

СИСТЕМА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ В ІСТОРИКО-АНАЛІТИЧНОМУ АСПЕКТІ

Ю. В. Павловська

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

У статті розглядаються підходи до індивідуалізації навчання англійської мови в історико-аналітичному аспекті. Проводиться огляд основних історичних етапів розвитку ідей індивідуалізації навчання від поглядів К.Д. Ушинського до сьогодення. Описуються основні сфери сучасних досліджень індивідуалізації навчання англійської мови, західний та вітчизняний підходи до впровадження індивідуалізації. Аналізуються психологічні передумови відбору критеріїв індивідуалізації навчання з урахуванням особливостей студентів, зокрема персональних пізнавальних стилів. Пропонується розглядати індивідуалізацію навчання англійської мови як систему, що функціонує як в суб'єктному, так і в процесуальному аспектах та ґрунтується на концепціях нелінійності заняття, різнорівневості навчального матеріалу, врахуванні персональних пізнавальних стилів студентів.

Ключові слова: індивідуалізація навчання англійської мови, персональний пізнавальний стиль, система індивідуалізації.

Ю. В. Павловская. Система индивидуализации обучения английскому языку студентов технических ВУЗ в историко-аналитическом аспекте. В статье рассматриваются подходы к индивидуализации обучения английскому языку в историко-аналитическом аспекте. Проводится анализ основных исторических этапов развития идей индивидуализации обучения от взглядов К. Д. Ушинского до сегодняшнего дня. Описываются основные сферы современных исследований индивидуализации обучения английскому языку, западный и отечественный подходы ко внедрению индивидуализации. Анализируются психологические предпосылки отбора критериев индивидуализации обучения с учетом особенностей студентов, в частности персональных познавательных стилей. Предлагается рассматривать индивидуализацию обучения английского языка как систему, функционирующую в субъектном и процессуальном аспектах и базирующуюся на концепциях нелинейности занятия, разноуровневости материала, учета персональных познавательных стилей.

Ключевые слова: индивидуализация обучения английскому языку, персональный познавательный стиль, система индивидуализации.

Y. V. Pavlovska. The system approaches to individualization of English instruction in historical and analytical aspects. The article deals with the approaches to individualization in historical and analytical aspects. The analysis of the historical milestones of individualization development is carried out. The main approaches to modern study of the phenomenon are described. The psychological basis for the individualization as well as students' personal style of study is analyzed. Individualization of English instruction is dealt with as a system which functions within subject and process dimensions and follows the principles of non-linear lesson organization, multilevel tasks as well as taking into account of personal study styles differences.

Key words: individualization of English instruction, personal study style, system of individualization.

Функціонування системи вищої освіти України спрямоване на формування інтелектуально розвиненої, професійно компетентної, свідомої та цілеспрямованої особистості. Водночас відбувається процес входження України в європейський освітній простір, що вимагає реформування та модернізації системи вищої освіти. Досягнення такої мети передбачає

застосування компетентнісного та студентоцентрованого підходів до організації навчального процесу, виконання принципів гуманізації, демократизації, наступності, безперервності та різноманітності освіти (Ст. 6 Закону України “Про освіту”). Значних здобутків вже було досягнуто у сфері компетентнісного підходу: було проведено фундаментальні дослідження природи компетентнісно-орієнтованої освіти, засвоєно досвід західних країн та визначено обов’язкові компетенції європейця, створено структури професійних компетенцій спеціалістів різних галузей знань. Водночас, згідно з Бухарестським комюніке [2], одним із важливих напрямків подальшого розвитку європейської освіти є сприяння студентоцентрованому навчанню, що характеризується інноваційними методами викладання через залучення студентів як активних учасників процесу власного навчання. Однак незважаючи на те, що концепції студентоцентрованого та індивідуалізованого навчання, англійської мови зокрема, не є новими, існує великий відрив між теоретичною розробленістю даної теми та практичним впровадженням її ідей в системі вищої освіти. Останні реформи в освітній сфері, зокрема збільшення навантаження на викладача з 9–13 до 18 студентів [11], а також специфіка викладання у технічному ВНЗ (незначна кількість навчальних годин, професійно орієнтована тематика навчання, неможливість створювати гомогенні за рівнем знань групи студентів) вимагають застосування принципово відмінних прийомів, аніж ті, що зарекомендували свою ефективність в колективній формі навчання. Застосування таких прийомів вбачаємо доцільним у межах цілісної системи індивідуалізації навчання англійської мови у технічному ВНЗ.

Метою даної статті є огляд історичного розвитку системи індивідуалізації навчання на теренах вітчизняної та зарубіжної педагогічної думки, аналіз наявних досягнень та узагальнення теоретичних розробок, присвячених системі індивідуалізації навчання у процесуальному та об’єктивному аспектах.

Різним аспектам індивідуалізації навчання професійно орієнтованого мовлення присвячена низка вітчизняних та зарубіжних досліджень: було розроблено основні положення індивідуалізації навчання англійської мови (Ніколаєва С. Ю., Кирсанов А. А., Унт І. Е., Гальскова Н. Д., Некрасова Н. А., Лисийчук Т. П., Соловійова Н. Д.), проаналізовано процес викладання англійської мови у багаторівневій групі (Shank C. C., Tomlinson C. A., Imbeau M. B.), проаналізовано психологічні основи індивідуалізації навчання (Grasha A. F., Kolb D. A.). Розглянемо етапи формування педагогічної думки щодо індивідуалізації навчання в історичному розвитку.

Перші ідеї індивідуалізованого навчання беруть початок ще зі школи Сократа, який використовував особистісний підхід до своїх учнів, проводив діалектичні дискусії, які були спрямовані на формування власної позиції особистості. З подальшим розвитком європейської освітньої системи центри освіти переносяться у монастирі та церкви. Школа втрачає світський характер, метою навчання стає розвиток релігійної думки, а форми і методи навчання не залишали простору для впровадження індивідуалізованого підходу. Тож засади, закладені давньогрецьким філософом, були розвинені вже у XVIII ст. Ж. Ж. Руссо, який вказував на негативний вплив формалізованих одноманітних завдань на розвиток особистості. Його послідовник Дж. Дьюї стверджував, що успішне навчання залежить від природних здібностей студентів та їхнього інтересу до навчання [4].

Вітчизняні дослідження індивідуалізації навчання беруть початок з XIX століття, з теорій розвивального навчання. Вперше ідеї про навчання як засіб розвитку особистості були сформовані К. Д. Ушинським, а в подальшому знайшли розвиток у працях Л. С. Виготського, П. П. Блонського, А. М. Леонтьєва. Наростання протиріч між колективними формами навчання та індивідуальним характером засвоєння знань призвело до нової хвилі досліджень проблеми індивідуалізації та формування творчої та активної особистості. Л. С. Виготський розробляє концепцію суспільно-історичного розвитку психічних функцій людини і визначає навчання

як провідну силу у розвитку людини [3]. П. П. Блонський виводить залежність розвитку мислення від змісту та процесу навчання, а вже А. М. Леонтьєв, не заперечуючи ролі навчання у розвитку мислення, наголошує також на важливості внутрішніх причин розвитку – індивідуально-типологічних особливостей особистості: здібностей, волі, характеру, темпераменту, фантазії, інтуїції тощо [6]. А. А. Кірсановим створюються передумови цілісної концепції розвитку індивідуально-особистісних особливостей студентів [5].

З 50-х років індивідуалізація стає проникаючою технологією та знаходить застосування у різних сферах навчання, в спектр досліджень потрапляють такі аспекти, як засоби підвищення ефективності навчання (В. І. Гладких), пізнавальна активність та самостійна діяльність (І. Е. Унт, Є. С. Рабунський), організація фронтальної, групової та індивідуальної роботи (В. І. Звягинський). Після 50-х років коло досліджуваних проблем розширилося – з'явилися роботи, присвячені використанню програмованого підходу (Аукум А. А., Данілочкіна Г. А.), розвивальному навчанню (Занків Л. В.), індивідуальному стилю діяльності (Клімов Є. В.). Індивідуалізація стала предметом багатьох досліджень не лише з педагогіки, а й з психології, однак цьому передував довгий етап різнобічних досліджень самої природи особистості та індивідуальності людини.

Психологічні теорії особистості розвивалися протягом тривалого часу і набували різних інтерпретацій у межах різних концепцій: фрейдизму, біхевіоризму, інтеракції, екзистенціалізму, гуманістичних та соціологічних теорій. Першим укладачем типології особистості прийнято вважати Гіпократу, який побудував свою класифікацію на основі чотирьох типів темпераменту: сангвінічного, холеричного, меланхолічного та флегматичного. В подальшому роль провідної якості особистості змінювалася, з'являлися комбінації параметрів та цілі структури психологічної системи особистості.

Швейцарський психіатр К. Г. Юнг створив типологію особистості на основі параметрів екстравертності-інтровертності, що відображають психологічні установки особистості, які можуть бути направлені на активне пізнання навколишнього світу або абстрагування від нього [13]. Розвитку типологія К. Г. Юнга набула в роботах І. Майєрс-Брігс та К. Брігс, які розробили тести для визначення типу особистості за параметрами орієнтації свідомості, способу орієнтації у ситуації, основам прийняття рішень, способу підготовки рішень та способу сприйняття інформації. Типологія Майєрс-Брігс і досі відіграє значну роль у західній психології, тести Майєрс-Брігс використовуються для визначення професійної орієнтації випускників шкіл.

Після низки ґрунтовних досліджень психологи дійшли висновку, що поняття “індивідуальність” складає комплекс своєрідних компонентів особистості, певних рис характеру, емоційних процесів, біоритмів тощо. У другій половині ХХ століття розпочався етап ґрунтовних досліджень індивідуально-психологічних характеристик особистості, зокрема таких параметрів, як рівня інтелекту, когнітивних стилів, епістемологічних стилів (Кожевников М. [15], Колб Д. А. [16] та ін.). Застосування яскраво вираженого структурного підходу дозволило К. К. Платонову створити принципово нову концепцію особистості, під якою розуміємо певну біосоціальну ієрархічну та динамічну структуру, що складається з підструктур направленості (бажання, інтереси, схильності, ідеали та переконання), досвіду (знань, умінь та навичок), індивідуальних особливостей психічних процесів (функцій пам'яті, емоцій, мислення, сприйняття, відчуттів тощо) та біологічно зумовлених якостей (гендерні та типологічні особливості особистості). Таким чином, усі відомі риси особистості, що є основними елементами її структури, певним чином входять до складу однієї або декількох її підструктур [1]. Дана структура стала здобутком не лише психології, а й увійшла у методику викладання як підґрунтя створення методики індивідуалізації навчання англійської мови. На основі даної структури особистості

було розроблено методику навчання С. Ю. Ніколаєвою [8], Н. Д. Соловйовою [10], Т. П. Лисийчук [7] та ін. Розвиток виділених особливостей студентів відбувається через застосування чотирьох видів індивідуалізації:

- мотивуючої – врахування відмінностей у мотиваційній сфері;
- регулюючої – врахування вхідного рівня сформованості навичок та вмій та регулювання режиму навчання залежно від цього;
- розвивальної – розвиток психічних процесів та емоційно-вольових якостей особистості;
- формуючої – формування індивідуального стилю діяльності.

Подальші напрями психологічних, а пізніше і педагогічних досліджень у сфері індивідуалізації орієнтуються на пізнання рис психічної активності людини, а також на дослідження *стильових особливостей* інтелекту, що привело до появи таких понять, як “стиль мислення”, “когнітивний стиль”, “епістемологічний стиль”, “стиль кодування інформації”, “стиль діяльності” тощо. У контексті індивідуалізації особливе значення серед них має **стиль навчання**. Цей термін з’явився у західній педагогіці у 70-х роках минулого століття на позначення індивідуально-своєрідних способів засвоєння інформації у навчальній діяльності. У результаті накопичення знань поняття «стиль навчання» набуло нових трактувань, а також з’явилася велика кількість його класифікацій. Так, Д. Колб [16] пропонує виділяти такі стилі навчання, як конвергентний (студенти застосовують абстрактне мислення для формування понятійного апарату, активно експериментують); дивергентний (студенти характеризуються опорою на власний досвід, рефлексивне спостереження); асимілятивний (студенти застосовують абстрактне мислення для формування понятійного апарату, а також тяжіють до рефлексивного спостереження); акомодативний (студенти спираються на досвід та активно експериментують). У моделі Н. Флемінга пропонується класифікувати стилі навчання за домінуючим каналом сприйняття і таким чином виділяються візуальний, аудіальний та кінестетичний стилі навчання. У результаті аналізу студентського ставлення до навчання, а також когнітивних стилів студентів А. Ф. Граша [14] створив класифікацію, що включає стилі навчання, орієнтовані на уникнення, участь, суперництво, співпрацю, залежність, незалежність.

Наявність такої великої кількості класифікацій та деяких розбіжностей у науковому визначенні поняття неминуче призвело до необхідності звести їх до стрункої ієрархічної системи, що було зроблено М. А. Холодною [12]. Так, “стиль навчання” науковець визначає як навчальні стратегії, які характеризують дії індивіда на вимоги конкретної навчальної ситуації, вияв персонального пізнавального стилю студента на рівні його сформованості в конкретній навчальній ситуації [12, с. 337]. М. А. Холодна також наголошує, що у *процесі* навчання студенти демонструють *не навчальні стилі, а персональні пізнавальні стилі*, прояв яких можна представити у вигляді ієрархічно організованої та гнучкої форми інтелектуальної поведінки [12, с. 338]. Так, формування персонального пізнавального стилю відбувається в інтеграції різних рівнів стильової поведінки:

1-й рівень – **стилі кодування інформації** – предметно-практичний, візуальний, вербально-мовленнєвий та сенсорно-емоційний, які корелюють з поширеним на даний момент у методиці терміном «канали сприйняття інформації».

2-й рівень – **стилі переробки інформації**, або когнітивні стилі, що включають у себе параметри полезалежності-полenezалежності (ступінь залежності від зовнішнього поля при деталізації та структуризації ситуації), вузький-широкий діапазон еквівалентності (аналітичний або синтетичний спосіб мислення), ригідний-гнучкий пізнавальний контроль (ступінь складності при зміні способів переробки інформації), фокусуючий-скануючий контроль (ступінь розподілення уваги), імпульсивність-рефлексивність (швидкість прийняття рішень) тощо.

3-й рівень – **стилі постановки та рішення проблем (стилі мислення)**, які виділяються за критерієм міри самостійності та творчості стосовно поставленої проблеми і включають такі стилі, як адаптивний (пошук рішення проблеми з використанням раніше засвоєних способів діяльності), евристичний (рішення нормативної проблеми новими, більш ефективними способами), дослідницький (самостійне формування цілей власної діяльності з орієнтацією на пошук інформації з проблеми та різні варіанти рішення проблеми), інноваційний (здатність створювати нові ідеї, висувати нові способи рішення проблеми, створення нових продуктів комунікативної, інтелектуальної діяльності), смислопороджувальний (орієнтація на роботу зі смислом існуючих понять з подальшою зміною рівня і типу сприйняття проблеми).

4-й рівень – **епістемологічні стилі (стилі пізнавального ставлення до світу)**, що включають п'ять основних стилів: раціональний (орієнтований на пошук спільного, узагальнень та закономірностей), емпіричний (з орієнтацією на спостереження та аналіз вражень), конструктивно-технічний (орієнтація на експеримент та моделювання), рефлексивно-метафоричний (з орієнтацією на інтуїцію), хаотичний (з орієнтацією на реалізацію суб'єктивної мети-ідеалу).

Кожний студент має особистий пізнавальний стиль, що проявляється на всіх чотирьох взаємопов'язаних рівнях пізнавального механізму та надає перевагу певним способам мисленнєвої діяльності. Першочерговим завданням ВНЗ є не лише представлення навчального матеріалу, а й формування персонального пізнавального стилю студента, що передбачає, по-перше, актуалізацію вже наявних пізнавальних стилів і, по-друге, **розширення** спектра пізнавальної поведінки, навчальних стратегій та, у подальшому, стратегій професійної діяльності. Саме тому індивідуалізація навчання англійської мови покликана не звужувати персональний пізнавальний стиль студентів шляхом підбору завдань, відповідних їхнім стильовим особливостям, а збагачувати діапазон навчальних стратегій шляхом представлення різноманітних за характером навчальних завдань та вправ.

Останнім часом у методиці викладання з'явилися дослідження, присвячені питанню практичного застосування прийомів індивідуалізації [17], оскільки, незважаючи на очевидну потребу в їх реалізації, існує низка стримуючих факторів, як-от: неможливість диференціювати зміст навчання відповідно до потреб студентів в умовах жорстких навчальних програм і планів, брак часу на заняттях для виконання різнорівневих завдань, неможливість без спеціальних розробок використовувати особливості когнітивних і навчальних стилів студентів.

Для того щоб успішно застосовувати прийоми індивідуалізації на заняттях, необхідно розуміти двоякість процесу індивідуалізації, яка обумовлена, з одного боку, індивідуалізацією самого навчального процесу, а з іншого – індивідуальним сприйняттям студентами навчального матеріалу і необхідністю індивідуального розвитку. З цих позицій К. А. Томлінсон [17, с. 15] пропонує виділяти такі аспекти індивідуалізації, як зміст навчання (Content), процес навчання (Process) та результат навчання (Product). Незважаючи на те, що ці елементи набагато складніше піддаються змінам, оскільки вони є частиною чітко врегульованої системи, існують можливості індивідуалізації заняття з англійської мови навіть у межах навчальної програми.

Для індивідуалізації **змісту** навчання англійської мови ефективними є такі **прийоми**, як виділення ключового матеріалу, обов'язкового для засвоєння всіма студентами, і ряду додаткових завдань до нього, проектні методи, де у межах однієї групи студенти мають можливість працювати з темами, відповідними їхнім інтересам і рівням, методи альтернативної презентації матеріалу у вигляді аудіозапису, відеоряду чи традиційного тексту тощо.

Індивідуалізація **процесу** навчання передбачає застосування різнорівневих завдань, різних видів опор і додаткових матеріалів, формування робочих міні-груп тощо. Реалізуючи дані прийоми, необхідно враховувати потреби як відстаючих студентів, так і тих, хто вже має високий рівень англомовної комунікативної компетентності.

При індивідуалізації **результату** навчання студенти повинні проявити власний рівень засвоєння основного матеріалу, при цьому важливо надавати їм деякий вибір в способі перевірки результатів навчання. Наприклад, при перевірці розуміння аудіозапису професійного змісту письмовий переказ почутого можна представити англійською або рідною мовою. Визначення особистих цілей у навчанні і самоконтроль досягнень є ще одним прийомом індивідуалізації очікуваного результату навчання.

Таким чином, сучасний стан дослідження індивідуалізації навчання англійської мови спирається на ґрунтовну базу набутих знань міждисциплінарного характеру, серед яких можна визначити такі базові положення, як:

- види індивідуалізації, виділені С. Ю. Ніколаєвою (за системою структури особистості К. К. Платонова);
- структура взаємопов'язаних рівнів персонального пізнавального стилю М. А. Холодної;
- процесуальний підхід до індивідуалізації К. А. Томлінсон.

В умовах сучасного вищого навчального закладу система індивідуалізації навчання англійської мови має засновуватися на концепціях нелінійної структури заняття (наявності як загальної частини заняття з фронтальним контролем, так і індивідуалізованої частини з простором для самостійної, групової роботи), різнорівневості навчального матеріалу, врахування індивідуальних особливостей студентів (а саме вже наявних персональних пізнавальних стилів та потреб в розвитку спектра інших пізнавальних стилів) та індивідуалізованої самостійної роботи студентів. Ці концепції створюють підґрунтя для реалізації системи у двох площинах – по відношенню до навчального процесу (за змістом, процесом і результатом) та по відношенню до самого суб'єкта навчання у вигляді мотивуючої, регулюючої та розвивальної індивідуалізації (в умовах навчання у вищому навчальному закладі та спираючись на положення взаємопов'язаності рівнів пізнавальних стилів, вважаємо за доцільне об'єднати формуючу індивідуалізацію з розвивальною зі спільною метою – формувати та розвивати різні пізнавальні стилі студентів). На нашу думку, синтез цих базових структур створює систему індивідуалізації, що зображена на рис. 1.

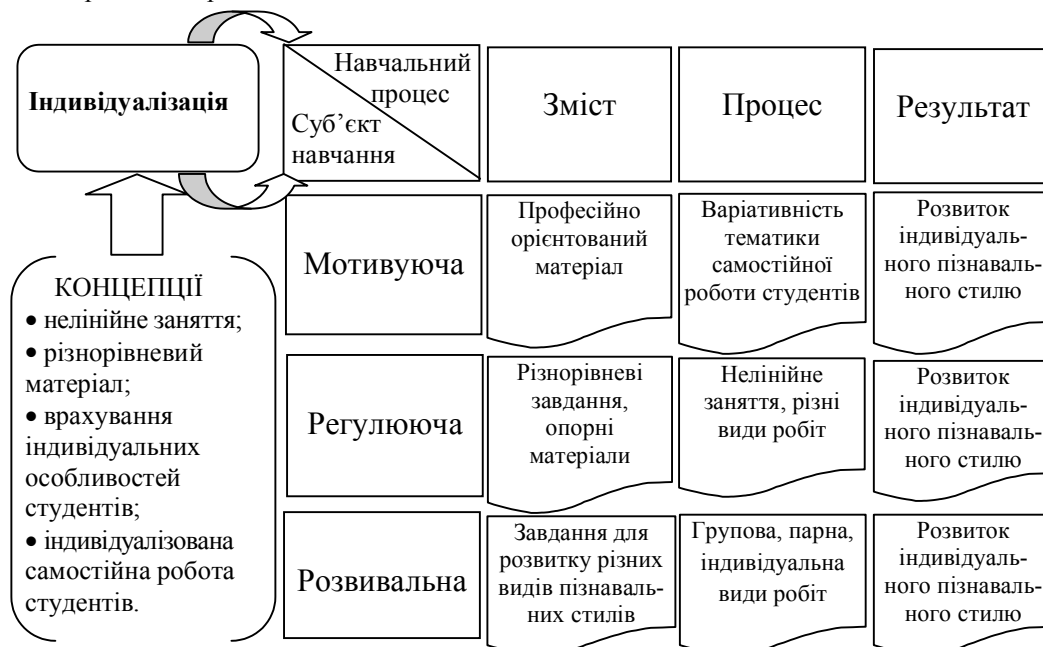


Рис 1. Система індивідуалізації навчання в суб'єктному та процесуальному аспектах

Таким чином, застосування індивідуалізації навчання в сучасному освітньому процесі у вищих навчальних закладах стає необхідністю, продиктованою вимогами до формування компетентних спеціалістів. У процесі історичного розвитку педагогічної думки активно накопичувалися теоретичні знання та практичні розробки у сфері індивідуалізації навчання, зокрема індивідуалізації навчання англійської мови. На сучасному етапі розробленості даної теми провідну роль відіграють концепції нелінійності заняття, різнорівневості завдань та індивідуалізації самостійної роботи, а також положення про основні види індивідуалізації, структуру персонального пізнавального стилю особистості та індивідуалізацію елементів навчального процесу. Узагальнити отримані відомості вбачається можливим в організації цих положень у систему, що функціонує у двох площинах – суб'єктній та процесуальній. Перспектива подальших досліджень полягає у розробці та застосуванні методики індивідуалізації навчання англійської мови студентів технічних ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аверин В. А. Психологическая структура личности // Психология личности: Учебное пособие / В. А. Аверин. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. – 89 с.
2. Використання нашого потенціалу з найбільшою користю: консолідація Європейського простору вищої освіти: комюніке Конференції міністрів Європейського простору вищої освіти, 26–27 квітня 2012, Бухарест. – 10 с. – Режим доступу: <http://www.coe.int/t/dg4/high-education/2012/Kommjunkte.pdf>
3. Выготский Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
4. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления / Дж. Дьюи; [пер. с англ. Н. М. Никольской]. – М.: Совершенство, 1997. – 208 с.
5. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема / А. А. Кирсанов. – Казань: КПУ, 1982. – 224 с.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
7. Лисийчук Т. П. Индивидуализация процесса обучения чтению на первом этапе неязыкового педагогического ВУЗа (на материале английского языка) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Т. П. Лисийчук. – К., 1992. – 15 с.
8. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах: підручник для студентів вищих навч. закл. / [О. Б. Бігич, С. В. Гапонова, Г. А. Гринюк та ін.]; керівл. автор. кол. С. Ю. Ніколаєва. – К.: Ленвіт, 2002. – 328 с.
9. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції / [Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін.]; за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2011. – 344 с.
10. Соловьева Н. Д. Индивидуализированное обучение устной иноязычной монологической речи по специальности в неязыковом ВУЗе (II этап, английский язык) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Н. Д. Соловьева. – К., 1990. – 17 с.
11. Указ Президента України № 128/2013 Про Національний план дій на 2013 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010 – 2014 роки “Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава” (п.п. 39.2) // Офіційний вісник Президента України № 7, 2013. – Офіц. вид. – К.: Вид-во ДП “Українська правова інформація”, 2013 – с. 3–5.
12. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. / М. А. Холодная. – СПб.: Питер, 2004. – 384 с.
13. Юнг К. Г. Психологичні типи / К. Г. Юнг. – Львів: Астролябія, 2010. – 692 с.
14. Grasha A. F. Teaching With Style. A Practical Guide to Enhancing Learning by Understanding Teaching & Learning Styles / A. F. Grasha. – University of Cincinnati: Alliance Publishers, 2002. – 372 p.

15. Kozhevnikov M. Cognitive Styles in the Context of Modern Psychology: Toward an Integrated Framework of Cognitive Style / M. Kozhevnikov // *Psychological Bulletin*. – 2007. – Vol. 133, #3. – p. 464–481.
16. Smith M. K. David A. Kolb on experiential learning [Електронний ресурс] / Smith M. K. – 2001. Режим доступу: <http://www.infed.org/biblio/b-explrn.htm>
17. Tomlinson C.A. Leading and Managing a Differentiated Classroom / Tomlinson C. A., Imbeau M. B. – Alexandria: Association of Supervision and Curriculum Development, 2010. – 187 p.