



Zhytomyr Ivan Franko State University Journal.
Pedagogical Sciences. Vol. 2 (125)

Вісник Житомирського державного
університету імені Івана Франка.
Педагогічні науки. Вип. 2 (125)

ISSN (Print): 2663-6387

ISSN (Online): 2664-0155

EDUCATIONAL SCIENCES (METHODOLOGICAL PROBLEMS OF PEDAGOGY, HISTORY OF PEDAGOGY, ANDRAGOGY AND MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS)

ОСВІТНІ НАУКИ (МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕДАГОГІКИ, ІСТОРІЇ ПЕДАГОГІКИ, АНДРАГОГІКИ ТА УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМИ ЗАКЛАДАМИ)

UDC 378.147:81'243:165.12

DOI 10.35433/pedagogy.2(125).2026.1

SUBSTITUTION OF THE MODEL OF CRITICAL THINKING DEVELOPMENT OF FUTURE SPECIALISTS WITH HIGHER EDUCATION USING THE MEANS OF A FOREIGN LANGUAGE

O. V. Antonov*

The article substantiates a structural-logical scheme and a comprehensive model for the development of critical thinking in future higher education professionals during foreign language learning. The relevance is driven by the labor market's need for a new generation of specialists capable of deep problem analysis, decision-making, and non-standard ("out-of-the-box") thinking. The purpose of the article is to develop the components of a model that transforms language learning into a tool for professional development. Five harmoniously integrated blocks of the pedagogical model are detailed. The conceptual block defines the goal and methodological approaches. The motivational block unites stimuli as catalysts for development. The content block systematizes components for mastering information verification skills. Special attention is paid to the operational-activity block, implemented through a three-phase cycle (challenge, comprehension, reflection) and involving the use of practice-oriented technologies: case study, project- and task-based learning, round tables, role-playing, and business games with "complexity modifiers". The result-evaluative block records outcomes based on 4 criteria (value-orientational, theoretical-discursive, praxeological-technological, metacognitive-correctional) corresponding to the main components of critical thinking. The levels of its formation are defined: spontaneously passive, consciously executive, creatively constructive. A set of pedagogical conditions for its successful implementation is substantiated: actualization of positive motivation, constant audit of cognitive-information content, integration of interactive technologies, purposeful formation of the reflexive component, and modeling of an adaptive environment. It is proved that the model's implementation stimulates media literacy, improves analytical abilities, and resource management skills of future professionals.

* Candidate of Philological Sciences (PhD in Philology), Associate Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
dakalexusgtx3@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6557-5548

Keywords: critical thinking, pedagogical modeling, English for specific purposes, practice-oriented technologies, gamification, professional training, higher education.

ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ ЗАСОБАМИ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

О. В. Антонов

У статті обґрунтовано логічно-структурну схему та комплексну модель розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою у процесі вивчення іноземної мови. Актуальність зумовлена потребою ринку праці у фахівцях нової генерації, здатних до глибокого аналізу проблем, прийняття рішень та нестандартного ("out-of-the-box") мислення. Метою статті є розробка компонентів моделі, яка перетворює вивчення мови на інструмент професійного становлення. Розкрито п'ять гармонійно інтегрованих блоків педагогічної моделі. Концептуальний блок визначає мету і методологічні підходи. Мотиваційний блок об'єднує стимули як каталізатори розвитку. Змістовий блок систематизує компоненти для оволодіння навичками роботи з інформацією. Особливу увагу приділено операційно-діяльнісному блоку, що реалізується за триетапним циклом (виклик, осмислення, рефлексія) та передбачає використання практико-орієнтованих технологій: кейс-методу, проектного і проблемного навчання, круглих столів, рольових та ділових ігор із використанням "модифікаторів складності". Результативно-оцінний блок фіксує результати за 4 критеріями (ціннісно-орієнтаційний, теоретико-дискурсивний, практико-орієнтаційно-технологічний, метакогнітивно-корекційний), що відповідають основним складовим критичного мислення. Визначено рівні його сформованості: стихійно-пасивний, свідомо-виконавчий, творчо-конструктивний. Обґрунтовано комплекс педагогічних умов для її успішної реалізації: актуалізація позитивної мотивації, постійний аудит когнітивно-інформаційного контенту, інтеграція інтерактивних технологій, цілеспрямоване формування рефлексивного компонента та моделювання адаптивного середовища. Доведено, що впровадження моделі стимулює розвиток медіаграмотності, удосконалює аналітичні здібності та навички менеджменту ресурсів майбутніх фахівців.

Ключові слова: критичне мислення, педагогічне моделювання, іноземна мова за професійним спрямуванням, практико-орієнтовані технології, гейміфікація, професійна підготовка, вища освіта.

Introduction of the issue. In accordance with the latest socio-economic, political and educational trends, the ultimate requirements for young specialists are increasing, which in turn leads to increased competition in the labor market. The vast majority of employers give preference to specialists who not only have the necessary amount of knowledge and are trained to perform basic functions in accordance with the received profession and specialization, but also to employees of the new generation who are able not only to perform their direct duties, but also know how to think critically, improve the acquired skills and abilities, are in the process of constant continuous self-development, are able not only to work as part of a team, but also to act independently and solve problem

Постановка проблеми. Відповідно до новітніх соціо-економічних, політичних та освітніх тенденцій, зростають кінцеві вимоги до молодих спеціалістів, що у свою чергу спричинює підвищення конкуренції на ринку праці. Переважна більшість роботодавців надає перевагу спеціалістам, які не лише мають необхідний обсяг знань та навчені виконувати базові функції відповідно до отриманої професії та спеціалізації, а працівникам нового покоління, що здатні не тільки виконувати свої безпосередні обов'язки, а вміють критично мислити, вдосконалювати набуті вміння та навички, знаходяться у процесі постійного безперервного саморозвитку, вміють не тільки працювати у складі команди, а й діяти самостійно і вирішувати проблемні ситуації.

Відповідні зміни знайшли своє

situations.

The corresponding changes were reflected in the concept of the New Ukrainian School (NUS), one of the main tasks of which is to teach students the basic skills of critical thinking and solving problem situations, which are the key to the success of a future specialist. An important component of the NUS is not only providing students with a body of knowledge but also developing the skills to effectively use them when performing practical tasks, combining the acquired knowledge and skills with the students' value orientations, which form their life competencies necessary for successful self-realization in life, study and work. Thus, according to the authors of this concept, the most successful specialists in the labor market in the near future will be those who are able to learn throughout life, think critically, set goals and achieve them, work in a team, communicate in a multicultural environment and possess other modern skills.

Global globalization processes have caused significant changes in the labor market and have formed new requirements for future specialists. A series of global economic and military crises caused by the Covid-19 pandemic and the full-scale military aggression of the Russian Federation against Ukraine have forced the world community to reconsider the key competencies of future specialists and their correlation with the challenges of the modern labor market. Thus, the annual economic forum in Davos (Switzerland), which brings together over 2,500 of the world's largest employers, identifies key competencies of specialists that will help them obtain the desired vacancy in accordance with the chosen specialization. Thus, since 2020, the second place has been taken by critical thinking, which is inextricably linked to the ability to solve complex professional and life tasks (first place) and creativity (third place). Accordingly, these socio-economic guidelines have caused an urgent need to implement significant changes to the higher education system of Ukraine, the purpose of which is to prepare a competitive, highly qualified specialist who will meet the

відображення у концепції Нової Української Школи (НУШ), одним із основних завдань якої є навчити здобувачів освіти базовим навичкам критичного мислення та вирішення проблемних ситуацій, які є запорукою успішності майбутнього спеціаліста. Важливим компонентом НУШ є не лише надання учням масиву знань, а формування вмінь їх ефективного використання під час виконання практичних завдань, поєднання набутих знань та умінь з ціннісними орієнтирами учнів, які формують їх життєві компетентності, потрібні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці. Так, на думку авторів цієї концепції, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть фахівці, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями.

Світові глобалізаційні процеси спричинили значні зміни на ринку праці та сформували нові вимоги до майбутніх спеціалістів. Низка світових економічних та мілітарних криз, зумовлених пандемією Covid-19 та повномасштабною військовою агресією РФ проти України змусили світову спільноту переглянути ключові компетентності майбутніх фахівців та їх кореляцію з викликами сучасного ринку праці. Так, щорічний економічний форум у Давосі (Швейцарія), який об'єднує понад 2500 найбільших працедавців світу, визначає ключові компетентності фахівців, які сприятимуть отриманню бажаної вакансії відповідно до обраної спеціалізації. Таким чином, з 2020 року друге місце посідає критичне мислення, яке нерозривно пов'язано з вмінням вирішувати складні професійні та життєві завдання (перше місце) та креативністю (третє місце). Відповідно, ці соціально-економічні орієнтири викликали нагальну необхідність впровадження суттєвих змін до системи вищої освіти України, метою яких є підготовка конкурентного, висококваліфікованого спеціаліста, який відповідатиме вимогам працедавців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Критичне мислення є предметом активного наукового

requirements of employers.

Current state of the issue. Critical thinking is the subject of active scientific research by both domestic and foreign scientists, which is due to the growing interest in its definition, structural components, as well as the methodology and tools for its formation in the educational process at different age stages. A significant contribution to the development of this issue at different times was made by J. Dewey, M. Lipman, R. Johnson, D. Halpern, C. Temple. Among Ukrainian researchers, significant attention is paid to the study of critical thinking by T. Voropai, V. Kozyra, O. Pometun, S. Terno, O. Tiaglo. The theoretical foundations of critical thinking are reflected in the works of K. Bakhanov, O. Pometun, S. Terno, O. Tiaglo, O. Udod, V. Goliak, I. Novachenko, L. Petryk, I. Pysmenna, N. Stetsenko, V. Shcherbytska, M. Shepel and others devoted their scientific research to the development of critical thinking of future specialists in the process of learning a foreign language.

There is a noticeable trend towards an increase in the interest of scientific and pedagogical workers in the formation and development of critical thinking, which is a consequence of the evolution of requirements for professional training of specialists in various fields. Modern working conditions require a new generation of specialists capable of deep critical analysis, effective application of acquired knowledge, skills and abilities, as well as continuous self-improvement and adaptation to the latest professional standards. In this regard, the significance of the formation and development of critical thinking in the educational process has increased significantly in recent decades, positioning itself on the second line among the priority areas of educational reform.

Aim of the research is to substantiate a model for the development of critical thinking of future specialists with higher education using a foreign language.

Research methods. To achieve the goals set, during the research a number of general scientific (analysis, synthesis, induction, deduction, modeling) and special methods (content analysis, comparison,

дослідження як вітчизняних, так і зарубіжних учених, що зумовлено зростанням інтересу до його дефініції, структурних компонентів, а також методології та інструментарію його формування в освітньому процесі на різних вікових етапах. Значний внесок у розробку цієї проблематики у різний час зробили Дж. Д'юї, М. Ліпман, Р. Джонсон, Д. Халперн, Ч. Темпл. Серед українських дослідників вагому увагу вивченню критичного мислення приділяють Т. Воропай, В. Козира, О. Пометун, С. Терно, О. Тягло. Теоретичні засади критичного мислення знайшли відображення у працях К. Баханова, О. Пометун, С. Терно, О. Тягло, О. Удада. Розвитку критичного мислення майбутніх фахівців у процесі вивчення іноземної мови присвятили свої наукові розвідки В. Голяк, І. Новаченко, Л. Петрик, І. Письменна, Н. Стеценко, В. Щербицька, М. Шепель та інші.

Помітною стає тенденція до зростання зацікавленості науково-педагогічних працівників у питаннях формування та розвитку критичного мислення, що є наслідком еволюції вимог до професійної підготовки фахівців різних галузей. Сучасні умови праці вимагають спеціалістів нового покоління, здатних до глибокого критичного аналізу, ефективного застосування набутих знань, умінь та навичок, а також безперервного самовдосконалення та адаптації до новітніх професійних стандартів. У зв'язку з цим, значущість формування та розвитку критичного мислення в освітньому процесі протягом останніх десятиліть суттєво зросла, позиціонуючись на другій сходинці серед пріоритетних напрямів реформування освіти.

Мета статті: обґрунтувати модель розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою засобами іноземної мови.

Методи дослідження. Для досягнення поставлених цілей, у дослідженні застосовано загальнонаукові (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання) та спеціальні методи (контент-аналіз, порівняння, експеримент.)

Виклад основного матеріалу. Для встановлення обсягу і змісту необхідних і достатніх знань задля успішного вирішення

experiment) were used.

Results and discussion. To establish the volume and content of necessary and sufficient knowledge for the successful solution of the task of developing critical thinking of future specialists with higher education, as well as to establish the optimal ratio of theoretical and practical components of this process, a logical-structural scheme for the development of critical thinking and a corresponding model using the modeling method were developed.

Modeling is used by researchers to design educational processes and create relevant pedagogical projects, form practice-oriented content within the framework of the outlined research tasks. The problem of developing critical thinking in future specialists with higher education, which includes the formation of relevant professional competencies and the use of a practice-oriented approach, is extremely important.

Thus, according to the available scientific sources, a model can be defined as an artificially created object in the form of a scheme, physical structures, symbolic forms or formulas, which, being similar to the studied object (or phenomenon), reflects and reproduces in a simpler and more generalized form the structure, properties, relationships and relations between the elements of this object [3; 5; 7].

A *model* is an abstract generalization of practical experience, which is based on the correlation of theoretical knowledge, assumptions and ideas about the object to their practical and empirical manifestation established in the process of cognition. Thus, a model is an attempt to consider an unknown (studied) phenomenon using other, known and documented phenomena or facts, creating a simplified, idealized picture of objective reality to simplify its perception and analysis.

According to modern approaches, modeling can be defined as a certain way of developing a scientific theory and a mechanism for conducting research based on available material. Also, modeling can be identified as the process of using models for the purpose of conducting research and obtaining scientifically sound results [5].

In turn, pedagogical modeling performs

завдання розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою, а також встановлення оптимального співвідношення теоретичних і практичних компонентів даного процесу, було розроблено логічно-структурну схему розвитку критичного мислення та відповідну модель з використанням методу моделювання.

Моделювання використовується дослідниками з метою проєктування освітніх процесів та створення відповідних педагогічних проєктів, формування практико-орієнтованого контенту в межах окреслених завдань дослідження. Надзвичайно важливим є проблема розвитку критичного мислення у майбутніх фахівців з вищою освітою, що включає формування відповідних професійних компетентностей та застосування практико-орієнтованого підходу.

Отже, відповідно до наявних наукових джерел, модель можна визначити як штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібним до досліджуваного об'єкта (або явища), відображає і відтворює в більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта [3; 5; 7].

Модель виступає абстрактним узагальненням практичного досвіду, що має в своїй основі співвідношення теоретичних знань, припущень та уявлень про об'єкт до їх встановленого у процесі пізнання практико-емпіричного прояву. Таким чином, модель – це спроба розглянути невідоме (досліджуване) явище за допомогою іншого(их), відомих та задокументованих явищ чи фактів, створивши спрощену, ідеалізовану картину об'єктивної реальності для спрощення її сприйняття та аналізу.

Відповідно до сучасних підходів, моделювання можна визначити як певний спосіб розробки наукової теорії та механізм проведення дослідження на основі наявного матеріалу. Також, моделювання можна ідентифікувати як процес використання моделей з метою проведення дослідження та отримання науково-обґрунтованих результатів

У свою чергу, педагогічне моделювання

three main functions: **descriptive** (abstraction and generalization of the model allows for a relatively simple and understandable explanation of complex phenomena using the available categorical and conceptual apparatus); **prognostic** (detailed analysis of model elements allows for predicting future (potential) properties of modeled systems in the near, medium and long term); **normative** (allows for detecting deviations in the structural and functional elements of the model and modeled systems by creating the so-called "ideal" – a reference model that shows "how it should be" in accordance with given conditions, to build its normative image taking into account relevant wishes, interests and criteria) [5].

Also, pedagogical modeling is characterized as the sequential creation of a series of models, each of which demonstrates a number of improvements and enhancements on the way to the modeled object. Thus, at the methodological level, pedagogical modeling includes such an element as conceptual provisions, which are based on the reflection of the goal and conceptual apparatus. Thus, the pedagogical model itself can be attributed to the theoretical level, and then the methodological level is responsible for the algorithm of its application in practice.

According to N. Myronchuk's position, the process of building models puts forward the following requirements:

- the model must be *adequate* – one that meets the purpose, objectives and criteria of the project in the implementation of which it will be used. Adequacy reflects the level of completeness of the model, characterizes its accuracy, truthfulness and variability;
- the model must be *inherent* – correspond to the functional and cultural environment in which it will be used, not contradict their elements and naturally harmonize with them;
- the model should be *relatively simple* – the basis of any model is the principle that a more complex and multifaceted phenomenon is explained using simpler and more understandable elements, conceptual apparatus, structural

виконує три основні функції: **дескриптивну** (абстрагування та узагальнення моделі дозволяє відносно просто та зрозуміло пояснити складні явища за допомогою наявного категорійного та поняттєвого апарату); **прогностичну** (детальний аналіз елементів моделі дозволяє передбачати майбутні (потенційні) властивості модельованих систем у близькій, середній та дальній перспективах); **нормативну** (дозволяє виявляти відхилення у структурно-функціональних елементах моделі та модельованих систем шляхом створення так званого "ідеалу" – референтної моделі, яка показує, "як має бути" відповідно до заданих умов, побудувати її нормативний образ з урахуванням відповідних побажань, інтересів та критеріїв) [5].

Також, педагогічне моделювання характеризують як послідовне створення серії моделей, кожна з яких демонструє низку поліпшень та покращень на шляху до модельованого об'єкта. Так, на методологічному рівні, педагогічне моделювання включає такий елемент як концептуальні положення, що мають в основі відображення мети та понятійного апарату. Таким чином, саму педагогічну модель можна віднести до теоретичного рівня, а тоді методичний рівень відповідає за алгоритм її застосування на практиці.

Відповідно до позиції Н. Мирончук, процес побудови моделей висуває такі вимоги:

- модель має бути *адекватною* – такою, що відповідає меті, завданням та критеріям проекту, в процесі реалізації якого вона буде використовуватися. Адекватність відображає рівень наповненості моделі, характеризує її точність, істинність та варіативність;
- модель має бути *інгерентною* – відповідати функціональному та культурному середовищу, в якому вона буде використовуватися, не суперечити їх елементам та природньо узгоджуватися з ними;
- модель має бути достатньо *простою* – в основу будь-якої моделі закладено принцип того, що більш складне та багатогранне явище пояснюється за допомогою більш простих та зрозумілих елементів, поняттєвого апарату, структурних

components, which, firstly, make the model itself understandable to anyone who uses it, and secondly, provide an opportunity to rebuild and supplement it to achieve maximum proximity to the complex objective phenomenon being studied [5].

Thus, the requirements for pedagogical modeling correspond to three elements (participants) of the studied process: the modeled object (adequacy), the operating environment (inherence), the subject (creator/operator) of the model (simplicity of elements and application).

A generalization of the approaches of various scientists to the study and description of the stages of pedagogical modeling shows that the following sequence of its implementation has become the most widespread in modern psychological and pedagogical research practice:

1) initiating a process that involves the selection of methodological principles for the modeling process and a qualitative description of the subject of research;

2) developing and justifying modeling tasks;

3) creating a model project considering the dependence between the main elements of the studied phenomenon and determining the parameters of the studied object and the criteria for assessing changes and deviations, including the creation and use of diagnostic tools;

4) determining the validity of the model and the possibility of its further use to perform the tasks set and achieve the set goals;

5) directly using the created model in a pedagogical experiment;

6) analyzing, interpreting and verifying the modeling results [1; 4; 7].

In our study, modeling was used to identify and determine the main components of the process of developing critical thinking of future specialists with higher education by means of studying a foreign language, which made it possible to establish all stages and levels of development of critical thinking of education seekers by using the appropriate methodological apparatus and specialized methodological tools.

Analysis of scientific sources allowed us to determine the main structural

компонентів, які, по-перше, роблять саму модель зрозумілою для будь-кого, хто її використовує, а по-друге дають можливість перебудувати та доповнювати її для досягнення максимальної наближеності до комплексного об'єктивного явища, яке досліджується [5].

Таким чином, вимоги до педагогічного моделювання відповідають трьом елементам (учасникам) досліджуваного процесу: модельованим об'єктом (адекватність), середовищем функціонування (інгерентність), суб'єктом (творцем/оператором) моделі (простота елементів та застосування).

Узагальнення підходів різних вчених до вивчення та опису етапів педагогічного моделювання показує, що найбільшого поширення у сучасній психолого-педагогічній дослідницькій практиці набула така послідовність його проведення:

1) ініціювання процесу, що передбачає вибір методологічних засад для процесу моделювання та якісного опису предмета дослідження;

2) розробка та обґрунтування завдань моделювання;

3) створення проєкту моделі з урахуванням залежності між головними елементами досліджуваного явища та визначення параметрів досліджуваного об'єкта та критеріїв оцінки змін і відхилень, включаючи створення та використання діагностичного інструментарію;

4) визначення валідності моделі та можливості її подальшого використання для виконання поставлених завдань та досягнення поставлених цілей;

5) безпосереднє використання створеної моделі в педагогічному експерименті;

6) аналіз, інтерпретація та верифікація результатів моделювання [1; 4; 7].

У нашому дослідженні моделювання використовувалося для ідентифікації та визначення основних компонентів процесу розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою засобами вивчення іноземної мови, що дало можливість встановити всі етапи та рівні розвитку критичного мислення здобувачів освіти шляхом використання відповідного методологічного апарату та спеціалізованого методичного інструментарію.

Аналіз наукових джерел дозволив визначити основні структурні компоненти

components of the model and form the appropriate conceptual apparatus, which allowed us to develop the basic principles of the model of developing critical thinking of future specialists with higher education in the process of studying a foreign language.

We consider the model to be a holistic system of motivated, interconnected and harmoniously integrated component-blocks: conceptual, motivational, content, operational-activity, result-evaluation.

The **conceptual block** includes such deterministic components as the goal, methodological approaches, and principles of developing critical thinking in future specialists with higher education in the process of studying a foreign language.

Designing a model for developing critical thinking in future specialists with higher education in the process of studying a foreign language was carried out taking into account the predicted result of its use – training a competitive specialist with developed critical thinking, capable of analyzing professional problem situations, finding effective ways to solve them, and capable of non-standard solutions through the most effective use of available resources (including HR), quick and effective decision-making, awareness of their potential consequences, and acceptance of both collective (partial, as part of a team) and full personal responsibility for them. The main goal of the model is to train a future specialist of the new generation, who relies not only on theoretical knowledge and existing practical experience, but also on an in-depth critical analysis of professional problems encountered in the process of performing his/her duties, effective resource management, the ability to question, check and verify relevant critical information and, in general, the ability to think "out-of-the-box" – to go beyond the mental-analytical framework and look for non-standard options for solving problem situations.

The modern labor market in the context of rapid scientific and technological development and global integration of information systems requires specialists of the new generation, capable of effectively solving professional problems, critical thinking in the process of working with

моделі та сформувати відповідний поняттєвий апарат, що дозволило розробити базові засади моделі розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою у процесі вивчення іноземної мови.

Модель розглядається нами як цілісна система вмотивованих, взаємопов'язаних та гармонійно-інтегрованих компонентів-блоків: концептуальний, мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, результативно-оцінний.

Концептуальний блок включає такі детерміновані компоненти як мету, методологічні підходи, принципи розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою у процесі вивчення іноземної мови.

Розробка моделі розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою у процесі вивчення іноземної мови здійснена з урахуванням прогнозованого результату її використання – підготовка конкурентоспроможного фахівця з розвиненим критичним мисленням, здатного до аналізу професійних проблемних ситуацій, пошуку ефективних шляхів їх вирішення та здатного до їх нестандартного розв'язання шляхом максимально ефективного використання наявних ресурсів (у тому числі людських), швидкого та ефективного прийняття рішень, усвідомлення їх потенційних наслідків та прийняття за них як колективної (часткової, у складі команди чи колективу) та повної особистої відповідальності. Основою метою моделі є підготовка майбутнього фахівця нової генерації, який спирається не лише на теоретичні знання та наявний практичний досвід, а й на глибокий критичний аналіз професійних проблем, з якими стикається у процесі виконання своїх посадових обов'язків, ефективний менеджмент ресурсів, можливість ставити під сумнів, перевіряти та верифікувати відповідну критично-важливу інформацію та загалом здатність мислити "out-of-the-box" – виходити за межі ментально-аналітичних рамок та шукати нестандартні варіанти розв'язання проблемних ситуацій.

Сучасний ринок праці в контексті стрімкого науково-технічного розвитку та глобальної інтеграції інформаційних систем потребує фахівців нової генерації, здатних до ефективного вирішення професійних проблем, критичного мислення в процесі

large data sets and the ability to quickly make non-standard decisions. The training of such personnel requires the use of practically oriented methodological tools in the training process, which allows not only to master theoretical material, but also to consolidate its practical application in the process of directly solving professionally oriented tasks. Also, an important element of the development of critical thinking in the process of training future specialists with higher education is the study of a foreign language, which performs a number of important tasks, such as stimulating the thinking and cognitive processes of education seekers at the physiological level by engaging the brain departments responsible for bilingualism, creating additional competitive advantages in the labor market, which can play an important role in obtaining a prestigious high-paying job, and also acts as a mandatory requirement, in accordance with the state policy of development of education and science, the policy of integration into the European and American economic space. Thus, the specified methodological apparatus includes: a *systemic approach*, which acts as an external framework that unites all other components into a single educational process; *axiological, synergistic and personally oriented approaches* form the internal core, which is responsible for personal growth, motivation, subjectivity and self-organization of the student; an *informational approach*, which sets the vector and content in accordance with the modern requirements of society; a *contextual approach* is the point of departure, where the formed thinking is transformed into specific professional actions and skills. In addition, given that in the development of critical thinking of higher education students we rely on the process of *learning a foreign language*, there is a need to supplement the developed conceptual scheme of integration of methodological approaches with several more approaches, namely: *linguistic-country studies, intercultural, content-oriented, psycholinguistic*.

The principles of organizing the educational process using foreign language learning tools in the process of developing

роботи з великими масивами даних та здатності до швидкого прийняття нестандартних рішень. Підготовка таких кадрів вимагає використовувати у процесі навчання практично-орієнтованого методологічного інструментарію, який дозволяє не лише засвоїти теоретичний матеріал, а й закріпити його практичне застосування у процесі безпосереднього вирішення професійно-орієнтованих завдань. Також, важливим елементом розвитку критичного мислення у процесі підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою є вивчення іноземної мови, яке виконує низку важливих завдань, таких як стимулювання мислинських та когнітивних процесів здобувачів освіти на фізіологічному рівні шляхом задіяння відділів мозку, що відповідають за білінгвальність, створення додаткових конкурентних переваг на ринку праці, що можуть відіграти важливу роль в отриманні престижної високооплачуваної роботи, а також виступає обов'язковою вимогою, відповідно до державної політики розвитку освіти та науки, політики інтеграції до європейського та американського економічного простору. Таким чином, вказаний методологічний апарат включає: *системний підхід*, який виступає зовнішнім каркасом, що об'єднує всі інші компоненти в єдиний освітній процес; *аксіологічний, синергетичний та особистісно орієнтований підходи* утворюють внутрішнє ядро, що відповідає за особистісне зростання, мотивацію, суб'єктність та самоорганізацію студента; *інформаційний підхід*, що задає вектор і змістове наповнення відповідно до сучасних вимог суспільства; *контекстний підхід* є точкою виходу, де сформоване мислення трансформується у конкретні професійні дії та вміння. Окрім того, зважаючи на те, що у розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти ми спираємось на процес вивчення іноземної мови, виникає потреба у доповненні розробленої концептуальної схеми інтеграції методологічних підходів ще декількома підходами, а саме: *лінгвокраїнознавчим, міжкультурним, зміст-орієнтованим, психолінгвістичним*.

До принципів організації освітнього процесу з використанням засобів вивчення іноземної мови у процесі розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою належать: принципи

critical thinking of future specialists with higher education include: the principles of cognitive engagement, integration of language and content, cross-cutting, information gaps, tolerance for ambiguity, authenticity of materials, and linguistic reflection.

The **motivational block** of the model provides a number of incentives that influence the need to develop critical thinking of future specialists with higher education. Conditional motivation can be divided into *external* and *internal*. *External motivation* includes objective factors that increase the competitiveness of future specialists, their value for colleagues and employers, and general professional prestige: *financial*, which affects the direct level of payment for qualified professional activity (salary, bonuses, receiving named scholarships, grants, etc.); *socio-psychological* – recognition by the team and/or employer of the specialist's personal achievements, which increases his prestige, value for the team, company, scientific institution, etc.; *competitive-psychological* – increasing the specific weight of one's own competitive advantages and a corresponding reduction in the number of shortcomings and weaknesses. *Intrinsic motivation* is characterized primarily by the internal need for *self-development* and *self-improvement*, which at the initial stages may not bring direct financial benefits and do not provide competitive advantages, but is a potential aspect of career growth and prestigious employment. It is also important to note the internal need of future specialists for healthy competition, professional achievements, increasing their own professional significance, which is an important aspect of *self-realization* and *harmonious development* of the personality. Functioning together, intrinsic and extrinsic motivation become a powerful catalyst for the professional development of future specialists with higher education.

The **content block** includes direct educational components that will become a tool for developing critical thinking of future specialists during the comprehensive study of a foreign language. It is worth noting that the relevant EPPs are divided into *mandatory* ones, the main task of

когнітивної залученості, інтеграції мови та контенту, наскрізності, інформаційного розриву, толерантності до двозначності, автентичності матеріалів, мовної рефлексії.

Мотиваційний блок моделі передбачає низку стимулів, які впливають на потребу в розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою. Мотивацію умовну можна поділити на зовнішню та внутрішню. *Зовнішня мотивація* включає об'єктивні чинники, які підвищують конкурентоспроможність майбутніх фахівців, їх цінність для колег та роботодавців, загальний професійний престиж: *фінансова*, яка впливає на безпосередній рівень оплати кваліфікованої професійної діяльності (заробітна плата, преміювання, отримання іменних стипендій, грантів, тощо); *соціально-психологічна* – визнання колективом та/чи роботодавцем особистих досягнень фахівця, що підвищує його престиж, цінність для команди, компанії, наукової установи, тощо; *конкуренто-психологічна* – підвищення питомої ваги власних конкурентних переваг та відповідне зменшення кількості недоліків, слабких місць. *Внутрішня мотивація* характеризується насамперед внутрішньою необхідністю у саморозвитку та самовдосконаленні, які на початкових етапах можуть не приносити прямої фінансової вигоди та не надавати конкурентних переваг, але є потенційним аспектом кар'єрного зростання та престижного працевлаштування. Також важливо зазначити внутрішню потребу майбутніх фахівців у здоровій конкуренції, професійних досягненнях, підвищенні власної професійної значущості, що є важливим аспектом самореалізації та гармонійного розвитку особистості. Функціонуючи разом, внутрішня та зовнішня мотивації стають потужним каталізатором професійного розвитку майбутніх фахівців з вищою освітою.

Змістовий блок включає безпосередні освітні компоненти, які стануть інструментом розвитку критичного мислення майбутніх фахівців під час наскрізного вивчення іноземної мови. Варто зазначити, що відповідні ОК поділяються на обов'язкові, основним завданням яких є коригування наявних

which is to adjust the existing knowledge, skills and abilities of students at the time of entering a higher education institution, and their gradual development in accordance with the professional direction of the educational program, and *selective* ones, aimed at in-depth study of lexical and grammatical material, preparation for standardized national and international certifications of acquired communicative competencies, and the study of specific, professionally oriented material of a narrow direction. Thus, for education seekers of the first (bachelor's) level of higher education, such mandatory educational-professional programs and integrated courses as "Foreign Language for Professional Purposes" are provided, which is primarily a correctional course in a foreign language, the main purpose of which is to correct potential gaps in the knowledge of students and gradually master professionally-oriented lexical and grammatical material; "Business Foreign Language" is a developmental course designed for 2 years of studying a foreign language, which involves mastering the basics of written and oral business communication during direct professional activity. For students of the second (master's) level of higher education, the EPP "Professional Communication in a Foreign Language" has been created, the main focus of which is the preparation of future specialists for high-level professionally oriented communication with native speakers (English) in a multilingual, multicultural working environment, work with documentation (including technical), digital computer environment, etc. Selective educational components in this context play a supporting role and are mainly aimed at repeating the material already studied and in-depth study of its individual aspects in order to identify existing gaps in the knowledge of education seekers, make the necessary adjustments and further develop the existing internal communicative system, as defined in such selective EPPs/ECs as "Preparation for the Unified Entrance Exam (English)", "English for the Unified Entrance Exam", "Intensive English Course (B1+)" and others.

An important aspect of the content block

знань, умінь та навичок здобувачів освіти на момент вступу до ЗВО, та їх поступовий розвиток відповідно до фахового спрямування освітньої програми, та вибіркові, спрямовані на поглиблене вивчення лексичного та граматичного матеріалу, підготовку до стандартизованих національних та міжнародних сертифікацій здобутих комунікативних компетентностей, вивчення специфічного, професійно-орієнтованого матеріалу вузького спрямування. Так, для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти передбачено такі обов'язкові інтегровані ОК як "Іноземна мова за професійним спрямуванням", яка виступає насамперед корекційним курсом іноземної мови, основною метою якого є коригування потенційних прогалин у знаннях здобувачів освіти та поступове засвоєння професійно-орієнтованого лексичного та граматичного матеріалу; "Ділова іноземна мова" – розвивальний курс, розрахований на 2 роки вивчення іноземної мови, який передбачає опанування основ письмового та усного ділового спілкування під час безпосередньої професійної діяльності. Для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня здобуття вищої освіти створено ОК "Професійна комунікація іноземною мовою", основне спрямування якої – це підготовка майбутніх фахівців до високорівневої професійно-орієнтованої комунікації з носіями мови (англійської) в умовах мультилінгвального, мультикультурного робочого середовища, роботу з документацією (включаючи технічну), цифровим комп'ютерним середовищем, тощо. Вибіркові освітні компоненти у даному контексті відіграють допоміжну роль та переважно спрямовані на повторення вже вивченого матеріалу та поглиблене вивчення його окремих аспектів з метою ідентифікації існуючих прогалин в знаннях здобувачів освіти, проведення необхідного корегування та подальшого розвитку вже існуючої внутрішньої комунікативної системи, як це визначено у таких вибіркових ОК, як "Підготовка до Єдиного вступного іспиту (англійська)", "Англійська мова для складання Єдиного вступного іспиту", "Інтенсивний курс англійської мови (B1+)" та інші.

Важливим аспектом змістового блоку

of the model for the development of critical thinking of future specialists with higher education is the introduction of specialized mandatory EPPs/ECs, which aim to: familiarize students with the concept of critical thinking and the features of its structure; diagnose the current level of development of critical thinking of students with higher education using specially developed tools; master the mechanisms of functioning of critical thinking and their features; teach future specialists the basics of working with information arrays and the rules for their analysis and verification; consider the basic foundations of resource management, time management and human resource management; teach students to make quick effective decisions and take responsibility for their results; conduct a re-diagnosis of the level of development of critical thinking to determine the dynamics of changes.

The **operational and activity block** of the model provides for the phasing of its implementation and the application at each stage of the relevant forms, methods and technologies for the development of critical thinking of future specialists with higher education, the use of which will effectively catalyze this process.

The stages of the model implementation reflect a certain sequence of experimental work: *diagnostic and design* – identifying the level of formation of critical thinking of future specialists with higher education and further enhancement of the educational process; *organizational and activity* – introducing a complex of forms, methods, and means of forming critical thinking of education seekers in the process of their learning a foreign language; *control and evaluation* – assessing the effectiveness of the proposed toolkit for the formation of critical thinking of future specialists with higher education.

Within the framework of our study, practical / seminar classes were chosen as forms of CT development, since they allow us to focus on the practice-oriented component with maximum efficiency.

To stimulate the development of critical thinking in future specialists, practice-oriented technologies and methods have been applied, including:

моделі розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою є впровадження спеціалізованих обов'язкових ОК, які мають на меті: ознайомити здобувачів освіти з поняттям критичного мислення та особливостями його структури; діагностувати поточний рівень розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти за допомогою спеціально розробленого інструментарію; оволодіти механізмами функціонування критичного мислення та їх особливостями; навчити майбутніх фахівців основам роботи з інформаційними масивами та правилам їх аналізу та верифікації; розглянути базові основи менеджменту ресурсів, тайм-менеджменту та управління людськими ресурсами; навчити здобувачів освіти приймати швидкі ефективні рішення та брати на себе відповідальність за їх результати; провести повторне діагностування рівня розвитку критичного мислення для визначення динаміки змін.

Операційно-діяльнісний блок моделі передбачає етапність її реалізації та застосування на кожному етапі відповідних форм, методів та технологій розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою, використання яких дозволить ефективно каталізувати цей процес.

Етапи реалізації моделі віддзеркалюють певну послідовність експериментальної роботи: *діагностико-проектувальний* – виявлення рівня сформованості критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою та подальше проектування освітнього процесу; *організаційно-діяльнісний* – впровадження комплексу форм, методів, засобів формування критичного мислення здобувачів у процесі вивчення ними іноземної мови; *контрольно-оцінний* – оцінка ефективності запропонованого інструментарію формування критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою.

У межах нашого дослідження формами розвитку КМ обрано практичні / семінарські заняття, оскільки вони дозволяють з максимальною ефективністю сфокусуватися на практико-орієнтованому компоненті.

Для стимулювання розвитку критичного

- case-study, which is based on the imitation of real professional situations – cases – which include problem issues that need to be resolved and conditions that serve as additional complexity modifiers and determine the main directions of individual and group work of students;

- project-based learning, which involves the creation of a number of materials that are actually an audio-visual generalization of the answer to a theoretical problem question, which requires processing, analysis, synthesis, verification and verification of large amounts of information with subsequent substantiation of the results obtained during the project presentation (defense) procedure;

- the method of individual and group problem-based learning (task-based learning – TBL), which involves setting the so-called "problem questions" - practice-oriented, professionally-oriented mini-tasks that require analysis and solution. This method often replaces the classic presentation of new material, since in the process of solving problem tasks, students work through theoretical blocks, isolating the data that is necessary to solve the tasks;

- role-playing game – a method that involves modeling a potentially possible professionally-oriented situation and distributing the roles of its participants among the students with the possible involvement of a teacher. Each role is a mini-problem task that requires students to have some preliminary preparation, search, analysis and synthesis of information, and awareness of their functional responsibilities within the game, since each role acts as a kind of puzzle piece of the role-playing game itself, where each participant, according to the conditions, plays the role of an ordinary average person and imitates his/her reaction to the simulated situation.

- business game – like the previous method, involves a temporary mental transformation of students into direct participants in professional relations while performing functions typical for their specialty and profession (signing contracts, filling out documentation, creating promotional materials, holding meetings,

мислення майбутніх фахівців застосовано практико-орієнтовані технології та методики, серед яких:

- кейс-метод (case-study), основою якого є імітація реальних професійних ситуацій – кейсів – які мають у своєму складі проблемні питання, що потребують вирішення, та умови, які слугують додатковими модифікаторами складності і визначають основні напрямки індивідуальної та групової роботи здобувачів освіти;

- проєктний метод (project-based learning), що передбачає створення низки матеріалів, які фактично є аудіо-візуальним узагальненням відповіді на теоретичне проблемне питання, що потребує опрацювання, аналізу, синтезу, перевірки та верифікації великих масивів інформації з подальшим обґрунтуванням отриманих результатів під час процедури виступу (захисту) проєкту;

- метод індивідуального та групового проблемного навчання на основі завдань (task-based learning - TBL), який передбачає постановку так званих "проблемних питань" – практико-орієнтованих, професійно-спрямованих міні-завдань, які потребують аналізу та вирішення. Цей метод часто замінює собою класичну презентацію нового матеріалу, оскільки у процесі вирішення проблемних завдань здобувачі освіти опрацьовують теоретичні блоки, виокремлюючи ті дані, які необхідні для вирішення поставлених завдань;

- рольова гра – метод, що передбачає моделювання потенційно можливої професійно-орієнтованої ситуації та розподіл ролей її учасників серед здобувачів освіти з можливим залучення і викладача. Кожна роль являє собою міні-проблемне завдання, яке потребує від здобувачів освіти певної попередньої підготовки, пошуку, аналізу та синтезу інформації, усвідомлення своїх функціональних обов'язків всередині гри, оскільки кожна роль виступає своєрідним шматочком пазлу самої рольової гри, де кожен учасник, відповідно до умов, грає роль звичайної пересічної людини та імітує його/її реакцію на змодельовану ситуацію.

- ділова гра – як і попередній метод, передбачає тимчасове ментальне перевтілення здобувачів освіти в

contacting customer support, etc.).

- roundtable talk – a method that involves bringing global general or professionally-oriented issues to the discussion of the entire group of students present at the lesson. Experts are selected (or appointed) from among the students, whose main task is to reveal the key aspects of the issue (issues) put forward for discussion, which in turn involves analyzing available sources of information, summarizing the results obtained, and identifying positive and negative aspects of the phenomena or events being discussed.

The proposed forms, methods, and techniques for developing critical thinking in future specialists with higher education are implemented within the framework of various phases/stages that are provided for by the mechanisms of critical thinking functioning. The applied methodology is based on a three-stage model that includes the sequential passage of three phases by students: challenge, comprehension, and reflection.

Phase 1: Evocation (actualization and motivation) is aimed at activating the already acquired experience of future specialists and forming a sustainable interest in a new topic. It is here that the key problem is outlined and the learning goals are formulated. The teacher actualizes the background knowledge of the audience and stimulates cognitive interest, formulating the problems and goals of the lesson through interactive techniques such as brainstorming, hypothesis generation, and forecasting. Students predict results and plan their own work. The main pedagogical effect is to qualitatively strengthen communication skills, motivation, and readiness to work with information.

Phase 2: Realization (implementation of content) is the central stage dedicated to the direct processing of new information. Its goal is to stimulate critical and creative thinking, develop students' autonomy and heuristic search skills. It involves active work with sources of information (texts, videos, teacher explanations). Here, the emphasis shifts to independent search activities and critical analysis, where commented reading with pauses, text

безпосередніх учасників професійних відносин під час виконання ними типових для їх фаху та професії функцій (підписання контрактів, заповнення документації, створення промо-матеріалів, проведення нарад, звернення до клієнтської підтримки, тощо).

- круглий стіл (round-table talk) – метод, що передбачає винесення на обговорення всієї групи присутніх на занятті студентів глобальних загальних чи професійно-орієнтованих питань. Серед здобувачів освіти обираються (чи призначаються) експерти, основне завдань яких розкрити ключові аспекти винесеного на обговорення питання (питань), що у свою чергу передбачає аналіз доступних джерел інформації, узагальнення отриманих результатів, виокремлення позитивних та негативних аспектів явищ чи подій, які обговорюються.

Запропоновані форми, методи, прийоми розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою реалізуються в межах різних фаз / етапів, які передбачені механізмами функціонування критичного мислення. В основу застосованої методики покладено триетапну модель, що включає послідовне проходження здобувачами трьох фаз: виклик, осмислення та рефлексію.

Фаза 1: Виклик (актуалізація та мотивація) спрямована на активізацію вже набутого досвіду майбутніх фахівців та формування стійкого інтересу до нової теми. Саме тут окреслюється ключова проблема та формулюються цілі навчання. Викладач актуалізує опорні знання аудиторії та стимулює пізнавальний інтерес, формулюючи проблему й цілі заняття через інтерактивні техніки на зразок мозкового штурму, висування гіпотез, побудови прогнозів. Здобувачі прогнозують результати та планують власну роботу. Головний педагогічний ефект полягає в якісному посиленні комунікативних навичок, мотивації та готовності до роботи з інформацією.

Фаза 2: Осмислення (реалізація змісту) є центральним етапом, присвяченим безпосередньому опрацюванню нової інформації. Його мета – стимулювати критичне й творче мислення, розвивати автономію здобувачів та навички

marking, construction of tables or graphic diagrams, etc. become effective tools.

Phase 3: Reflection (reasoning) is the final stage, which is responsible for deep assimilation, consolidation and personalization of the acquired knowledge. Education seekers analyze the material through the prism of their own experience, formulating a personal attitude to the topic. Reflection helps them personalize the acquired experience, critically rethink their attitudes and record their own attitude to the topic through discussions or creative written works. At this stage, it is appropriate to use discussion formats, essay writing, and modeling schemes. The result is a rethink of approaches to working with information, as well as the transformation of their own views and actions.

In addition, within the framework of this model, there are stages in the process of critical thinking of higher education seekers, namely:

1. The stage of encountering a problem or generating a problem in the process of professional activity, which significantly accelerates the identification of the problem as a phenomenon and the classification of its main features.

2. The stage of encountering / identifying obstacles that prevent solving the problem and achieving the goal set.

3. At the stage of restructuring / reorganization of existing knowledge, algorithms, templates, patterns in order to generalize one's own experience to generate qualitatively new ideas for solving an existing professional problem, the quality and speed of interaction within the working group increases significantly, and the process itself ceases to be difficult to realize due to the reduction in the number of psychological obstacles.

4. The stage of substantiating the generated ideas and results of analytical activity, initially for internal perception and assimilation with subsequent presentation of relevant materials to group members - objectification of thought.

To implement the presented model, we consider it necessary to consider the relevant pedagogical conditions. By pedagogical conditions we mean a set of

евристичного пошуку. Передбачає активну роботу з джерелами інформації (текстами, відео, поясненнями викладача). Тут акцент зміщується на самостійну пошукову діяльність і критичний аналіз, де дієвими інструментами стають коментоване читання із зупинками, маркування тексту, побудова таблиць чи графічних схем тощо.

Фаза 3: Рефлексія (міркування) є фінальною стадією, яка відповідає за глибоке засвоєння, закріплення та персоналізацію отриманих знань. Здобувачі аналізують матеріал через призму власного досвіду, формулюючи особистісне ставлення до теми. Рефлексія допомагає їм персоналізувати набутий досвід, критично переосмислити свої установки та зафіксувати власне ставлення до теми через дискусії чи творчі письмові роботи. На цьому етапі доречно використовувати дискусійні формати, написання есе, моделювання схем. Результатом є переосмислення підходів до роботи з інформацією, а також трансформація власних поглядів і дій.

Окрім того, у межах цієї моделі передбачено етапність у процесі критичного розмірковування здобувачів, а саме:

1. Етап зіткнення із проблемою чи породження проблеми у процесі професійної діяльності, що значною мірою пришвидшує ідентифікацію проблеми як явища та класифікацію її основних ознак.

2. Етап ідентифікації / виявлення перешкод, які заважають вирішенню проблеми та досягненню поставленої мети.

3. На етапі переструктурування / реорганізації наявних знань, алгоритмів, шаблонів, паттернів з метою узагальнення власного досвіду для генерування якісно нових ідей для вирішення наявної професійної проблеми значною мірою зростає якість та швидкість взаємодії всередині робочої групи, а сам процес перестає бути важким для усвідомлення внаслідок зменшення кількості психологічних перешкод.

4. Етап обґрунтування згенерованих ідей та результатів аналітичної діяльності спочатку для внутрішнього сприйняття та асиміляція з подальшою презентацією відповідних матеріалів членам групи – об'єктивізація думки.

objective and subjective circumstances of the educational environment that ensure the effective solution of educational and educational tasks and act as a driving force for the development of the pedagogical process. Among the main types of pedagogical conditions, researchers distinguish *organizational and pedagogical* (provide effective regulations and mechanisms for managing the educational process), *didactic* (provide a direct process of transferring knowledge, forming skills and abilities), *psychological and pedagogical* (provide the formation of a comfortable and effective learning environment where students can interact with each other and with other participants in the educational process, and also stimulate motivation for self-development and self-improvement).

For the *effective application* of the model of critical thinking development of future specialists with higher education in the process of studying a foreign language, we have identified the following pedagogical conditions:

creation of positive motivation of students by actualizing their internal need for professional self-development and self-improvement, as well as the introduction of a comprehensive system of incentives for intensification of critical thinking processes;

optimization of the cognitive and information content of educational components, which involves a systematic audit of educational material in order to identify and remove ineffective or outdated elements, with the subsequent implementation of advanced pedagogical experience and the latest language and educational trends based on empirical confirmation of their effectiveness;

integration of practice-oriented learning technologies aimed at activating the operational-activity component, which consists in the purposeful selection and application of forms, methods and techniques that ensure continuous dynamics of the development of critical thinking of future specialists;

ensuring the targeted formation of a reflective component through the systematization of the processes of self-

Для реалізації представленої моделі необхідним вважаємо врахування відповідних педагогічних умов. Під педагогічними умовами розуміємо сукупність об'єктивних і суб'єктивних обставин освітнього середовища, які забезпечують ефективне вирішення навчальних та виховних завдань і виступають рушійною силою розвитку педагогічного процесу. Серед основних типів педагогічних умов, дослідники виділяють *організаційно-педагогічні* (забезпечують ефективний регламент та механізми управління освітнім процесом), *дидактичні* (забезпечують безпосередній процес передачі знань, формування умінь і навичок), *психолого-педагогічні* (забезпечують формування комфортного та ефективного навчального середовища де здобувачі освіти можуть взаємодіяти одне з одним та з іншими учасниками освітнього процесу, а також стимулюють мотивацію до саморозвитку та самовдосконалення).

Для ефективного застосування моделі розвитку критичного мислення майбутніх фахівців з вищою освітою у процесі вивчення іноземної мови нами визначено такі педагогічні умови:

створення позитивної мотивації здобувачів шляхом актуалізації внутрішньої потреби здобувачів освіти у професійному саморозвитку та самовдосконаленні, а також запровадження комплексної системи стимулів для інтенсифікації процесів критичного мислення;

оптимізація когнітивно-інформаційного наповнення освітніх компонентів, що передбачає систематичний аудит навчального матеріалу з метою виявлення та вилучення неефективних або застарілих елементів, з подальшою імплементацією передового педагогічного досвіду й новітніх лінгвоосвітніх трендів на основі емпіричного підтвердження їхньої дієвості;

інтеграція практико-орієнтованих технологій навчання, спрямованих на активізацію операційно-діяльнісного компонента, що полягає у цілеспрямованому відборі та застосуванні форм, методів і прийомів, які забезпечують безперервну динаміку розвитку критичного мислення майбутніх фахівців;

забезпечення цілеспрямованого формування рефлексивного компонента

analysis, self-diagnosis and feedback, which allows students to objectively assess their own educational trajectory, identify deficiencies and determine strategies for further improvement of results (providing answers to such important questions as "Am I doing everything right?", "Are the changes in the level of development of my critical thinking sufficient?", "Can my result be improved in the future and what is needed for this?");

modeling an adaptive educational environment, which involves its continuous calibration, pedagogical diagnostics and systematic monitoring to ensure maximum efficiency of the educational process through timely adjustments by the teacher.

The result-evaluation block of the model involves the analysis and generalization of the obtained data and the determination of the correspondence of the predicted and obtained results. Since the result of the model implementation is the formed and sufficiently developed critical thinking of a future specialist with higher education, the effectiveness of this process is determined by the level of formation of its components and their compliance with the evaluation criteria.

We presented the structure of the developed critical thinking of a future specialist with higher education, which serves as a model-standard of the result of the proposed model, and consists of four components: *personal-motivational, cognitive-informational, operational-activity, reflective*. The *personal-motivational component* characterizes the internal readiness of the future specialist for analytical work, integrates value orientations and intellectual-cognitive potential, which includes the desire for self-development and self-improvement, answering the internal question "Why do I need critical thinking?". This component of the structure of critical thinking *corresponds to the value-orientation diagnostic criterion*. Indicators of the level of formation and development of critical thinking are: *intellectual autonomy, professional value, orientation to the search for truth, and intellectual flexibility*.

The *cognitive-informational component* integrates a system of knowledge about the

через систематизацію процесів самоаналізу, самодіагностики та зворотного зв'язку, що дозволяє здобувачам об'єктивно оцінювати власну освітню траєкторію, виявляти дефіцити та визначати стратегії подальшого вдосконалення результатів (надання відповідей на такі важливі питання як "Чи все я роблю вірно?", "Чи достатніми є зміни у рівні розвитку мого критичного мислення?", "Чи можна покращити мій результат у майбутньому і що для цього потрібно?");

моделювання адаптивного освітнього середовища, що передбачає його безперервне калібрування, педагогічну діагностику та систематичний моніторинг для забезпечення максимальної ефективності навчального процесу шляхом своєчасного внесення коректив викладачем.

Результативно-оцінний блок моделі передбачає аналіз та узагальнення отриманих даних та визначення відповідності прогнаних і отриманих результатів. Оскільки результатом реалізації моделі є сформоване та достатньо розвинене критичне мислення майбутнього фахівця з вищою освітою, результативність цього процесу визначається рівнем сформованості його компонентів та їх відповідності оцінним критеріям.

Нами було представлено структуру розвиненого критичного мислення майбутнього фахівця з вищою освітою, що виступає зразком-еталоном результату запропонованої моделі, і складається з чотирьох компонентів – особистісно-мотиваційного, когнітивно-інформаційного, операційно-діяльнісного, рефлексивного. *Особистісно-мотиваційний компонент* характеризує внутрішню готовність майбутнього фахівця до аналітичної роботи, інтегрує ціннісні орієнтири та інтелектуально-когнітивний потенціал, що включає прагнення до саморозвитку та самовдосконалення, відповідаючи на внутрішнє питання "Для чого мені потрібне критичне мислення?". Цьому компоненту структури критичного мислення відповідає *ціннісно-орієнтаційний діагностичний критерій*. Показниками рівня сформованості і розвитку критичного мислення виступають: інтелектуальна автономія, професійна цінність, спрямованість на пошук істини та інтелектуальна гнучкість.

Когнітивно-інформаційний компонент

mechanisms of thinking and ways of interaction of information flows, and includes the ability to analyze, process and verify information in an inextricable connection with speech culture. The *theoretical-discursive one*, which includes such indicators as cognitive completeness, methodological ability, analytical vigilance and discursive literacy, has been proposed as an appropriate evaluation criterion for this component.

The *operational-activity component* of critical thinking characterizes the existing practical-strategic toolkit of criticality, which is a direct set of methods and means of critical analysis of the professional situation, all its key aspects and factors. This component corresponds to the praxeological-technological criterion, the indicators of which are information-technological skill, problem-strategic mobility, operational adaptability, discursive-argumentative power.

The *reflective component* of critical thinking is focused on the feedback of the thinking processes of the future specialist and is aimed at internal assessment of the quality of the results of the functioning of critical thinking, identifying weaknesses in one's own patterns of analytical activity in order to eliminate them and further develop them. The corresponding criterion for the formation and development of this component is metacognitive corrective, which includes the following evaluation indicators: reflective depth, predictive objectivity, intellectual honesty.

According to the comprehensive level of evaluation of the above criteria and indicators, the level of formation and development of critical thinking is determined: low (spontaneous-passive), medium (conscious-executive), high (creative-constructive).

The generalized results of the development of critical thinking affect the following aspects of the professional activity of future specialists with higher education:

- formation of competencies that contribute to adaptation, including the formation of socially oriented skills (teamwork, human resource management, multi-level management), development of media literacy and technical skills,

інтегрує у собі систему знань про механізми мислення та способи взаємодії інформаційних потоків, а також включає вміння аналізувати, опрацьовувати та верифікувати інформацію у нерозривному зв'язку з мовленнєвою культурою. Відповідним оціночним критерієм до даного компоненту запропоновано теоретико-дискурсивний, який охоплює такі показники як когнітивна повнота, методологічна спроможність, аналітична пильність та дискурсивна грамотність.

Операційно-діяльнісний компонент критичного мислення характеризує наявний практико-стратегічний інструментарій критичності, що є безпосереднім набором методів та засобів критичного аналізу професійної ситуації, всіх її ключових аспектів та факторів. Цьому компоненту відповідає праксіологічно-технологічний критерій, показниками якого виступають інформаційно-технологічна вправність, проблемно-стратегічна мобільність, оперативна адаптивність, дискурсивно-аргументативна потужність.

Рефлексивний компонент критичного мислення сфокусований на зворотному зв'язку мислиннєвих процесів майбутнього фахівця та спрямований на внутрішній оцінці якості результатів функціонування критичного мислення, виявленні слабких місць у власних паттернах аналітичної діяльності з метою їх усунення та подальшого розвитку. Відповідним критерієм сформованості та розвитку цього компоненту є метакогнітивно-корекційний, що включає такі оцінні показники: рефлексивну глибину, прогностичну об'єктивність, інтелектуальну чесність.

Відповідно до комплексного рівня евалюації вищезазначених критерії та показників, визначається рівень сформованості та розвитку критичного мислення: *низький* (стихійно-пасивний), *середній* (свідомо-виконавчий), *високий* (творчо-конструктивний).

Узагальнені результати розвитку критичного мислення впливають на такі аспекти професійної активності майбутніх фахівців з вищою освітою:

- формування компетентностей, що сприяють адаптації, включаючи формування соціально-орієнтованих навичок (робота в команді, керування людськими ресурсами, різнорівневий

including skills in using AI (LLMs, SLMs) and neural networks to solve professional tasks;

- improvement of analytical skills and abilities because of the development of critical thinking, which involves improving the ability to consider multiple options for solving professional problems and making effective decisions in the process of solving them;

- development of the ability to effectively manage resources, including human (HR);

- the ability to take responsibility for decisions made, individual actions aimed at achieving the set goal and the actions of the team/collective as a whole;

- improvement of professional competencies through the development of critical thinking within the framework of its transition from one of the specified levels (basic (initial), low, medium, sufficient, high);

- deepening of knowledge of education seekers about the structure and mechanisms of functioning of critical thinking, which improves its application at each of the stages.

Conclusions and research perspectives. The model of critical thinking development in the process of learning a foreign language proposed by us is a holistic pedagogical system, the goal of which is to train a competitive specialist of the new generation, able to think outside the box ("out-of-the-box"), effectively manage resources, critically process large data sets and take responsibility for the decisions made.

The model unfolds through five interconnected blocks:

- conceptual – defines the goal, basic principles and methodological approaches (from general system to specialized linguistic), forming a common foundation for training;

- motivational – combines external (financial benefit, career prestige) and internal (need for self-improvement, self-realization) incentives that act as catalysts for development;

- substantive – includes a system of mandatory and selective educational components that combine language training with targeted study of the

менеджмент), розвиток медіаграмотності та технічних навичок, включаючи навички використання ШІ (LLMs, SLMs) та нейромереж для вирішення професійних завдань;

- удосконалення аналітичних умінь і навичок внаслідок розвитку критичного мислення, що передбачає покращення здатності розглядати численні варіанти вирішення професійних проблем та приймати ефективні рішення у процесі їх вирішення;

- розвиток здатності до ефективного менеджменту ресурсів, включаючи людські (HR);

- здатність брати на себе відповідальність за прийняті рішення, індивідуальні дії, спрямовані на досягнення поставленої мети та дії команди/колективу цілому;

- вдосконалення фахових компетентностей за рахунок розвитку критичного мислення в межах його переходу з одного з визначених рівнів (базовий (початковий), низький, середній, достатній, високий);

- поглиблення знань здобувачів освіти щодо структури та механізмів функціонування критичного мислення, що поліпшує його застосування на кожному із етапів.

Висновки та перспективи досліджень. Запропонована нами модель розвитку критичного мислення у процесі вивчення іноземної мови є цілісною педагогічною системою, мета якої – підготовка конкурентоспроможного фахівця нової генерації, здатного мислити нестандартно ("out-of-the-box"), ефективно управляти ресурсами, критично опрацьовувати великі масиви даних та брати відповідальність за прийняті рішення.

Модель розгортається через п'ять взаємопов'язаних блоків:

- концептуальний – визначає мету, базові принципи та методологічні підходи (від загальносистемних до спеціалізованих лінгвістичних), формуючи загальний фундамент підготовки;

- мотиваційний – поєднує зовнішні (фінансова вигода, кар'єрний престиж) та внутрішні (потреба у самовдосконаленні, самореалізація) стимули, що виступають каталізаторами розвитку;

- змістовий – включає систему обов'язкових і вибіркового освітніх

mechanisms of critical analysis and work with information;

operational-activity – implemented in a three-stage cycle (challenge – comprehension – reflection), based on interactive, practice-oriented methods (case studies, project learning, round tables, business and role-playing games with gamified "complexity modifiers");

result-evaluation – measures effectiveness at three levels (from spontaneous-passive to creative-constructive). Evaluation is carried out according to criteria that correspond to four key components of critical thinking: personal-motivational, cognitive-informational, operational-activity and reflective.

For the successful functioning of this system, it is necessary to observe the following pedagogical conditions: the formation of positive motivation for self-development; constant optimization and audit of educational content; systematic use of practice-oriented technologies; ensuring deep reflective self-analysis of students; creating a flexible, adaptive educational environment.

The presented model transforms the study of a foreign language from a purely linguistic discipline into a comprehensive tool for professional and personal development. By combining language practice with intensive analytical teaching methods, the student goes from basic problem recognition to well-founded generation of their own solutions. As a result, the graduate receives a powerful arsenal of skills – from effective communication and teamwork to media literacy and management, which makes him a highly adaptable and sought-after specialist in the modern labor market.

компонентів, які поєднують мовну підготовку з цілеспрямованим вивченням механізмів критичного аналізу та роботи з інформацією;

операційно-діяльнісний – реалізується за триетапним циклом (виклик – осмислення – рефлексія), спирається на інтерактивні, практико-орієнтовані методи (кейс-стаді, проєктне навчання, круглі столи, ділові та рольові ігри з гейміфікованими "модифікаторами складності");

результативно-оцінний – вимірює ефективність за трьома рівнями (від стихійно-пасивного до творчо-конструктивного). Оцінювання здійснюється за критеріями, що відповідають чотирьом ключовим компонентам критичного мислення:

особистісно-мотиваційному, когнітивно-інформаційному, операційно-діялісному та рефлексивному.

Для успішного функціонування цієї системи необхідне дотримання таких педагогічних умов: формування позитивної мотивації до саморозвитку; постійна оптимізація та аудит навчального контенту; системне застосування практико-орієнтованих технологій; забезпечення глибокого рефлексивного самоаналізу здобувачів; створення гнучкого, адаптивного освітнього середовища.

Представлена модель перетворює вивчення іноземної мови з суто лінгвістичної дисципліни на комплексний інструмент професійного та особистісного становлення. Завдяки поєднанню мовної практики з інтенсивними аналітичними методами навчання, здобувач освіти проходить шлях від базового розпізнавання проблеми до обґрунтованого генерування власних рішень. У результаті випускник отримує потужний арсенал навичок – від ефективної комунікації та командної роботи до медіаграмотності й менеджменту, що робить його високоадаптивним і затребуваним фахівцем на сучасному ринку праці.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Alfimov, V.M. (2009). *Tvorcha osobystist: pedahohichne modeliuvannia* [Creative personality: pedagogical modeling]. *NBUV*, 13-19. Retrieved from: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nsod/2009_1/Alfimov.pdf [in Ukrainian].
2. Volkova, N.P. (2012). *Modeliuvannia maibutnoi fakhovoi diialnosti vypusknnykiv u navchalnomu protsesi vyshchoi shkoly* [Modeling the future professional activities of graduates in the educational process of higher education]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu imeni Alfreda Nobelja. Seriya "Pedahohika i psykhologhiia"* – *Journal of Alfred*

Nobel University of Dnipropetrovsk. Series "Pedagogy and Psychology", № 1 (3), 12-19 [in Ukrainian].

3. Lodatko, Ye.O. (2007). Modeliuvannia osvitnikh system v konteksti [Modeling educational systems in context]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriya: Pedagogichni nauky – Journal of Cherkasy University. Series: Pedagogical Sciences*, vyp. 112. Cherkasy, 32-40 [in Ukrainian].

4. Lodatko, Ye.O. (2010). Modeliuvannia v pedahohitsi: tochky vidliku [Modeling in pedagogy: starting points]. *Pedahohichna nauka: istoriia, teoriia, praktyka, tendentsii rozvytku – Pedagogical science: history, theory, practice, development trends*, vyp. 1. Retrieved from: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n1_2010_st_2/ [in Ukrainian].

5. Myronchuk, N.M. (2021). Teoretychni i metodychni osnovy kontekstnoi pidhotovky maibutnikh vykladachiv vyshchoi shkoly do samoorhanizatsii u profesiinii diialnosti [Theoretical and methodological foundations of contextual training of future higher education teachers for self-organization in professional activities]. *Doktor's thesis*. Zhytomyr: ZDU [in Ukrainian].

6. Ostapenko, N.M. (2004). Mistse modeliuvannia yak metodu navchannia v pedahohichnomu proektuvanni (na materiali linhvodydaktyky vyshchoi shkoly) [The place of modeling as a teaching method in pedagogical design (based on the material of higher school linguistic didactics)]. *Ukrainska mova i literatura v shkoli – Ukrainian language and literature at school*, No. 5 [in Ukrainian].

7. Shapran, O.I. (2011). Naukovi pidkhody do pedahohichnoho modeliuvannia innovatsiinoi pidhotovky maibutnoho vchytelia [Scientific approaches to pedagogical modeling of innovative training of future teachers]. *Humanitarnyi visnyk DVNZ "Pereiaslav-Khmelnyskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet im. H. Skovorody" – Humanitarian Journal of the State Higher Educational Institution "Pereiaslav-Khmelnyskyi State Pedagogical University named after H. Skovoroda"*, № 21, 315-318 [in Ukrainian].

Received: April 22, 2026

Accepted: May 08, 2026

Published: May 29, 2026

