

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-3.13>**Т. М. Плохута**кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету**Н. М. Усенко**кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету**І. О. Зайцева**кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету

ЕВРИСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

У статті розглядаються теоретико-методологічні засади евристичного навчання: його сутність, науково-педагогічна концепція та дидактичні можливості в активізації самостійної пізнавально-творчої діяльності студентів. Представлено характеристику евристичних методів навчання, зокрема висвітлено роль евристичних запитань у формуванні вмінь студентів здобувати інформацію з різних джерел, засвоювати, поповнювати й оцінювати її, самостійно застосовувати способи пізнавально-творчої діяльності для створення творчого освітнього продукту.

У сучасних умовах швидкого розвитку технологій і постійних змін, що відбуваються в усіх галузях науки і суспільного життя, людині доводиться адекватно реагувати на інновації, вивчати й опановувати їх, набувати вмінь їх аналізувати, порівнювати, оцінювати, критикувати, на їхній основі планувати, конструювати нові. Зазначені вміння активізуються лише під час виконання відкритих варіативних завдань пізнавально-творчого характеру.

Для розв'язання творчих завдань під час навчання студентів уміння запитальної активності на заняттях з англійської мови доцільно використовувати метод постановки креативних запитань і серію запитань, що стимулюють критичне мислення (Questions Provoking Critical Thinking). Останні базуються на основних принципах методу евристичних запитань, а саме: 1) проблемності й оптимальності (шляхом майстерно поставлених запитань проблемність завдання знижується до оптимального рівня); 2) дроблення інформації (евристичні запитання дозволяють здійснити розбивку завдання на підзавдання); 3) цілепокладання (кожне нове евристичне запитання формує нову мету діяльності).

За допомогою евристичних питань об'єкти пізнання досліджуються студентами з різних сторін, їх порівнюють з іншими предметами, аналізують більш докладно. Студенти можуть оцінити переваги та недоліки об'єктів, вивчити перспективи їх подальшого розвитку. Коли дають відповідь на вдумливі запитання, учні окреслюють коло невідомої інформації і поступово наповнюють її важливими для них знаннями, знаходять оригінальний спосіб розв'язання евристичних завдань і, як результат, створюють оригінальний змістовний освітній продукт високої якості.

Гуманітарні дисципліни, зокрема дисципліна «Іноземна мова», пропонують широкі можливості для прояву творчих здібностей студентів – їхньої уяви, фантазії, інтуїції, нестандартного мислення, активізації пізнавально-творчої діяльності й оцінювання її результатів. Водночас творчі роботи потребують більше навчального часу, щоб студенти мали можливість ретельно й поступово заглибитись у творчий пошук. Традиційні методи навчання надають недостатній простір для студента, тому для глибокого і тривалого самостійного занурення в цікаву й особистісно значущу для студента проблему необхідно використовувати евристичний підхід до навчання.

Ключові слова: евристичне навчання, евристичні методи навчання, евристичні запитання, самостійна пізнавально-творча діяльність студентів, творчі освітні продукти.

Постановка проблеми. Натепер актуальним завданням вищої школи України відповідно до вимог «Національної доктрини розвитку освіти», Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про інноваційну діяльність», «Національної стра-

тегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр.», Болонської угоди стає підготовка творчої особистості, здатної, на відміну від людини-виконавця, самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, оперативно ухвалювати рішення в нестандартних

ситуаціях. Демократизація освіти відкриває широкі можливості для розвитку інноваційних процесів у навчанні. Провідним принципом реалізації стандартів вищої освіти сучасності стає самостійність і творча активність тих, хто навчається. Залучення студентів до діяльності пізнавально-творчого характеру, з одного боку, задовольняє давно очікувані сподівання визнати пізнавальну творчість провідною діяльністю студентів, а з іншого, вимагає знаходження більш ефективних, інноваційних методів навчання, зокрема евристичних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сутність евристичного навчання розглянуто у працях таких учених, як: Т. Дмитренко, М. Лазарєв, В. Лозова, О. Лук, О. Матюшкін, В. Моляко, Л. Спірін, Н. Талізін, Д. Троїцький, А. Хуторський та інші.

Так, А. Хуторський зазначає, що, на відміну від традиційного навчання, де об'єктом пізнання виступають наукові теорії, поняття і закономірності, відповідні світу реальних об'єктів (безпосередня робота з якими дуже незначна), в евристичному навчанні як первісні пропонуються реальні об'єкти пізнання. Викладач знайомить студентів зі способами пізнання реальних об'єктів, допомагає визначити особистісні освітні цілі щодо теми, що досліджується, організує і спрямовує процес самостійної роботи студентів зі створення власних освітніх продуктів. Якщо студент недостатньо володіє способами пізнавальної діяльності щодо невідомих йому освітніх об'єктів, викладач пропонує використовувати ті чи інші методи пізнання, тобто супроводжує студента [3].

На сучасному етапі розвитку педагогіки, відповідно до американських національних стандартів наукової освіти, окреслюють шість важливих аспектів, що є ключовими під час використання евристичних методів:

1. Студенти повинні мати можливість зрозуміти, що наука – це більше, ніж запам'ятовування та знання фактів.

2. Студенти повинні мати можливість розвивати нові знання, що спираються на їхні попередні знання та наукові ідеї.

3. Студенти розвиватимуть нові знання шляхом перетворення та вдосконалення своїх попередніх розумінь наукових концепцій та додавання нової вивченої інформації.

4. На навчання впливає соціальне середовище студентів, завдяки якому вони мають можливість вчитися один в одного.

5. Навчання студентів відбувається під керівництвом викладача-наставника.

6. Від того, якою мірою студенти здатні вчитися із глибоким розумінням, залежить, наскільки їхні нові знання можна перенести в реальне життя [7].

Мета статті – визначити вплив евристичних методів, зокрема методу евристичних запитань,

на якість перебігу та результати самостійної пізнавально-творчої діяльності студентів у навчанні іноземних мов.

Виклад основного матеріалу. Покращити процес розв'язання творчих завдань, підвищити якість творчих продуктів студентів, активізувати перебіг їхньої самостійної пізнавально-творчої діяльності під час вивчення іноземних мов можна за допомогою опанування студентами евристичних методів творчої діяльності.

Одним із прикладів підходів до навчання, наближеним до евристичного, є проблемне навчання (Problem-Based Learning), метою якого є розв'язання реальної проблеми. Завдяки проблемному навчанню студенти не лише зміцнюють свої вміння роботи в команді, спілкування та дослідницькі навички, але й розвивають критичне мислення та здатність вирішувати проблеми, необхідні для навчання протягом усього життя. Викладач визначає проблему, яка відповідає курсу та рівню його студентів. Проблема має бути досить складною для самостійного її розв'язання [8].

Професор Г. Новак пропонує інноваційний підхід до освіти, що об'єднує реальне життя та віртуальні інструкції, щоб максимізувати ефективність обох, за допомогою «вчасного» навчання (Just-in-Time Teaching). Студенти досліджують питання за допомогою різних джерел інформації в інтернеті (через вебсайт курсу або через навчальну платформу) перед тим, як прийти на заняття. Ці завдання називаються розминками та передбачають пошук складних відповідей на поставлені запитання, що відкриті для інтерпретації. Потім студенти передають свої доробки викладачеві за кілька годин до початку заняття. Викладач збирає відповіді студентів та визначає проблемні моменти, щоб відкоригувати навчальну діяльність. Це дозволяє викладачеві зосередитися під час заняття на спільній діяльності з вирішення проблем [5].

Інший педагогічний підхід, заснований на філософії запитальної активності студента, а саме Inquiry-Based Learning, ґрунтується на теоріях навчання Ж. Піаже, Дж. Дьюї, Л. Виготського та П. Фрейре, передбачає набуття знань і вмінь завдяки навчальному відкриттю нового, керованому наставництвом, а не шляхом передачі готової інформації [4].

Дослідники Х. Банчі та Р. Белл у статті "The Many Levels of Inquiry" (2008 р.) окреслюють чотири рівні запитальної активності студента:

Рівень 1: розробка запитання.

Викладач пропонує певну наукову тему. Потім він розробляє запитання та процедуру, яка спрямовує студентів на діяльність, де результати вже відомі. Цей метод навчає студентів дотримуватися структур вивчення інформації, правильно збирати та записувати дані.

Рівень 2: формування структури.

Викладач надає початкове запитання та структуру вивчення. Студенти повинні сформулювати пояснення своїх висновків шляхом оцінки й аналізу даних, які вони збирають.

Рівень 3: кероване дослідження.

Викладач надає студентам лише питання для дослідження. Студенти відповідають за розроблення власних способів розв'язання завдання, а потім повідомляють про свої результати та висновки.

Рівень 4: відкрита / справжня запитальна активність.

Студенти формують власні наукові запитання, розробляють та виконують власну стратегію вирішення проблеми, повідомляють про свої результати та знахідки.

Самостійна пізнавально-творча діяльність студентів ефективно активізується під час проєктного навчання (Project-Based Learning), що базується на критичному мисленні студентів, передбачає відкриту форму завдання, активізує знання та вміння, набуті на заняттях, дозволяє їм застосувати власні підходи для дослідження навчальних явищ та об'єктів, часто міждисциплінарних, сприяє створенню самостійних творчих освітніх продуктів [9].

Отже, під час дослідження вищезазначених методів, стратегій та технологій навчання виявлено низку ознак, споріднених із характеристиками евристичного навчання, а саме: а) студент вдосконалює свої навички не тільки під час занять, а й після них; б) студент знаходить відповідь на запитання завдяки власній дослідницькій роботі або роботі у групі, ретельно аналізує інформацію та спирається на власний досвід і підтверджені факти.

Евристичний метод широко використовують під час навчання іноземних мов. Так, метод "Mind-Map" сприяє розвитку творчих здібностей. Студент починає навчання з 1–2 слів. Завдяки способу синонімічного ряду з'являються ідея, нові слова. Кожна думка записується, створюється асоціативна карта, кожна точка якої взаємопов'язані. Результатом методу є індивідуальна думка студента.

За допомогою методу "5-W" студент має заповнити таблицю виду "who? | what? | when? | where? | why?". Наприклад, студент складає невелику розповідь із 5 слів, які будуть відповідати на подані запитання, або має скласти розповідь і заповнити таблицю згідно з її змістом. Використання цього прийому сприяє формуванню у студентів уміння швидко знаходити оптимальний мовний засіб, покращує сприйняття різних частин мови та їхньої структури [2].

Метод «Якщо б <...>» формує навичку творчого бачення фантазійних ситуацій, розвиває логічне та творче мислення студента. Студент повинен уявити події та вигляд запропонованої викладачем ситуації [2].

Отже, евристика полегшує ухвалення рішень та дозволяє студентові власноруч знаходити рішення. Аналітики в будь-якій галузі використовують евристику для вирішення різних проблем. Евристичні методи спрощують процес ухвалення рішень за допомогою раціональності та досить обґрунтованих роздумів.

В основу евристичних методів покладено евристичні запитання, які стимулюють і активізують самостійну пізнавально-творчу діяльність студентів під час розв'язання творчих завдань.

У рамках нашого дослідження враховувались принципи евристичних запитань, сформульовані

Таблиця 1

Creative Questions. A routine for generating and transforming questions

1. Pick an everyday object or topic and brainstorm a list of questions about it.
2. Look over the list and transform some of the questions into questions that challenge the imagination. Do this by transforming questions along the lines of:
 - **What would it be like if <...>;**
 - **How would it be different if <...>;**
 - **Suppose that <...>;**
 - **What would change if <...>;**
 - **How would it look differently if <...>.**
3. Choose a question to imaginatively explore. Explore it by imaginatively playing out its possibilities. Do this by: Writing a story or essay, drawing a picture, creating a play or dialogue, inventing a scenario, conducting an imaginary interview, conducting a thought experiment.
4. Reflect: What new ideas do you have about the topic, concept or object.

Questions Provoking Critical Thinking

Thinking Skills	Purpose	Sample Action Prompts	Example Questions
Lower Levels			
Remembering	memorize & recall facts	recognize, list, describe, identify, retrieve, name	What do we already know about <...>? What are the principles of <...>? How does <...> tie in with what we learned before?
Understanding	interpret meaning	describe, generalize explain, estimate, predict	Summarize <...> or Explain <...> What will happen if <...>? What does <...> mean?
Higher Levels			
Applying	apply knowledge to new situations	implement, carry out, use, apply, show, solve, hypothesize	What would happen if <...>? What is a new example of <...>? How could <...> be used to <...>? What is the counterargument for <...>?
Analyzing	break down or examine information	compare, organize, deconstruct	Why is <...> important? What is the difference between <...> and <...>? What are the implications of <...>? Explain why / Explain how? What is <...> analogous to? How are <...> and <...> similar?
Evaluating	judge or decide according to a set of criteria	check, critique, judge, conclude, explain	How does <...> affect <...>? Why is <...> happening? What is the best <...> and why? Do you agree or disagree with the statement <...>? What evidence is there to support your answer? What are the strengths and weakness of? What is the nature of <...>?
Creating	combine elements into a new pattern	design, construct, plan, produce	What is the solution to the problem of <...>? What do you think causes <...>? Why? What is another way to look at <...>?

О. Морозовим: 1) проблемності й оптимальності (шляхом майстерно поставлених запитань проблемність завдання знижується до оптимального рівня); 2) дроблення інформації (евристичні запитання дозволяють здійснити розбивку завдання на підзавдання); 3) цілепокладання (кожне нове евристичне запитання формує нову мету діяльності) [1].

Для ефективного розв'язання творчих завдань під час формування у студентів умінь запитальної активності на заняттях з англійської мови можна використовувати метод постановки креативних запитань (див. табл. 1) і серію запитань, що стимулюють критичне мислення (Questions Provoking Critical Thinking) американського психолога і педагога Е. Кінг [6] (див. табл. 2).

Отже, запропоновані серії запитань стимулюють критичне мислення, надають студентам можливість досліджувати об'єкти пізнання під різними кутами, порівнювати їх з іншими, більш детально аналізувати й оцінювати їхні недоліки та переваги, знаходити можливість використання об'єкта в повсякденному житті та перспективи його подальшого розвитку. Самостійним формулюванням евристичних запитань та пошуком відповідей на них студенти окреслюють коло незнаного і поступово заповнюють його значущими для себе знаннями, знаходять оригінальні способи розв'язання творчого завдання.

Висновки і пропозиції. Під час виконання творчих робіт студенту надається право вибору

теми завдання, самостійного визначення мети, способів і методів евристичної діяльності. Значну роль у цих процесах відіграють евристичні запитання, адже в разі самостійного формулювання пізнавальних запитань на всіх етапах роботи над творчим завданням студенти відчують значущість знань і умінь, що набуваються. Дієвість евристичних запитань підтвердилася низкою досягнутих показників самостійної діяльності студентів пізнавально-творчого характеру.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми застосування евристичних запитань для активізації самостійної пізнавально-творчої діяльності студента, яка має нагальне місце у професійній освіті. Перспективною, на нашу думку, залишається більш детальне розроблення змісту і структури роботи над підготовкою якісних освітніх продуктів із використанням евристичного підходу.

Список використаної літератури:

1. Морозов А. Деловая психология. Курс лекций : учебник для высших и средних специальных учебных заведений. Санкт-Петербург : Союз, 2000. 576 с.
2. Применение эвристического (поискового) метода при изучении английского, немецкого и французского языка в профессиональном образовании. URL: <https://infourok.ru/primenenie->

- evristicheskogo-poiskovogo-metoda-pri-izuchenii-angliyskogo-nemeckogo-i-francuzskogo-yazika-v-professionalnom-obrazov-2524750.html.
3. Хуторской А. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. Москва : Изд-во МГУ, 2003. 416 с.
 4. Inquiry-based learning. URL: https://www.emeraldgrouppublishing.com/archived/teaching/issues/inquiry_based_learning.htm.
 5. Just-in-Time Teaching (JiTT) (2019). URL: <https://educationaltechnology.net/just-in-time-teaching-jitt/>.
 6. King A. Inquiry as a tool in critical thinking. *Changing college classrooms : new teaching and learning strategies in an increasingly complex world*. San Francisco : Jossey-Bass, 1994. P. 13–38.
 7. National Science Education Standards. *National Academy Press*. Washington, DC. 1996. URL: <https://www.nap.edu/catalog/4962/national-science-education-standards>.
 8. Problem-Based Learning (PBL) 2020. URL: <https://educationaltechnology.net/problem-based-learning-pbl/>.
 9. What is project based learning? URL: <https://www.magnifylearningin.org/what-is-project-based-learning>.

Plokhuta T., Usenko N., Zaitseva I. Heuristic approach to the activation of students' independent cognitive and creative activity

The article considers the theoretical and methodological principles of heuristic learning: its essence, scientific and pedagogical concept and didactic opportunities in activating independent cognitive and creative activity of students. The characteristics of heuristic teaching methods are presented, in particular the role of heuristic questions in the formation of students skills to obtain information from various sources, learn, supplement and evaluate it, independently apply methods of cognitive and creative activities to produce an educational product.

In modern conditions of rapid development of technologies and constant changes occurring in all spheres of science and public life, a person has to adequately respond to innovations, study and master them, acquire the ability to analyze, compare, evaluate, criticize and plan, design new. These skills are activated only when performing open tasks of cognitive and creative nature.

A wide range of heuristic tools, strategies and methods of teaching students' inquiring activity in the process of solving heuristic tasks, namely a routine for generating and transforming questions (Creative Questions), the guide of critical thinking (Questions Provoking Critical Thinking) are investigated. The basic principles of heuristic questions which contribute to the development of critical thinking are taken into account. To them belong: 1) the principle of problem setting and reaching the optimal level of its understanding (skillfully asked questions can simplify a problem task to the optimal level); 2) the principle of the information fragmentation (heuristic questions can divide a complex problem task into several easier subtasks); 3) the principle of goal setting (each heuristic question forms a new strategy the purpose of further investigation).

With the help of heuristic questions the objects of cognition are investigated by students from different angles, they are compared with other items, analyzed in more details. Students can evaluate advantages and disadvantages of the objects and study prospects of their further development. While answering thoughtful questions, students outline the range of unknown information and gradually fill it with important for them knowledge, find an original way of heuristic task solving and as a result, create an original meaningful educational product of high quality.

Humanities, in particular the discipline "Foreign Language", offer a variety of opportunities for the manifestation of creative abilities of students – their imagination, fantasy, intuition, non-standard thinking, activation of cognitive and creative activities and evaluation of its results. At the same time, creative work requires more study time so that students have the opportunity to carefully and gradually delve into the creative research. Traditional teaching methods do not provide enough space for the student, so for a deep and long independent immersion in an interesting and personally important problem for the student, it is necessary to use a heuristic approach to learning.

Key words: *heuristic learning, heuristic teaching methods, heuristic questions, independent cognitive and creative activity of students, creative educational products.*