

12. Bezv V., Hodovaniuk T., Dubovyk V. Electronic quest manuals in the professional training of future teachers of mathematics. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019. Vol. 69. N. 1. P.100–111. URL: <http://doi.org/10.33407/itlt.v69i1.2182>
13. Glowacki J., Kriukova Y., Avshenyuk N. Gamification in higher education: experience of Poland and Ukraine. *Advanced Education*. 2018. N. 10. P. 105–110. URL: <http://doi.org/10.20535/2410-8286.151143>
14. Stupak O. Educational technologies in training future managers. *Advanced Education*. 2020. N. 15, P. 97–104. URL: <https://doi.org/10.20535/2410-8286.200229>

## REFERENCES

1. Buzhanska M. V., Vasylechko V. O. Management of life safety and labor protection: textbook. manual. Lviv: Raster-7, 2020. 204 c.
2. Kvasova O. G., Lyamzina N. K. Application of webquest technology in teaching English to future economists. *Information technologies and teaching methods*. 2019. Vol 74. № 6. P. 177–185. URL: <http://doi.org/10.33407/itlt.v74i6.2531>
3. Ozarko O. O., Sakhnevych I. A. Application of the case method in foreign language classes for professional purposes in the process of teaching students of technical specialties in higher education. *Bulletin of Zhytomyr State University named after Ivan Franko*. 2014. Vol. 3. P. 83–87. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU\\_2014\\_3\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2014_3_17)
4. Skrynyuk Z. E. Psychology and pedagogy. Conducting an individual lesson on the method of analysis of specific learning situations (case study): teaching method. manual. Lviv: LIBS UBS NBU. 2012. 145 p.
5. Scientific and methodological principles of professional training of skilled workers in terms of European integration / L. Nesterova, P. Luzan, V. Manko, T. Gerland, O. Slatvinska, M. Szymanowski. Kyiv: IPTO NAPS of Ukraine; Pedagogical thought. 2012. 160 c.
6. Standards and recommendations for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG). Kyiv: LLC «CS», 2015. 32 c.
7. On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the period up to 2021: Decree of the President of Ukraine from 25.06.2013. № 344/2013. URL: <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html>
8. About conformation of the Regulations on the procedure for carrying out innovative educational activities: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 07.11.2000. № 946/5167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00>
9. About innovation activity: Law of Ukraine of 26.12.2002. № 36. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
10. About priority areas of innovation in Ukraine: Law of Ukraine of 16.10.2012. № 5460. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>
11. Aleksieieva O., Butenko L., Kurlishchuk I., Shvyryka V. The use of information and communication technologies in the process of teaching an elective course Trendspotting and the professional future of the modern specialist. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019. Vol.72. N. 4. P. 136–151. URL: <http://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2499>
12. Bezv V., Hodovaniuk T., Dubovyk V. Electronic quest manuals in the professional training of future teachers of mathematics. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019. Vol. 69. N. 1. P. 100–111. URL: <http://doi.org/10.33407/itlt.v69i1.2182>
13. Glowacki J., Kriukova Y., Avshenyuk N. Gamification in higher education: experience of Poland and Ukraine. *Advanced Education*. 2018. N. 10. P. 105–110. URL: <http://doi.org/10.20535/2410-8286.151143>
14. Stupak O. Educational technologies in training future managers. *Advanced Education*. 2020. N. 15. P. 97–104. URL: <https://doi.org/10.20535/2410-8286.200229>

УДК 3.73.3.091.3.016:[811.161.2+003-028.31]

DOI 10.25128/2415-3605.21.1.9

ОЛЕНА ГУЗАР

[orcid.org/0000-0003-2112-2296](https://orcid.org/0000-0003-2112-2296)

[olena.huzar@gmail.com](mailto:olena.huzar@gmail.com)

кандидат філологічних наук, доцент  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль

## МОДЕЛІ УРОКІВ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ: АНАЛІЗ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУЮВАННЯ

*Розглядаються моделі уроків критичного мислення та специфіка їх конструювання. Звертається увага на те, що критичне мислення є важливим елементом численних процесів, необхідних для ефективного навчання, які формуються і розвиваються через комплексне, системне та систематичне застосування певних стратегій, моделей, методів / прийомів. Детально описується базова модель уроку розвитку критичного мислення, що складається з трьох етапів (вступ, основна частина та підсумок), має певну логіку застосування, передбачає способи поєднання тих чи інших методів, прийомів. Акцентується увага на правильному і повному застосуванні циклічної моделі навчання Д. Колба під час конструювання уроків розвитку критичного мислення. Доводиться, що за основу для уроків розвитку критичного мислення також варто обирати п'ятикрокову модель навчання Р. Дюрана, Б. Лімбах і В. Вуг, яка базується на існуючій теорії та передових методах когнітивного розвитку дітей. Застосування різних моделей уроків розвитку критичного мислення дає можливість зробити освітній процес більш різноманітним та цікавим як для учнів, так і для педагогів. Відзначено, що критичне мислення формується поступово, є результатом щоденної кропіткої роботи вчителя й учня, з уроку в урок, з року в рік, що в суспільній перспективі готує дітей до свідомої та відповідальної участі в суспільних процесах, вчить приймати аргументовані рішення, ефективно розв'язувати проблемні ситуації.*

**Ключові слова:** критичне мислення, розвиток критичного мислення, модель уроку критичного мислення.

ЕЛЕНА ГУЗАР

кандидат філологічних наук, доцент  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
ул. Максима Кривоноса, 2, г. Тернопіль

МАРІЯ ЛІОНЕНКО

аспірантка  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
ул. Максима Кривоноса, 2, г. Тернопіль

## МОДЕЛИ УРОКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ: АНАЛИЗ И СПЕЦИФИКА ПОСТРОЕНИЯ

*Рассматриваются модели уроков критического мышления и специфика их построения. Обращается внимание на то, что критическое мышление является важным элементом многочисленных процессов, необходимых для эффективного обучения, и которые формируются и развиваются через комплексное, системное и регулярное применение определенных стратегий, моделей, методов и приемов. Подробно описывается базовая модель урока развития критического мышления, которая состоит из трех этапов (вступление, основная часть и итог), имеет определенную логику применения, предусматривает способы сочетания тех или иных методов / приемов. Акцентируется внимание на правильном и полном использовании циклической модели обучения Д. Колба при создании уроков развития критического мышления. Подтверждается, что за основу подобных уроков следует брать «пятишаговую модель» обучения Р. Дюрана, Б. Лимбах и В. Вуг, которая базируется на существующей теории и передовых методах когнитивного развития детей. Применение различных моделей уроков развития критического мышления дает возможность сделать образовательный процесс более разнообразным и интересным как для учеников, так и для педагогов. Отмечено, что критическое*

*мышление формируется постепенно, является результатом ежедневной кропотливой работы учителя и ученика, из урока в урок, из года в год, что в общественной перспективе готовит детей к сознательному и ответственному участию в общественных процессах, учит принимать аргументированные решения, эффективно решать проблемные ситуации.*

**Ключевые слова:** критическое мышление, развитие критического мышления, модель урока критического мышления.

OLENA HUZAR

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University  
2 Maksym Kryvonis Str., Ternopil

MARIIA LIONENKO

Postgraduate  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University  
2 Maksym Kryvonis Str., Ternopil

### MODELS OF THE LESSONS ON CRITICAL THINKING DEVELOPMENT: AN ANALYSIS AND PECULIARITIES OF DESIGN

*The article deals with the models of the lessons of critical thinking and the peculiarities of their design. The attention is drawn to the fact that critical thinking is an important element of the numerous processes necessary for effective learning, which are formed and developed through a complex, systematic and system-defined application of certain strategies, models, methods and techniques. There is given a detailed description of the basic model of the lesson on critical thinking development, which consists of three stages (the introduction, the main part and the summary), has a certain logic of application and provides ways for combining certain methods / techniques. The attention is focused on the correct and full application of the cyclic model of training by D. Kolb while designing the lessons on critical thinking. It is suggested that a five-staged model of the training by R. Duron, B. Limbach and W. Waugh, which is based on the existing theory and advanced methods of cognitive development of children, should be used to apply as the basis for the lessons on critical thinking development. The application of various models of the lessons on critical thinking development makes it possible to make an educational process more diverse and interesting for students, and for teachers. After all, the critical thinking is formed gradually, it is the result of the daily hard work of the teacher and a student, from lesson to lesson, from year to year, which, in a public prospect, prepares children to conscious and responsible participation in social processes, teaches them to make reasonable decisions, effectively solve problem situations.*

**Keywords:** critical thinking, critical thinking development, the model of the lesson on critical thinking.

Сьогодні все більшої переваги у педагогічній практиці набувають ідеї розвитку критичного мислення, які сприяють розвитку пізнавальної активності й самостійності мислення учнів, що принципово відрізняється від репродуктивного стилю навчання. Розвиток критичного мислення учнів великою мірою може забезпечити вимоги сучасності, а саме: зміст освіти не є матеріалом для заучування, а матеріалом для дослідження; учень в цій системі – один із головних суб'єктів співробітництва; учитель, будучи помічником, заохочує учнів до максимальної пізнавальної активності, підтримує творчий психологічний клімат шляхом співтворчості з вихованцями. Готові знання можуть бути з успіхом використані лише за незмінних, стандартних умов, які у реальному житті трапляються нечасто. Тому завдання сучасного вчителя, на нашу думку, полягає в тому, щоб навчити учнів не лише оволодівати знаннями, а й уміти самостійно їх поповнювати і застосовувати у різноманітних ситуаціях.

Варто взяти до уваги, що не завжди можливо розділяти нероздільні процеси, упускати щось, на наш погляд, неважливе. Подеколи ряд численних процесів є важливим елементом критичного мислення, яке формується і розвивається через комплексне і системне застосування певних методик, технологій, прийомів.

Значною мірою технологія проведення уроку з розвитку критичного мислення залежить від його предметного наповнення і дидактичних завдань, від типу уроку (набуття нових знань

чи формування вмінь), від навчального предмета і навіть від класного колективу, в якому проводиться.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні ціннісної потреби застосування різних моделей уроків розвитку критичного мислення в сучасному освітньому процесі.

Розробники технології розвитку критичного мислення А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз і Дж. Макінстер пропонують базову модель уроку, яка має відповідну структуру (зокрема, виділено три фази / частини), методика реалізації кожної частини, найбільш ефективні методи та ін. У своєму посібнику «Технології розвитку критичного мислення учнів» вказані науковці так називають ці частини уроку: актуалізація / передбачення (Anticipation), побудова знання (Building Knowleg) та консолідація (Consolidation) [3, р. 12–13]. Варто зазначити, що такі назви фаз є символічними, оскільки в англійській мові перші літери цих слів утворюють скорочення «АВС», що означає «алфавіт – основа основ».

Отже, якщо урок розвитку критичного мислення конструюється за цією технологією, то зазвичай таке заняття розпочинається з фази актуалізації. На цьому етапі активізуються наявні знання учнів, зумовлюється інтерес до теми, визначається мета навчання, зосереджується увага школярів. Для цього педагоги можуть застосовувати фокусувальні запитання (оголошення запитань, на які потрібно буде дати відповідь у кінці уроку), запропонувати дітям скласти список того, що вони вже знають з того чи іншого питання, використати таблицю «знаю – хочу дізнатись – дізнались», що дає можливість навчити учнів логічно і змістовно структурувати матеріал, формулювати запитання, аналізувати зміни і фіксувати результати роботи на уроці.

На наступному етапі учні працюють безпосередньо з навчальним матеріалом за допомогою різних методик та прийомів (запитання-відповіді, «товсті» / «тонкі» запитання, графічні організатори, пошук матеріалу, читання з передбаченням, читання з маркуванням тощо), які дозволяють осмислити інформацію і відслідкувати власне розуміння. Це основна частина уроку – етап конструювання знань. Для педагога ця фаза важлива тим, що дає можливість: виявити основні моменти засвоєння матеріалу; відстежити процеси мислення учнів; порівняти очікування школярів з тим, що відбувається на уроці; поєднати зміст уроку з особистим досвідом учнів, показати свій досвід чи досвід інших, застосовуючи для цього сторітелінг; зробити висновки та узагальнення матеріалу; побачити наскільки учні зрозуміли і прийняли ідеї уроку [3, р. 12–13].

Не менш важливою на уроці розвитку критичного мислення є фаза консолідації або рефлексії, де зазвичай узагальнюються основні ідеї уроку, виявляється особисте ставлення учасників освітнього процесу до вивченої теми, відбувається обмін думками тощо. Учитель пропонує учням відрефлексувати те, про що йшлося на уроці, поділитися з усіма тим, як отримані знання змінили чи не змінили їхні попередні уявлення, як можна використовувати отриманий на уроці досвід у подальшому. Педагог на цьому етапі уроку може звернутися до таких методів, як «незакінчені речення», обговорення питання в загальному колі, есе, сенкан тощо.

Часто педагоги-практики можуть ще виділяти етап розминки (створення сприятливого психологічного і мотиваційного фону на уроці) та етап обґрунтування навчання (так звана постановка мети уроку).

Українські науковці О. Пометун та І. Сущенко рекомендують, наприклад, будувати уроки розвитку критичного мислення саме за цією схемою, але разом з тим пропонують в основній частині уроку використовувати ще й так зване «активне експериментування» за Д. Колбом [1, с. 11–13]. Такий урок розпочинається етапом актуалізації, який дає можливість пригадати раніше набуті знання, уміння, уявлення з теми. У цьому разі відбувається створення певного фундаменту для побудови нових знань, умінь тощо. Це може тривати до 5 хвилин. Далі педагог організовує активну діяльність дітей: пропонує їм виконати завдання так, як вони можуть це зробити тут і зараз, незважаючи на те, чи є їхні навички достатніми («активне експериментування»). Мета такого навчання – визначення вихованцями свого рівня володіння цими знаннями чи вміннями до початку спеціального навчання. Після цього учні отримують теоретичні знання, виконують певні вправи чи завдання, які дають можливість зафіксувати знання чи вміння у правильній формі [1, с. 12–13]. Це основна частина уроку і в часі вона може тривати приблизно 25–35 хвилин. Правильно організована робота на цьому етапі уроку дасть можливість учням:

- експериментувати, виходячи з наявних уявлень, знань, умінь, незалежно від того, чи є вони достатньо правильними;
- вчитися аналізувати отриманий досвід;
- переглядати свої очікування і висувати нові;
- відстежувати хід власних думок;
- виявляти головне в навчальному матеріалі, осмислювати теоретичні ідеї;
- робити висновки про отриману інформацію;
- пов'язувати зміст уроку з власним досвідом;
- відпрацьовувати вміння і стратегії мислення.

Важливу роль О. Пометун та І. Сущенко відводять заключному етапу уроку, акцентуючи увагу на тому, що рефлексивна фаза діяльності школярів є найважливішою для розвитку критичного мислення, адже таке мислення рефлексивне за своєю природою [1, с. 14].

Отже, базова модель уроку розвитку критичного мислення передбачає три етапи з огляду на логіку застосування, способи поєднання тих чи інших методів / прийомів.

Однак у розробках О. Пометун та І. Сущенко циклічна модель навчання Д. Колба використана лише частково. Під час дослідження цієї проблеми ми виявили, що циклічна чотириступінчаста емпірична модель процесу навчання і засвоєння людиною нової інформації (Experiential Learning Model), запропонована американським дослідником Д. Колбом є дуже цікавою з наукової точки зору і може бути повністю (рис. 1) застосована для уроків розвитку критичного мислення [5].

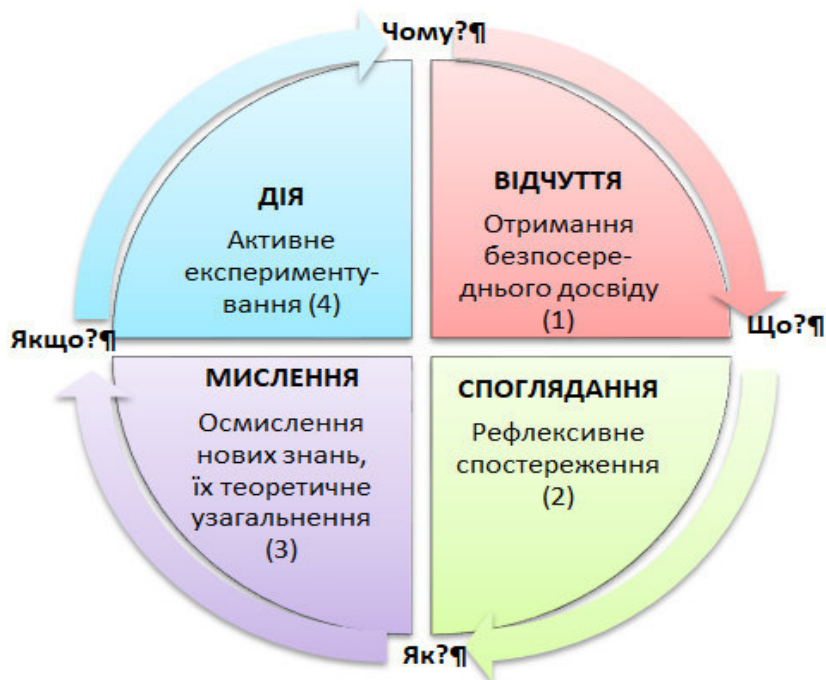


Рис. 1. Циклічна модель навчання за Д. Колбом.

Варто зазначити, що науковець тісно пов'язував процес навчання з процесом мислення. Згідно з його теорією, навчання складається з повторюваних етапів «виконання» і «мислення», тобто навчання буде ефективним тоді, коли буде відбуватиметься розвиток мислення, зокрема критичного. В основу цього циклу покладено так зване природне навчання. Тобто науковець розумів, що діти змалку за своєю природою допитливі і мають фантастичне бажання дізнаватися про світ навколо безпосередньо через власний досвід, ставлячи чимало запитань і шукаючи на них відповіді. Отже, відправним моментом є отримання певного досвіду (1), що дає поштовх до спостереження та інтегрування цього досвіду в систему знань (2). Це відповідно забезпечує формування абстрактних понять (аналіз) і висновків (3), які потім перевіряються в ході активного експериментування в різноманітних ситуаціях – уявних, реальних, змодельованих (4), що знову призводить до нових вражень. Такий процес навчання дуже гнучкий і може починатися з будь-якої стадії. Він протікає циклічно – до того часу, поки не буде сформований необхідний навик. Як тільки знання освоєні, мозок готовий сприймати

## СУЧАСНІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

нову інформацію. Значна частина теорії Д. Колба базується на внутрішніх пізнавальних процесах учня. Вчений стверджує, що навчання передбачає набуття абстрактних понять, які можуть застосовуватися гнучко в різних ситуаціях. Згідно з його теорією імпульс для поступальних кроків у навчальній діяльності забезпечується новим досвідом.

Враховуючи вищезазначене, можемо стверджувати, що правильне застосування циклічної моделі навчання Д. Колба при конструюванні уроків розвитку критичного мислення даватиме можливість учням реалізувати власний потенціал і розвинути критичне мислення більш оптимально.

Окрім технології розвитку критичного мислення, яку запропонували А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз і Дж. Макінстер та циклічної моделі Д. Колба, існують інші цінні, доступні, універсальні моделі та схеми, які можна використовувати щодня як основу для розвитку критичного мислення школярів. Зокрема, такою стратегією є розроблена у 2006 р. п'ятикрокова модель розвитку критичного мислення (5-Step Model to Move Students Toward Critical Thinking), яку можуть у своїй роботі застосовувати учителі будь-якої навчальної дисципліни. Авторами цієї моделі є американські науковці Р. Дюран, Б. Лімбах та В. Вуг [4].

Самі автори називають цю модель міждисциплінарною, адже її можна застосовувати на будь-яких навчальних предметах. Побудована вона на існуючій теорії та передових методах когнітивного розвитку дітей, що дуже важливо в наш час. Окрім того, використання цієї моделі передбачає створення ефективного навчального середовища. Вона працює добре, якщо вчитель готовий бути активним і спонукати до цього своїх вихованців. Тут передбачається багато зворотнього зв'язку та оцінювання на основі результатів. На рис. 2. представлено п'ятикрокову модель розвитку критичного мислення, що може бути реалізована у будь-якому класі та для будь-якої навчальної дисципліни.

Отже, перший крок передбачає визначення навчальних цілей. На цьому етапі важливо визначити навички розвитку критичного мислення, якими мають оволодіти школярі, та окреслити план дій (американці це називають «бажаною поведінкою під час роботи»).

Для етапу «навчання через опитування» (крок другий) педагог має розробити відповідні запитання, застосовувати різні методи опитування, заохочувати активне обговорення.



Рис. 2. П'ятикрокова модель розвитку критичного мислення  
(Р. Дюран, Б. Лімбах, В. Вуг).

Третій крок передбачає активне навчання – практику. Для цього вчителям пропонується обирати методи активного навчання та використовувати всі його компоненти. Науковці переконані, що в учнів краще розвивається критичне мислення, коли вони безпосередньо задіяні у процес навчання, дослідження чи активної діяльності.

Крок четвертий «огляд, уточнення, вдосконалення» потребує активної діяльності та уваги учителя. Педагог має стежити за активністю класу, здійснювати зворотній зв'язок з учнями, а

також проаналізувати, чи доцільно були підібрані форми роботи, чи забезпечується досягнення поставленої мети. Для цього дослідники пропонують вести журнал спостережень, що значно полегшить учителю подальшу роботу з учнями.

П'ятий крок передбачає здійснення зворотнього зв'язку та оцінки. Учителю надає учням відгуки про їхню роботу, але не заради контролю, а з метою інформування: що вдалося, над чим ще потрібно працювати і т. д. Важливою тут є самооцінка дітьми їх діяльності і педагог має створити для цього усі можливості (якщо це молодші школярі, то навчити їх це робити).

Модель є циклічною, адже не замикається на п'ятому етапі. Це означає, що вчитель має використовувати результати рефлексії для вдосконалення роботи та планування подальшої діяльності.

Проста в застосуванні, ця модель є дуже практичною і заслуговує на увагу педагогів. Відзначимо, що ідея визначення цілей поведінки та дій учнів при плануванні заняття з розвитку критичного мислення особливо корисна, оскільки дає можливість педагогові врахувати і передбачити можливі результати роботи. Це ніби своєрідна проекція у майбутнє. Обираючи певні стандарти навчання, визначаючи пріоритети, учитель разом з тим визначає певний рівень розвитку мислення, якого б мали досягти учні під час навчання.

Загалом, застосування описаних моделей і технологій розвитку критичного мислення на практиці дає можливість перейти від навчання, що орієнтоване на відтворення інформації, до навчання, що спрямоване на розвиток самостійного критичного мислення дитини. А це відповідно допоможе учням орієнтуватися у насиченому інформаційному просторі, діяти і приймати рішення самостійно, знаходити можливі шляхи вирішення проблемних ситуацій.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Пометун О. І., Суцєнко І. М. Основи критичного мислення: методичний посібник для вчителів. Дніпро: ЛІРА, 2016. 156 с.
2. Anderson L., Krathwohl D. R. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessment: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New-York: Longman, 2001. 336 p.
3. Crawford A., Saul W., Mathew S. R. Teaching and learning strategies for the thinking classroom. New-York, 2005. 252 p.
4. Duron R., Limbach B., Waugh W. Critical Thinking Framework For Any Discipline. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 2006. Vol. 17. N. 2. P.160–166.
5. Kolb's Learning Styles and Experiential Learning Cycle. Saul McLeod, 2017. URL: <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html> (дата останнього звернення 14.04.2021р.)

### REFERENCES

1. Pometun O. I., Sushchenko I. M. Osnovy krytychnoho myslennia: metodychnyi posibnyk dlia vchyteliv [Fundamentals of critical thinking: a guide for teachers]. Dnipro: LIRA, 2016. 156 p.
2. Anderson L., Krathwohl D. R. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessment: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New-York: Longman, 2001. 336 p.
3. Crawford A., Saul W., Mathew S. R. Teaching and learning strategies for the thinking classroom. New-York, 2005. 252 p.
4. Duron R., Limbach B., Waugh W. Critical Thinking Framework For Any Discipline. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 2006. Vol. 17. N. 2. P.160–166.
5. Kolb's Learning Styles and Experiential Learning Cycle. Saul McLeod, 2017. URL: <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>

УДК 004.9:378

DOI 10.25128/2415-3605.21.1.10

ЯРОСЛАВ ЗАМОРА

<https://orcid.org/0000-0001-6470-8233>  
zamora@bigmir.net

кандидат технічних наук, доцент  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль