

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕВРИСТИЧНОЇ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

IMPLEMENTATION OF HEURISTIC EDUCATION TECHNIQUES IN UKRAINIAN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Мета будь-якого закладу вищої освіти – підготовка майбутнього професіонала (лікаря, вчителя, інженера, журналіста, програміста та ін.) високого рівня, який має, крім набору базових фахових знань та умінь, стійку спрямованість на індивідуальну і групову творчу діяльність, володіє основними технологіями пізнавально-творчої (евристичної) діяльності, розвинуті уміння діалогової співпраці. Означену мету неможливо досягти у межах традиційної (репродуктивної) системи освіти. Тому на зміну їй приходить евристична освіта – відома, але недостатньо реалізована сьогодні. У статті на основі результатів теоретико-експериментального дослідження розкриваються можливості технологій евристичної освіти, які в умовах вимушеного дистанційного навчального процесу ефективно сприяють досягненню поставленої мети – кваліфікованої підготовки професіонала, здібного до самореалізації та самовдосконалення. Розглядається окреслена і випробувана авторами експериментальна модель організації практичних занять зі студентами університету із включенням ідей і технологій евристичної освіти, а саме: організаційний блок (створення доброзичливої атмосфери, точна і зрозуміла постановка загальної мети і завдань, підбір потрібної літератури); підготовчий блок (самостійна обробка студентами навчальної літератури); блок аудиторної роботи (поглиблення та доповнення теоретичної бази навчальної теми (модуля); блок самостійної роботи (самостійне виконання студентами евристичного завдання); результативний блок (оцінювання різномірних евристичних завдань за допомогою розроблених діагностичних критеріїв).

Виокремлено четвертий етап розвитку концепцій і технологій евристичної освіти в кінці ХХ – на початку ХХІ століття – сполучення евристичних концепцій і технологій навчання з дистанційною освітою (перші три було визначено авторами раніше).

Ключові слова: технології евристичної освіти, різномірні евристичні завдання,

пізнавальна діяльність, діалогова взаємодія, заклад вищої освіти, освітній продукт.

The goal of any institution of higher education is to train a future professional (doctor, teacher, engineer, journalist, programmer, etc.) of a high level who, in addition to a set of basic professional knowledge and skills, has a steady focus on individual and group creative activity, possesses the basic techniques of cognitive and creative (heuristic) activity, developed skills of dialogue cooperation. This goal cannot be achieved within the traditional (reproductive) education system. Therefore, it is replaced by heuristic education – known, but insufficiently implemented today. The article, based on the results of theoretical and experimental research, reveals the possibilities of heuristic education techniques, which in the conditions of a forced distance learning process effectively contribute to the achievement of the set goal – qualified training of a professional capable of self-realization and self-improvement. The experimental model defined and tested by the authors for organizing practical classes with university students with the inclusion of ideas and techniques of heuristic education is considered, namely: organizational block (creation of a friendly atmosphere, precise and clear formulation of the general goal and tasks, selection of the necessary literature); preparatory block (independent processing of educational literature by students); block of classroom work (deepening and supplementing the theoretical base of the educational topic (module); block of independent work (independent completion of a heuristic task by students); result block (evaluation of different level heuristic tasks using developed diagnostic criteria).

The fourth stage of the development of concepts and techniques of heuristic education in the late 20th – early 21st centuries is singled out – the combination of heuristic concepts and learning techniques with distance education (the first three were defined by the authors earlier).

Key words: techniques of heuristic education, heuristic tasks of different levels, cognitive activity, dialogue interaction, institution of higher education, educational product.

УДК 37.02:378.4(477-81)

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/50.2.31>

Нефедченко О.І.,

доктор філософії,
ст. викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету

Плохута Т.М.,

канд. пед. наук,
ст. викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету

Нефедченко В.Ф.,

канд. фіз.-мат. наук,
доцент кафедри електроніки,
загальної та прикладної фізики
Сумського державного університету

Постановка проблеми. Щоб активно задіяти сучасних студентів в навчальний процес, потрібно впровадити в традиційну систему вищої освіти інноваційні концепції і технології. Поширена за останні роки дистанційна освіта показала, що переважна більшість студентів здатна ефективно працювати самостійно, використовуючи літературу, інтернет-ресурси, різні навчальні платформи. Роль пасивних слухачів не задовольняє нове «цифрове» покоління, яке прагне йти в ногу з часом та вимагає поваги до себе як до особистості. У Законах України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту» (2016), у Концепції «Нова українська школа» (2016) наголошено на

модернізації існуючої переважно репродуктивної освіти, перехід від *традиційної* моделі професійної підготовки фахівців до *інноваційної*, де відбувається ефективна співпраця педагога зі студентом, сконцентрована на продуктивній самостійній пізнавальній діяльності майбутніх фахівців, на «відкритті» і конструюванні ними власного професійного освітнього продукту як основи евристичної освіти сьогодні.

Аналіз актуальних досліджень. Аналізуючи праці зарубіжних (Н. Барбаліс, А. Маслоу, К. Роджерс, П. Фрейре, А. Хуторської) і вітчизняних (Г. Ващенко, Б. Коротяєв, М. Лазарєв, Г. Скородова, В. Сухомлинський) науковців, ми дійшли

висновку, що саме евристична освіта, з її новими концепціями і технологіями найбільш затребувана сучасним «цифровим» поколінням, яке категорично протестує проти шаблонів, стереотипів та будь-якого нав'язування чужої думки. Тому одне з важливих завдань педагогів – спрямувати потік бурхливої енергії студентів в правильне русло: навчити їх добувати знання самостійно, аналізувати інформацію, робити висновки (В. Лозова, Н. Усенко,); правильно конструювати й ставити суттєві уточнюючі запитання (Л. Крившенко, К. Лазарева, І. Проценко, Н. Тарасевич), створювати власний освітній продукт (Б. Коротяєв, М. Лазарєв) спочатку в стінах ЗВО, а потім і в професійній діяльності і, безумовно, оцінити свій «винахід», маючи чіткі критерії (Т. Плохута).

Мета статті – дослідити впровадження технологій евристичної освіти в українських закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Дослідження історії розвитку концепцій і технологій евристичної освіти у вітчизняній педагогіці на основі системного, особистісно-діяльнісного, синергетичного підходів із застосуванням методів історико-генетичного та історико-зіставного аналізу дало можливість виокремити етапи розвитку зазначених концепцій і технологій в кінці ХХ – на початку ХХІ століття.

I етап (70-і – початок 80 рр. ХХ ст.) – **початкове формування** основних ідей і технологій евристичного навчання на основі активної розробки сократівських діалогічних методів та ідей творчого співробітництва учителя й учнів (Г. Гарвін, Б. Фуллер, Д. Сейпл, В. Сухомлинський, В. Онищук, В. Шаталов, І. Іванов, Є. Ільїн, Б. Коротяєв та ін.).

II етап (кінець 80-х – початок 90-х рр. ХХ ст.) – подальший розвиток ідей **навчального діалогу, діалогічної співпраці, освоєння та впровадження** в освітню діяльність **концепцій творчої самореалізації** сутнісних сил особистості як основної мети освіти (Р. Бернс, А. Маслоу, К. Роджерс, І. Бех, І. Зязюн, Н. Тарасевич, А. Хуторської).

III етап (90 рр. ХХ – перші 10-ліття ХХІ ст.) – **інтеграція й оновлення евристичних та проблемно-евристичних** концепцій і технологій вищої освіти для професійної підготовки вчителя – творця і майстра (Н. Гузій, Б. Коротяєв, В. Лозова, М. Лазарєв, Н. Тарасевич), збагачення їх сучасними концепціями інноваційного розвитку університетської педагогічної освіти [2].

Зважаючи на епідемічну ситуацію в світі, раптовий перехід всіх закладів освіти на on-line навчання, дало нам підстави виокремити початок IV етапу – **сполучення евристичних концепцій і технологій** навчання з **дистанційною** освітою. Різномірні on-line тести відкритого та закритого типів поєднуються з пошуково-дослідницькою самостійною роботою, виконанням

реконструктивних, конструктивних і креативних завдань з використанням діалогових, інтерактивних методів і прийомів, прогнозуванням, проектуванням, конструюванням особистісно значимих освітніх продуктів.

Протягом останніх років ми активно намагаємося впроваджувати технології евристичної освіти в навчальний процес. І студенти, і викладачі відреагували на такий експеримент позитивно, при цьому викладачі відзначили, що студенти виявилися більш мотивованими, ніж коли курс викладався в традиційному форматі. Аналізуючи спільну роботу педагогів та студентів, можна виокремити *ключові переваги технологій евристичної освіти*: можливість для студентів отримати перше знайомство з курсу до занять; можливість окреслити перш за все для студента мету дисципліни, способи її досягнення та кінцевий результат; стимул для студентів підготуватися до занять більш усвідомлено; підвищення пізнавально-пошукової активності всіх суб'єктів навчального процесу; розвинута діалогова взаємодія студент-викладач, студент-студент; самоорганізація, творча, а в подальшому і професійно-творча самореалізація фахівців; шанс потерпати невдачі, самостійно корегувати свої помилки, маючи чітку діагностично-критеріальну основу; прозорий механізм оцінювання кінцевого освітнього продукту студентів.

На основі результатів наукових праць дослідників евристичної освіти та власного досвіду її застосування ми розробили експериментальну модель організації практичних занять зі студентами університету із включенням технологій евристичної освіти і пропонуємо її для дискусійного обговорення з колегами і читачами (рис. 1).

I. *Організаційний блок* передбачає створення доброзичливої, відкритої до співтворчості атмосфери; точна і зрозуміла постановка загальної мети і завдань; підбір потрібної літератури, інтернет-сайтів.

Зміна мислення, настрою та загальної атмосфери в аудиторії починається з викладача. Він задає тон навчальному процесу з першої хвилини. Якщо викладачі в захваті від своєї дисципліни, студенти будуть прагнути слідувати своєму наставнику. Однак мислення педагога щодо того, як розробляти та подавати контент, має вирішальне значення для інноваційного процесу навчання. Більшість педагогів були виховані виключно з точки зору вчителя-лідера. Щоб змінити цю авторитарну систему навчання на інноваційну, ми повинні думати про своїх студентів як про особистостей – діяти як гіді до нового, непізнаного, а не лише бездумно репродукувати інформацію.

II. *Підготовчий блок*. Самостійна обробка студентами навчальної літератури, отриманої від викладача заздалегідь.

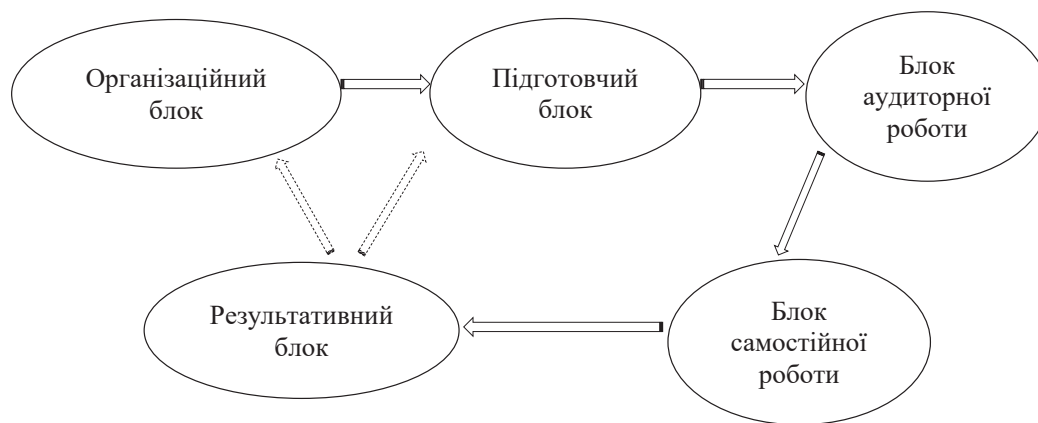


Рис. 1.

Замість стратегії Problem-Solving викладачі кафедри електроніки, загальної та теоретичної фізики успішно впроваджують в освітній процес технологію Problem-Finding. Пошук проблеми еквівалентний виявленню проблеми. Викладачі можуть використовувати дану технологію як частину більш важливого проблемного процесу в цілому, який може включати формування та вирішення проблем разом.

До кожної теми надається теоретичний матеріал, що дозволяє зрозуміти типові приклади розв'язання задач з фізики. Навмисне видалення окремого елемента, величини або навіть процесу з умови запропонованої для самостійного розв'язання задачі призводить до неможливого знаходження кінцевого результату. Студентам пропонують спочатку знайти «проблему неможливості вирішення задачі» і тільки після цього розв'язати її. Пошук проблеми робить необхідним ґрунтовне дослідження рекомендованої літератури, потребує інтелектуального та творчого бачення, щоб знайти те, чого може бракувати або що слід додати до чогось важливого. Використовуючи цю стратегію, педагоги можуть надати студентам можливість глибоко міркувати, ставити критичні запитання та застосовувати творчі способи вирішення проблем.

III. *Блок аудиторної роботи*. 1. Обговорення учасниками навчального процесу опрацьованого матеріалу, з'ясування незрозумілих понять (аспектів), використовуючи комплекс евристичних методів: *когнітивних* (метод емпатії, метод евристичних запитань, метод гіпотез, дослідницькі методи, метод прогнозування), *креативних* («мозковий штурм», метод «Якщо б...», дослідницькі методи), *оргдіяльнісних* (метод взаємонавчання; методи діагностики). Використання відкритих запитань (на які немає відповідей у підручнику) сприяє більш глибокому зануренню всіх суб'єктів навчання в поставлену проблему, їх тісній співпраці. Ця практика також може допомогти студентам реалізувати потенціал, який вони ніколи б не знайшли в собі.

2. З'ясування зв'язку навчального матеріалу з реальним життям. Зі студентами-медиками ми моделюємо діалог пацієнт-лікар, пацієнт-пацієнт, лікар-лікар, де майбутні фахівці вчаться ставити як загальні так і уточнюючі запитання, проявляти емпатію по відношенню до співрозмовника, застосовувати професійну лексику на практиці. Зімітований діалог між роботодавцем та претендентом стимулює до саморозвитку та самореалізації (однієї з складових евристичної освіти), адже при «рекламуванні» себе розкриваються як присутні професійні якості майбутнього фахівця, так і деякі тимчасові «пробіли».

3. Використання on-line тестів та тестових завдань, розроблених як на загальних, так і на місцевих університетських освітніх платформах. Вибір кожним студентом необхідної кількості різнорівневих евристичних завдань в якості домашнього завдання; визначення кінцевого освітнього продукту, способів його створення; формування (спільно зі студентами) чітких критеріїв оцінювання творчих завдань, зокрема, творів.

IV. *Блок самостійної роботи*. Самостійне виконання студентами евристичного завдання.

Технологія Jigsaw є перевіреною стратегією спільного навчання, яка допомагає студентам створювати власні знання. Їх об'єднують у групи та надають кожній різну інформацію. Всі члени групи повинні засвоїти наданий матеріал, за допомогою уточнюючих запитань з'ясувати невідоме чи незрозуміле, спільно знайти рішення поставленої проблеми, щоб мати змогу пояснити своїм колегам з іншої групи вже відомі та «відкриті» особисто знання з даної теми.

Використовуючи таку технологію, студенти стають експертами в навчанні своїх однолітків. Це оживляє заняття, спонукає студентів створювати власні знання та ділитися ними з іншими.

Уже п'ятий рік поспіль ми застосовуємо евристичний інтерактивний метод взаємонавчання та взаємоконтролю для опанування студентами теми «Лікарські форми» (дисципліна «Латинська мова

та медична термінологія»). Група розбивається на три підгрупи, кожна з яких готує окремі підтеми. Студенти кожної підгрупи заздалегідь самостійно опрацьовують надану викладачем літературу, готують конспект відповіді, надають приклади та визначають доповідача. На запитання, які ставлять слухачі, може відповідати будь-хто з цієї підгрупи. В кінці заняття студенти самостійно визначають внесок кожного члена своєї команди та оцінюють його. Якщо студенти не повністю висвітлили запропоновану тему, викладач доповнює її або ставить навідні запитання. Студенти, таким чином, мають змогу розвивати та вдосконалювати свої вміння самостійної роботи з підручниками та інтернет-ресурсами, виконувати вправи, творчо підходити до презентації своєї відповіді.

Після засвоєння теоретичних правил виписування рецептів на різні види лікарських форм, ми пропонуємо студентам спробувати свої сили в практичній роботі. Їм надається можливість обрати завдання різної складності, щоб самостійно вирішити ступінь засвоєння нового матеріалу та готовність для написання тесту. Студенти чітко розуміють, що ці знання вони будуть використовувати в подальшій практичній професійній діяльності, а тому добре мотивовані якнайкраще засвоїти даний навчальний матеріал [1].

V. Результативний блок. Розгляд, коротке обговорення та оцінювання представлених здобувачами освіти різнорівневих евристичних завдань за допомогою запитань викладача і студентів, застосування діагностичних критеріїв і показників якості представлених освітніх продуктів; комп'ютерне тестування деяких завдань (за необхідністю).

Викладачами кафедри іноземних мов в якості кінцевого освітнього продукту експериментально була представлена телепрезентація (Т. Плохута). Запис усного виступу студента дозволяє детальніше проаналізувати освітній продукт, визначити його недоліки й переваги. Під час оцінки усних доповідей студентів англійською мовою враховувалися їх зміст, вербальна і невербальна ефективність, які ґрунтовно описані в *Speech and Presentation Scoring Rubrics* (автор. Н. Муліна, Т. Плохута) [4].

Підготовка й запис телепрезентації наукової доповіді студентів – гарна можливість заздалегідь проглянути та проаналізувати відеоматеріал, знайти недоліки та виправити їх. Запис виступу зручно також використовувати для колективного обговорення, проведення взаємоаналізу, взаємооцінювання й пошуку шляхів вдосконалення кінцевого освітнього продукту.

Висновки. Евристична освіта поступово розвивається, вдосконалюється та практично використовується педагогами-новаторами різних часів, адаптуючись під сучасне, не схоже один на одне покоління підростаючих особистостей. Гнучкі інноваційні ідеї

та технології евристичної освіти конче потрібні оновленій українській вищій школі для підготовки кваліфікованого, спрямованого на самовдосконалення та самореалізацію професіонала.

Створена й запроваджена авторська експериментальна модель організації практичних занять на основі ідей і технологій евристичної освіти наочно доводить пріоритети евристично-пошукової, евристично-перетворювальної, конструктивної і креативної діяльності у підготовці сучасного професіонала. Реалізація будь-якої нової системи навчання вимагає змін, перш за все, у свідомості всіх учасників освітнього процесу. Для ефективного впровадження евристичних ідей і технологій в освітній процес викладачі мають володіти набором необхідних концептуальних теоретичних і технологічних компетентностей. Досвід українських науковців та власні експерименти засвідчили, що саме евристичні технології спричиняють помітне покращення мотивації студентів до навчання, оволодіння ними достатнім і високим рівнем професійних знань та умінь.

Відзначаючи суттєвий прогрес в розробках теорії і практики евристичної освіти, слід звернути увагу на недостатньо досліджені можливості евристичних технологій у підготовці сучасних кваліфікованих кадрів. Тому перспективними видаються, такі напрями наукових розвідок, як знаходження ґрунтовних способів модернізації існуючих технологій семінарських, практичних занять, лекцій, самостійної роботи студентів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Нефедченко О. Застосування методів евристичної освіти у професійній підготовці майбутніх лікарів. *Новітні чинники впливу на розвиток особистості майбутніх фахівців системи охорони здоров'я* : матеріали XIX міжнародної наукової конференції. Київ, 2019. С. 115–117.
2. Нефедченко О. І. Становлення технологій евристичної освіти в українській вищій педагогічній школі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2019. № 7 (91). С. 366–380.
3. Нефедченко О. І., Нефедченко В. Ф., Гладченко О. Р. Евристична освіта – інноваційний феномен сучасної вищої школи. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Збірник наукових праць. М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Випуск 82. Київ : Видавничий дім «Гельветика». 2021. С. 117–123.
4. Плохута Т. М., Зайцева І. О., Нефедченко О. І. Організація наукової роботи студентів на заняттях з іноземної мови: евристичний підхід. *Інноваційна педагогіка*. Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 47. С. 291–295.
5. Nefedchenko V. F., Nefedchenko O. I. Innovative techniques in Ukrainian higher institutions. *Nauka i edukacja w warunkach zmian cywilizacyjnych* : Mater. III Międz. Konf. Nauk.-Prakt. / Pod red. M. Andrzejewskiego. Warszawa: Nowa nauka, 2021. P. 9–11.