когнітивного рівня студентів. З іншого боку, науковці, ще за часів Галілео Галілея, Альберта Ейнштейна вказували на верховенство запитань, необхідність безперервно запитувати себе стосовно того чи іншого відкриття, валідності наукової думки тощо. Цей підхід є слухним для формування траєкторії навчання англійської мови за професійним спрямуванням студентів природничих спеціальностей. Як вказує Дж. Маккензі, питання та опитування (розумне програмне забезпечення) є критично важливими людськими технологіями, які можуть дозволити молодим людям вирішувати проблеми, приймати розумні рішення та досягати високих результатів у виконанні тестів та життєвих завдань. Він наголошує на важливості розвитку стійких навичок ставити питання. На думку науковця інформаційні технології мало сприяють процесу розуміння матеріалу. Існує навіть певна ймовірність того, що вони можуть послабити розуміння та заважати думати [21]. Виходячи з цього тривожного твердження, в рамках он-лайн навчання, освітянам необхідно знаходити шляхи розвитку критичного мислення студентів у навчальному процесі загалом, та іноземної мови зокрема. Як вказує О.В.Тягло, щоб бути на рівні освіти провідних держав сучасного світу, освіта України має засвоїти критичне мислення, адаптувати його до специфіки національного менталітету [9, С. 31]. Розвиваючи цю думку, дослідник підкреслює, що критичне мислення виявляється сьогодні тією життєздатною перспективою розвитку «науки мислити», яка на початку ХХІ століття відповідає умовам ефективної життєдіяльності людини інформаційного суспільства.

Такі вчені як Л.Андерсон, А.Браус, Б.Бейер, Д.Вуд, Ч.Темпл, Д.Халперн, Д.Кластер, Д.Кратволь проводили теоретичні та практичні дослідження феномену “критичне мислення” з огляду на психологічне та педагогічне спрямування. Як вказує О. І. Пометун, критичне мислення, вміння ставити ефективні запитання та формулювати оригінальні рішення не можна вважати додатковою або неважливою здатністю людини у ХХІ столітті [7].

Розглядаючи критичне мислення як сучасний вид логічної діяльності, багато дослідників пов'язують його розвиток із важливістю

опитування, яке визначається ними як валідна стратегія викладання та навчання [13; 17].

Цій проблемі присвятили свої роботи Б.Блум, Д. Брунер, Л. Вілсон, А.Грессер, Дж. Керол, Дж. МакКензі, Дж. Коттон, Д.Фішер, Н.Фрей та інші. В українській науці – А.Алексюк, В.Бондарь, В.Вонсович, В.Лозова, І.Підласий, В.Поліщук, О.Пошетун, А.Фурман та ін.

Слід зазначити, що більшість цих досліджень спрямовано на розгляд можливостей сприяння підвищенню рівня обізнаності вчителів щодо особливостей якісного опитування в аудиторії. Українська дослідниця В.Паращук дійшла висновку, що в українських університетах має бути спеціальний курс або академічні модулі для майбутніх викладачів, щоб надати їм теоретичні знання та тренінги з розвитку професійних навичок опитування [22]. Статистичні дані досліджень підкреслюють той факт, що вчителі витрачають до 50% часу заняття на опитування і ставлять від 300 до 400 запитань на день, тоді як кожен учень ставить в середньому одне запитання на тиждень. Така невідповідність, на думку Патріції Алмейда, залишається поза увагою викладачів [10, с. 634].

З появою таксономії Б. Блума викладачі отримали упорядковану класифікацію, яка складається із шести когнітивних рівнів та слугує інструментом для визначення навчальних цілей та організації оцінювання знань. Оновлена версія упорядкування когнітивних навичок була запроваджена у 2001 році і пов'язана з іменами Л.Андерсона, учня знаменитого Б.Блума, та Д.Кратволя, партнера під час розробки таксономії у 1950-1970 рр. [11].

Отже, таксономія Б.Блума включає шість когнітивних рівнів, які представлено у ієрархічному порядку [12]. Основу таксономії формували категорії нижчого когнітивного рівня: 1) знання; 2) розуміння, 3) застосування. За ними слідували категорії вищого когнітивного рівня: 4) аналіз; 5) синтез і 6) оцінка. Оновлена таксономія характеризувалася семантичними змінами: замість іменників в назвах рівнів, були використані дієслова, а назви п'ятого і шостого рівнів було замінено на 5) оцінювати та 6) створювати. У нашій роботі ми використовуємо оновлений варіант таксономії, а саме: 1) запам'ятати; 2) зрозуміти; 3) застосувати; 4) аналізувати; 5) оцінювати та 6) створювати [12]. Вважається, що інтелектуальні навички, пов'язані із запам'ятовуванням, розумінням, застосуванням, мають нижчий когнітивний рівень, тоді як навички, пов'язані з аналізом, оцінкою та створенням нових знань, вважаються когнітивними навичками вищого рівня. Слід зазначити,

що Бенджамін Блум розробив свою таксономію не для опитування, а як систему для класифікації навичок і знань за освітніми цілями, щоб допомогти екзаменаторам університетів розробити оцінювальні матеріали [12]. Практичним втіленням таксономії у навчальний процес є список дієслів до таксономії Блума, створений дослідниками Університету Арканзасу. Автори дослідження зібрали 47 списків дієслів, наданих 35 університетами та складеними на основі підручників [19]. Зробивши аналіз та підрахунок використаних дієслів, вони створили «Основний список дієслів дій для досягнення результатів навчання». Як показує практика, викладачі використовують ці дієслова для опису діяльності, необхідної для досягнення навчальних цілей, що відповідають кожному рівню.

Отже, аналіз робіт вказує на той факт, що підхід, якого дотримуються дослідники, є центрованим на викладачеві, хоча й слугує меті формування компетентної особистості здобувача освіти. Студенти у цьому контексті виступають об'єктами навчального процесу, а не його суб'єктами. Таким чином, інноваційним є переведення використання таксономії Б.Блума з площини центрованого на викладачеві підходу в площину студентоцентрованого підходу.

Мета статті. Метою цієї статті є дослідницький звіт щодо використання Таксономії Блума в рамках студентоцентрованого підходу, а саме: опис позитивного досвіду імпліmentaції формату завдань “підготовленого говоріння”, який було розроблено для підсумкового оцінювання знань студентів 4 курсу з іноземної мови за професійним спрямуванням освітньої програми 10 “Природничі науки” спеціальності 104 “Фізика та астрономія” освітнього ступеня бакалавр освітньо-професійної програми “Фізика”.

2. Виклад основного матеріалу

Згідно із законом України «Про освіту», освітній процес визначається як система науково-методичних і педагогічних заходів, спрямованих на розвиток особистості шляхом формування та застосування її компетентностей [1]. У Законі України «Про вищу освіту» поняття освітній процес пов'язується з інтелектуальною, творчою діяльністю у сфері вищої освіти та науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості [2].

Підготовка бакалаврів з іноземної мови на фізичному факультеті має наскрізний характер, що базується на студентоцентрованому навчанні, сучасних технологіях, методах та прийомах з визначенням потреб студентів та, в українському контексті, з урахуванням соціально-політичних умов, які мають вплив на організацію освітнього процесу у ЗВО України.

Базуючись на основних положеннях наведених вище законів, а також Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів / інститутів Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 10 грудня 2020 року [3], Робочої програми навчальної дисципліни “Іноземна мова” освітньо-професійних програм Фізика та Астрономія [6] було оновлено формат усної частини іспиту. Слід наголосити, що поштовхом для цього оновлення слугувала воєнно-політична ситуація в Україні, і запропоноване підготовлене говоріння усної частини іспиту впроваджувалось з метою нейтралізувати почуття передекзаменаційної тривоги, яке гіпотетично може підсилюватися сигналами повітряної тривоги, вибухами тощо, та активізувати критичне мислення, навички аналізу, роботи з англomовною літературою професійного спрямування, пошуку необхідного контекстуального наповнення за обраною темою одного чи кількох першоджерел.

Загалом, підсумкове оцінювання студентів на IV курсі складається з письмової та усної частин, в основу яких покладено принципи науковості, автономії, академічної доброчесності, критичного мислення та креативності. Наша увага сфокусована на усній частині іспиту, яка у свою чергу, містить як загальноприйнятий формат білету, що складається з трьох блоків, а саме: вступна співбесіда у режимі: вчитель-студент; опис картинок; монологічне висловлювання за темою білету, а також включає в себе розроблений та апробований у 2021 році експериментальний варіант іспиту, в основу якого покладено загальні для обох частин принципи, а також додано принцип ієрархії завдань, що стосується як загального формату послідовності завдань, так і завдань з урахуванням Таксономії Б.Блума.

Ця частина підсумкового оцінювання отримала назву “підготовлене говоріння” і базується на здатності студентів ставити питання, які у вимогах до іспиту згруповані у три вектори відповідно до рівня складності.

У цьому контексті слід зазначити, що запропонований формат не є випадковим. Він опрацьовувався та відшліфовувався протягом

кількох років. Структура робочої програми навчальної дисципліни “Іноземна мова” базується на тематичних планах практичних занять і самостійної роботи, які, своєю чергою, характеризуються зростаючою насиченістю професійно орієнтованої тематики. Необхідно підкреслити, що у зміст певних тем прямо чи опосередковано закладена проблематика важливості для науковців ставити запитання. Так, тема “Outstanding physicists. Questions authority and ethics” містить приклади відношення Галілео Галілея та Ісаака Ньютона до запитань, підкреслюючи їхні вміння та наполегливість у знаходженні істини. Прикладом переходу від історичних постатей до сучасних особистостей слугує обговорення інтерв’ю випускниці Фізичного факультету 2019 року Вікторії Мочульської, яка вказує, що стати фіналісткою проєкту з клітинної механіки у Bio Active Materials Lab, McGill University, Montreal та “отримати три співбесіди з науковцями, що трапляється не часто”, їй допомогла стратегія відбирати “цікаві для себе проєкти серед тисяч наявних за допомогою ключових слів і ще годинами шукати інформацію з теми проєкту та складати питання.” Такі фрагменти занять є тією рушійною силою, яка готує їх до сприйняття формату завдань підготовленого говоріння, вмотивовує та формує їхнє професійне бачення важливості запитань. Очевидним є той факт, що слова В.Мочульської відобразили майже всі особливості формату завдань підготовленого говоріння, а саме: відбирати матеріал, працювати з ключовими словами та складати запитання, що доводить його життєдайність.

Отже, наводимо послідовність завдань, які студент має виконати самостійно в рамках “підготовленого говоріння” та подати викладачеві за 3-5 днів до початку усного іспиту.

Першим двом завданням (№1, №2) відповідає принцип науковості та автономії, який реалізується у роботі з науковою літературою, визначенням ключових слів та оформленням списку літератури (№7). Студентам надається список досить широкого спектра тем з фізики, оптики, астрономії, з якого вони обирають тему, яка їх цікавить, і відбирають необхідний текстовий матеріал з першоджерел. Отже, вони не самостійно пишуть текст, а компілюють його з використанням матеріалів підручників, наукових статей, енциклопедій, тощо.

У зв’язку з чим, виокремлюються наступні критерії оцінювання змістового наповнення тексту за обраною темою:

- відповідність обраній темі;
- логічність викладення та зв’язність тексту;

Алгоритм виконання завдань підготовленого говоріння (пам'ятка для студента)
THEME "Quantum field theory" (тема обирається студентом самостійно із запропонованого списку тем, або за темою власного наукового інтересу).
1. TEXT (копіяція з наукових статей, енциклопедії, підручника. Обсяг: 500-600 слів) – 15 points
2. 10 KEYWORDS – 5 points
3. TRANSLATION OF 10 SENTENCES, THAT HAVE KEYWORDS. – 10 points
4. PUT 10 QUESTIONS TO THE TRANSLATED SENTENCES OF DIFFERENT TYPES (YES/NO QUESTIONS, ALTERNATIVE, SPECIAL (WH-QUESTIONS), DISJUNCTIVE) – 10 points
5. PUT 10 OPEN AND CLOSED QUESTIONS TO THE TEXT – 10 points
6. PUT 10 LOT AND HOT QUESTIONS -10 points <ul style="list-style-type: none"> • LOT – Low Order Thinking • HOT – High Order Thinking
7. References.
Signature
Total number of points - 60.

- обсяг тексту 500-600 слів.

Наступна частина роботи передбачає виконання таких завдань до підготовленого студентом тексту.

1. Визначити 10 ключових слів до тексту. Ключові слова або словосполучення - це ті слова, які несуть в собі основне смислове навантаження, визначають зміст тексту. Критерії оцінювання: сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту статті.

2. Перекласти на українську мову 10 речень тексту, які містять ключові слова. Критерії оцінювання: термінологічна відповідність, адекватність перекладу.

3. Поставити 4 типи запитань до цих речень (YES/NO questions, alternative, special (WH-questions), disjunctive questions). Критерії оцінювання: граматична правильність оформлення висловлювання:

- 1) порядок слів у реченні;
- 2) використання відповідного допоміжного дієслова;
- 3) лексична відповідність;
- 4) наявність 4 типів запитань.

4. Поставити 10 відкритих та закритих запитань до тексту. Критерії оцінювання: граматична правильність оформлення висловлювання див. завдання №3; Наявність відкритих та закритих типів запитань (5+5 – це співвідношення може варіюватися, не впливаючи на кількість балів).

6. Поставити 10 запитань до тексту нижчого та вищого рівня: LOT – low order thinking, HOT – high order thinking згідно з таксономією Б.Блума, яка включає наступні рівні :

- запам'ятовування (remembering),
- розуміння (understanding),
- застосування (application),
- аналіз (analysis),
- синтез (synthesis)
- оцінювання (evaluation).

Як свідчить послідовність запропонованих завдань, основою принципу ієрархії завдань слугує принцип філософії "від простого до складного".

Когнітивні запитання кожного наступного вектора готують платформу для набуття вищого рівня когнітивних навичок. Питання нижчого когнітивного рівня сприяють отриманню точної інформації. Питання вищого когнітивного рівня є практичними інструментами для спонукання до критичного мислення та вдосконалення когнітивних навичок, оскільки вимагають відповіді через міркування, аналіз, синтез і прийняття рішень.

Техніка такої послідовності розроблених завдань є структурованим методом для створення та вдосконалення вмінь ставити питання, сприяє розвитку когнітивних здібностей найвищого рівня. Цей підхід перетворює мисленнєву роботу студента з різними навчальними стилями у достатньо прийнятну, креативну техніку роботи з лексичним матеріалом тексту, удосконаленню граматичних навичок формулювання різних типів питальних речень, що є необхідним для майбутнього дослідника, а також активно сприяє розвитку навичок аналізу наукового тексту та розвитку критичного мислення.

Цей формат підготовки до усного іспиту отримав позитивні відгуки студентів різного рівня мовної підготовки як такий, що має достатню кількість екзаменаційних тем на вибір, систематизований та різноплановий набір завдань щодо питань нижчого та вищого рівнів когнітивної діяльності, що дає можливість ефективно опанувати лексичним матеріалом першої частини іспиту: підготовленого мовлення під час усного іспиту, та поглибити навички критичного мислення у процесі підготовки до спонтанного мовлення. Цінною була думка студентів щодо ефективності виконання завдань: спочатку текст здавався для них складним, але після виконання всіх завдань, зміст виявлявся легким та зрозумілим. Важливою є також думка студентів щодо ефективності розробки питань вищого когнітивного рівня. Робота над ними сприяла глибшому зануренню у проблему обраної теми та кращому її розумінню з професійної точки зору.

Як результат проведеної роботи, опублікована навчально-методична розробка, яка містить приклади виконаних студентських робіт, таблиць із шаблонами речень та анкети “Needs analyses” [6]. Вона стане у пригоді викладачам англійської мови за професійним спрямуванням.

3. Висновки

Пандемія та війна має потужний вплив на умови навчання в Україні, організацію навчального процесу загалом, та екзаменаційного процесу з іноземної мови, зокрема. В Україні виникла жагуча необхідність швидкого реагування на нові обставини учасниками освітнього процесу. Запропонований варіант підготовленого говоріння до усного іспиту містить завдання, формат та послідовність яких було викрісталізовано протягом кількох років навчання студентів фізичного факультету Шевченкового університету. Інноваційною є студентоцентрованість у визначенні принципів та підходу до змістового наповнення передекзаменаційної роботи. Отже, базуючись на опитуванні студентів та результатах спостереження за перебігом іспиту у грудні 2021 та 2022 рр. було зроблено наступні висновки щодо його особливостей.

Підготовлене говоріння як частина усного іспиту виконує такі функції:

- усунення почуття тривоги;
- орієнтація на досягнення;
- поглиблене опрацювання та деталізація змісту екзаменаційного матеріалу, який вивчався на занятті чи самостійно;
- можливість оцінювання здатності студента до критичного мислення;
- відточування навичок ставити питання вищого рівня когнітивної діяльності за таксономією Б.Блума;
- оцінювання рівня передекзаменаційної (завдання підготовленого говоріння) діяльності студента та його усної відповіді на іспиті.

Оскільки цей формат іспиту було запроваджено у 2022 році на інших факультетах університету, то подальші дослідження вбачаємо в необхідності аналізу такого впровадження, більш детального опису особливостей та принципів запропонованого підготовленого говоріння як суттєвої частини усного іспиту, а також розгляду психолінгвістичних засад формування здатності студентів до критичного мислення та способів його оцінювання.

References:

1. Про освіту: Закон України зі змінами від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://urist.com.ua>
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № № 1556-VII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Концепція вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів / інститутів Київського національного університету імені Тараса Шевченка №196-32 від 10 грудня 2020 року. URL: <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Concept-of-studying-foreign-languages-at-non-special-faculties-and-institutes-in-University.pdf>
4. Стандарти вищої освіти : Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/vishaosvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-naukiukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> (дата звернення: 29.04.2022)
5. Білоножко Н.Є. Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова” для студентів галузі знань “Природничі науки” спеціальності “Фізика та Астрономія”. Дніпро: Поліграфічно-видавничий центр «Арбуз», 2022. 32 с.
6. Білоножко Н.Є. Методичні рекомендації до підготовки студентів та проведення підсумкового іспиту з іноземної мови за професійним спрямуванням (англійська) / Дніпро. – Поліграфічно-видавничий центр «Арбуз», 2022. 54 с.
7. Пометун О.І. Критичне мислення як педагогічний феномен. Український педагогічний журнал. 2018. № 2. 89-97.
8. Стукало Н., Сімахова А. Вплив COVID-19 на вищу освіту в Україні (2020)/ *Universal Journal of Educational Research* 8(8): 3673-3678, 2020 DOI: 10.13189/ujer.2020.080846 URL: <https://www.hrpub.org/download/20200730/UJER46-19591379.pdf>
9. Тягло О.В. Критичне мислення – сучасна освітня інновація. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. Спец. вип., 2002. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnuvs_2002_Spets.vip._7 (дата звернення 15.09.2020)
10. Albergaria Almeida, P. Can I ask a question? The importance of classroom questioning. / *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 31 (2012) 634 – 638.
11. 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.
12. Bloom, B. S. (1994). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, Cognitive domain. New York: Longman.
13. Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44, 1-39.
14. Council of Europe (2020), Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume, Council of

- Europe Publishing, Strasbourg, Available at: www.coe.int/lang-cefr.
15. Cotton, K. (1988). Classroom Questioning. Northwest Regional Laboratories, School Improvement Series. Retrieved 10 February 2017 Available at: www.nwrel.org/scpd/sirs/3/cu5.html
 16. Fisher, D. & Frey, N. (2012). Text-Dependent Questions. Principal Leadership. Retrieved 10 February 2017 Available at: <http://www.corestandards.org/other-resources/key-shifts-in-english-language-arts/>
 17. Graesser, A., & Olde, (2003). How does one know whether a person understands a device? The quality of the questions the person asks when the device breaks down. *Journal of Educational Psychology*, 95, 524-536.
 18. Housel, D. J. (2017). *Leveled Text-Dependent Question Stems*. Huntington Beach, CA: Shell Education.
 19. Knowledge Hub. Learning Theories. Bloom's Taxonomy. Updated December 2022. Available at: <https://www.valamis.com/hub/blooms-taxonomy>
 20. Koechlin, C. & Zwaan, S. (2014). *Q Tasks: How to empower students to ask questions and care about answers*. 2nd edn. Pembroke Publishers Limited.
 21. McKenzie, J. (2003). Questioning as Technology. *From Now On. The Educational Technology Journal*, 12 (8). Retrieved 1 February 2017 Available at: <http://www.fno.org/apr03/qtech.html>
 22. Parashchuk V. Questioning strategy as part of EFL teacher knowledge and expertise. *Advanced Education*, 2017, Issue 7, pp. 90-94.
 23. These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them. *Education, Skills and Learning*. DAVOS. World Economic Forum Annual Meeting 16–20 January 2023. <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2023>.
 24. Wilson, L. O. (2016). Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy. Retrieved 15 February 2017 Available at: <http://thesecondprinciple.com/teaching-essentials/beyond-bloom-cognitive-taxonomy-revised/>

Transliteration of References:

1. Pro osvitu: Zakon Ukrainy zi zminamy vid 05 veresnia 2017 roku № 2145-VIII [Law of Ukraine " On Education » dated September 5, 2017 No. 2145-VIII] / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <https://urst.com.ua>
2. Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 01.07.2014 r. № № 1556-VII [Law of Ukraine "On Higher Education" dated July 01, 2014 № 1556-VII] / Verkhovna Rada Ukrainy. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Kontseptsiiia vyvchennia inozemnykh mov studentamy nespetsialnykh fakultetiv / instytutiv Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka №196-32 vid 10 hrudnia 2020 roku. [Conception of the foreign language study by the students of non-linguistic faculties]. URL: <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Concept-of-studying-foreign-languages-at-non-special-faculties-and-institutes-in-University.pdf>

4. Standarty vyshchoi osvity: Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. [Standarts of Higher education] URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/vishaosvita/naukovometodichna-rada-ministerstva-osviti-i-naukiukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> (data zvernennia: 29.04.2022)
5. Bilonozhko N. Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny "Inozemna mova" dlia studentiv haluzi znan "Pryrodnychi nauky" spetsialnosti "Fyzyka ta Astronomiia". [Foreign Language syllabus for students of "Natural sciences" specialty "Physics and Astronomy"]. Dnipro: Polihrafichno-vydavnychi tsestr «Arbuz», 2022. 32 c.
6. Bilonozhko N. Metodychni rekomendatsii do pidhotovky studentiv ta provedennia pidsumkovoho ispytu z inozemnoi movy za profesiinym spriamuvanniam (anhliiska) [Methodical Guidelines for students preparation for a final exam in a foreign language for professional purposes (English)]. Dnipro. – Polihrafichno-vydavnychi tsestr «Arbuz», 2022. 54 c.
7. Pometun O. I. Krytychne myslennia yak pedahohichnyi fenomen. [Critical thinking as pedagogic phenomenon] Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal. 2018. № 2. 89-97.
8. Stukalo N., Simakhova A. (2020). Vplyv COVID-19 na vyshchu osvitu v Ukraini [The impact of COVID-19 on higher education in Ukraine] / Universal Journal of Educational Research 8(8): 3673-3678, 2020 DOI: 10.13189/ujer.2020.080846 URL: <https://www.hrpub.org/download/20200730/UJER46-19591379.pdf>
9. Tiahlo O.V. Krytychne myslennia – suchasna osvitnia innovatsiia. [Critical thinking – modern educational innovations]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Spets. vyp., 2002. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnUvs_2002_Spets.vip._7 (data zvernennia 15.09.2020).
10. Albergaria Almeida, P. Can I ask a question? the importance of classroom questioning. / Procedia - Social and Behavioral Sciences 31 (2012) 634 – 638 .
11. 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.
12. Bloom, B. S. (1994). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, Cognitive domain. New York: Longman.
13. Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44, 1-39.
14. Council of Europe (2020), Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume, Council of Europe Publishing, Strasbourg, Available at: www.coe.int/lang-cefr.
15. Cotton, K. (1988). Classroom Questioning. Northwest Regional Laboratories, School Improvement Series. Retrieved 10 February 2017 Available at: www.nwrel.org/scpd/sirs/3/cu5.html

16. Fisher, D. & Frey, N. (2012). Text-Dependent Questions. Principal Leadership. Retrieved 10 February 2017 Available at: <http://www.corestandards.org/other-resources/key-shifts-in-english-language-arts/>
17. Graesser, A., & Olde, (2003). How does one know whether a person understands a device? The quality of the questions the person asks when the device breaks down. *Journal of Educational Psychology*, 95, 524-536.
18. Housel, D. J. (2017). *Leveled Text-Dependent Question Stems*. Huntington Beach, CA: Shell Education.
19. Knowledge Hub. Learning Theories. Bloom's Taxonomy. Updated December 2022. Available at: <https://www.valamis.com/hub/blooms-taxonomy>
20. Koechlin, C. & Zwaan, S. (2014). *Q Tasks: How to empower students to ask questions and care about answers*. 2nd edn. Pembroke Publishers Limited.
21. McKenzie, J. (2003). Questioning as Technology. *From Now On. The Educational Technology Journal*, 12 (8). Retrieved 1 February 2017 Available at: <http://www.fno.org/apr03/qttech.html>
22. Parashchuk V. Questioning strategy as part of EFL teacher knowledge and expertise. *Advanced Education*, 2017, Issue 7, pp. 90-94.
23. These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them. *Education, Skills and Learning*. DAVOS. World Economic Forum Annual Meeting 16–20 January 2023. <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2023>.
24. Wilson, L. O. (2016). Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy. Retrieved 15 February 2017 Available at: <http://thesecondprinciple.com/teaching-essentials/beyond-bloom-cognitive-taxonomy-revised/>

The Author

Nataliia Yelikovna Bilonozhko
*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Foreign Languages, Educational and
Scientific Institute of Philology,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3192-5615>
E-mail: natalia--bilon@ukr.net*

Abstracts

НАТАЛІЯ БЛОНОЖКО. Використання Таксономії Блума у процесі підготовки до іспиту з англійської мови за професійним спрямуванням як спосіб уникнути почуття тривоги в період війни. Використовуючи методологію якісного дослідження, у 2019, 2010, 2021 роках було проведено серію занять з англійської мови для студентів 4 курсу освітньо-професійної програми «Фізика» з розвитку вмінь ставити питання вищого когнітивного рівня. Результати дослідження сприяли розробці та впровадженню інноваційного формату підготовленого говоріння до усного іспиту у 2021 та 2022 роках, у зв'язку з необхідністю швидкого реагування викладачів на ускладнені умови освітнього процесу, викликані загрозою захворюваності COVID 19 і початком воєнних дій в Україні. У зв'язку з чим, особливої актуальності набули принципи автономії студентів та розвитку критичного мислення. У процесі розробки алгоритму екзаменаційних завдань, були виділені також принципи науковості, академічної доброчесності, креативності та ієрархії завдань. Ці принципи було реалізовано шляхом алгоритму підготовки до усного іспиту, який включав завдання на аналіз та відбір наукового тексту за обраною темою професійного спрямування, визначення ключових слів та серії запитань, типи яких представлено у ієрархічному порядку, кінцевим результатом якого були питання вищого когнітивного рівня. Проведений аналіз літератури щодо використання таксономії Б.Блума та його оновленої версії показав, що у полі зору дослідників знаходиться викладач, який має використовувати, або натренуватись використовувати питання різного типу когнітивної діяльності з метою окреслення цілей та оцінювання знань школярів та студентів. У цьому дослідженні увагу сфокусовано на студентоцентрованому підході до використання таксономії Б.Блума, а саме: імпліmentaції формату завдань "підготовленого говоріння", який було розроблено для підсумкового оцінювання знань студентів з англійської мови за професійним спрямуванням. На основі спостереження за перебігом впровадження нового підходу до усного іспиту та опитування студентів зроблено висновки щодо високого рівня вмотивованості студентів до виконання запропонованої структури завдань зі складання серії питальних речень як сходинок до створення питань вищого рівня когнітивної діяльності. Орієнтація на досягнення допомагала студентам подолати почуття тривоги,

викликане не тільки іспитом, а, в першу чергу, війною, а також більші глибоко розуміти фізичну тему та розвивати необхідні професійні навички критичного мислення. Ці факти слугують свідченням життєздатності інноваційної частини усного іспиту з англійської мови за професійним спрямуванням у воєнний період.

Ключові слова: таксономія Блума, іспит, питання, когнітивні рівні, підготовлене говоріння, вищий рівень когнітивної діяльності, критичне мислення.

NATALIIA BILONOZHKO. Wykorzystanie taksonomii Blooma w procesie przygotowania do egzaminu z języka angielskiego ESP jako sposób na uniknięcie lęku w czasie wojny. Wykorzystując metodologię badań jakościowych, w latach 2019, 2010 i 2021 przeprowadzono cykl zajęć z języka angielskiego dla studentów IV roku studiów na kierunku Fizyka, mających na celu rozwijanie umiejętności zadawania pytań na wyższym poziomie poznawczym. Wyniki badania przyczyniły się do opracowania i wdrożenia innowacyjnego formatu przygotowanych wypowiedzi na egzamin ustny w 2021 i 2022 roku, ze względu na konieczność szybkiego reagowania nauczycieli na skomplikowane warunki procesu edukacyjnego spowodowane zagrożeniem COVID-19 i wybuchem działań wojennych w Ukrainie. W tym zakresie szczególnego znaczenia nabrały zasady autonomii ucznia i rozwijania krytycznego myślenia. W procesie opracowywania algorytmu zadań egzaminacyjnych zwrócono również uwagę na zasady naukowości, rzetelności akademickiej, kreatywności i hierarchii zadań. Zasady te zostały zrealizowane poprzez algorytm przygotowania do egzaminu ustnego, który zawierał zadania polegające na analizie i selekcji tekstu naukowego na wybrany temat zawodowy, identyfikacji słów kluczowych oraz serii pytań, których rodzaje zostały przedstawione w układzie hierarchicznym, czego efektem końcowym były pytania o wyższym poziomie poznawczym. Analiza literatury dotyczącej stosowania taksonomii Blooma i jej zaktualizowanej wersji wykazała, że badacze koncentrują się na nauczycielu, który musi stosować lub szkolić się w stosowaniu pytań o różnym typie aktywności poznawczej w celu określenia celów i oceny wiedzy uczniów i studentów. Niniejsze opracowanie poświęcone jest skoncentrowanemu na uczniu podejściu do wykorzystania taksonomii Blooma, a mianowicie realizacji formatu zadania "prepared speaking", który został opracowany na potrzeby końcowej oceny wiedzy uczniów z zakresu nauczania języka angielskiego ESP. Na podstawie obserwacji wdrażania nowego podejścia do egzaminu ustnego oraz ankiety przeprowadzonej wśród studentów wyciągnięto wnioski o

wysokim poziomie motywacji studentów do realizacji zaproponowanej struktury zadań dotyczących komponowania serii zdań pytających jako odskoczni do tworzenia pytań o wyższym poziomie aktywności poznawczej. Orientacja na osiągnięcia pomogła studentom przezwyciężyć uczucie niepokoju wywołane nie tylko egzaminem, ale przede wszystkim wojną, a także głębiej zrozumieć temat fizyczny i rozwinąć niezbędne profesjonalne umiejętności krytycznego myślenia. Fakty te służą jako dowód na skuteczność innowacyjnej części egzaminu ustnego ESP w czasie wojny.

Słowa kluczowe: taksonomia Blooma, egzamin, pytania, poziomy poznawcze, mówienie zaawansowane, wyższy poziom aktywności poznawczej, myślenie krytyczne.