



ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА

УДК 37.091.378.811

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15172948>

**Особливості реалізації провідних принципів індивідуального і
персоналізованого підходів в іншомовній підготовці студентів
комп'ютерних спеціальностей**

Ксенія Кугай

аспірантка Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук
України, доцентка кафедри філології та перекладу Київського національного
університету технологій та дизайну, 01011 Київ, вул. Мала Шияновська, 2,
Україна, kugai.kb@knutd.com.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9838-904X>

Прийнято: 13.03.2025 | Опубліковано: 29.03.2025

***Анотація.** Мета статті* полягає в аналізі теоретичних засад та практичних аспектів персоналізації та індивідуалізації навчання іноземних мов для розроблення ефективної моделі, яка б забезпечила якісну іншомовну підготовку студентів комп'ютерних спеціальностей. Особливу увагу приділено визначенню особливостей застосування цих підходів в контексті сучасних освітніх викликів, зокрема інтеграції технічного контенту, упровадження цифрових технологій та адаптацію до змішаного й дистанційного навчання. Для проведення дослідження було використано комплекс **методів**, котрий забезпечив усебічний аналіз проблеми. Метод систематичного аналізу наукової літератури дозволив виявити сучасні тенденції в галузі персоналізації та індивідуалізації навчання. Аналіз власного педагогічного досвіду дав змогу визначити особливості реалізації зазначених підходів в іншомовній підготовці студентів комп'ютерних спеціальностей. Синтез отриманих даних забезпечив формування цілісного уявлення про досліджувану проблему та дозволив сформулювати обґрунтовані висновки.



***Результати** дослідження демонструють, що індивідуалізація орієнтована на адаптацію освітнього процесу до потреб суб'єктів навчання через діяльність педагогічного працівника, тоді як персоналізація передбачає активну роль суб'єкта навчання, який самостійно управляє власною освітньою діяльністю. Визначено три ключові аспекти ефективної іношомовної підготовки студентів комп'ютерних спеціальностей: урахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти, професійна спрямованість навчального матеріалу та інтеграція сучасних освітніх технологій, зокрема гейміфікації та адаптивних платформ.*

***Висновки** свідчать про важливість збалансованого підходу до персоналізації та індивідуалізації навчання іноземних мов студентів комп'ютерних спеціальностей. Це забезпечує розвиток професійно орієнтованих мовленнєвих компетентностей, сприяє інтеграції здобувачів освіти у міжнародне професійне середовище та підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці.*

***Ключові слова:** стратегії навчання, індивідуальний підхід, персоналізований підхід, педагогічні технології, комп'ютерні науки, іноземна мова, індивідуалізоване навчання.*

Peculiarities of Implementing the Leading Principles of Individual and Personalized Approaches in Foreign Language Training for Computer Specialties' Students

Kseniia Kugai

PhD student at the Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, associate professor at the Department of Philology and Translation of Kyiv National University of Technologies and Design,
01011, Mala Shyianovska Street, 2, Ukraine,
kugai.kb@knuetd.com.ua, <https://orcid.org/0000-0001-9838-904X>



Abstract. *The article aims to analyze the theoretical and practical aspects of personalization and individualization in foreign language acquisition to propose a practical approach for ensuring high-quality language training for computer specialties' students. The study identifies the peculiarities of these approaches in addressing contemporary educational challenges, such as integrating technical content, applying digital technologies, and adapting to blended and distance learning formats.*

*The research employed a combination of **methods** to provide a comprehensive analysis. A systematic review of scientific literature identified current trends in personalization and individualization in education. The analysis of practical teaching experience made it possible to identify the peculiarities of implementing these approaches in foreign language training of computer specialties' students. Synthesizing the findings enabled a structured understanding of the issue and formulating informed conclusions.*

The results *indicate that individualization adapts the educational process to students' needs through teacher-led adjustments. At the same time, personalization emphasizes the student's active role in managing their educational activities. Three essential aspects of effective foreign language training for computer specialties' students were identified: addressing individual learning characteristics, ensuring the professional orientation of educational materials, and integrating modern educational technologies, such as gamification and adaptive learning platforms.*

The conclusions *highlight the necessity of a balanced approach to combining personalization and individualization in foreign language training for computer specialties' students. This balance supports the development of professionally relevant language skills, enhances students' integration into the international professional community, and improves their competitiveness in the job market.*

Keywords: *learning strategies, individual approach, personalized approach, educational technologies, computer science, foreign language, individualized learning.*



Постановка проблеми. У педагогічній теорії та практиці навчання іноземних мов спостерігається тенденція до врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти. Серед різноманітних підходів, спрямованих на досягнення цієї мети, особливе місце займають індивідуалізація та персоналізація. Ці терміни, хоча й часто використовуються як синоніми, відображають різні філософські та методологічні основи. Відмінність індивідуалізації, що фокусується на адаптації темпу та методів навчання, від персоналізації, яка враховує інтереси, потреби та цілі кожного суб'єкта навчання, створює складний теоретичний та практичний контекст, що потребує детального аналізу, особливо в контексті підготовки фахівців комп'ютерних спеціальностей.

Саме тому, дослідження ефективності застосування цих підходів у навчанні іноземних мов студентів комп'ютерних спеціальностей з урахуванням специфіки їхньої майбутньої професійної діяльності є вкрай важливим для оптимізації освітнього процесу та формування конкурентоспроможних фахівців. Визначення оптимального балансу між індивідуалізацією та персоналізацією навчання уможливить забезпечення якісної іншомовної підготовки, що відповідає сучасним вимогам ринку праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Персоналізація та індивідуалізація навчання іноземних мов є ключовими підходами, які активно досліджуються в контексті модернізації освітніх процесів. Особливого значення ці підходи набувають у підготовці студентів комп'ютерних спеціальностей, де поєднання технічних знань і мовної компетентності є критично важливим для професійної діяльності.

У дослідженні Г. Терещука, присвяченому питанню індивідуалізації навчання відповідно до ідей Концепції нової української школи, цей підхід визначено як набір засобів, що сприяють розвитку в здобувачів освіти усвідомлення своїх можливостей, збереженню та вдосконаленню їхньої унікальності, а також формуванню здатності робити самостійний освітній вибір. Така система стимулює самосвідомість, автономність і відповідальність [1, с. 9].



О. Барановська визначає індивідуалізацію навчання як основу для реалізації індивідуального підходу до суб'єктів навчання у процесі засвоєння знань. Авторка характеризує цей підхід як спосіб організації освітнього процесу під час занять, а також як педагогічну технологію, що базується на принципах адаптації до індивідуальних потреб кожного здобувача освіти [2, с. 161].

О. Топузов, О. Малихін, Н. Арістова, Р. Попов та Т. Засекіна, аналізуючи ефективність індивідуалізованого навчання в контексті змішаного формату освітнього процесу в загальноосвітній школі, рекомендують педагогічним працівникам починати зі спостереження за суб'єктами навчання. Далі, за їхніми словами, необхідно визначити для кожного суб'єкта навчання конкретні цілі та обрати відповідні методики. Використання сучасних технологій допоможе зробити навчання більш цікавим і ефективним для кожного здобувача освіти [3, с. 570].

На думку Л. Шелестової та О. Барановської, індивідуалізація навчання – це розширення можливостей для адаптації змісту освітнього процесу відповідно до унікальних потреб і особливостей кожного суб'єкта навчання. Водночас вона передбачає трансформацію ролі педагогічного працівника: замість традиційної функції передавача знань педагог стає наставником і консультантом, який спрямовує та допомагає здобувачам освіти у процесі їхнього навчання [4, с. 8].

Досліджуючи питання персоналізації навчання за допомогою адаптивних технологій, М. Мар'єнко, Ю. Носенко, А. Сухіх, В. Татауров та М. Шишкіна зазначають, що, на відміну від традиційного підходу, де основна увага приділяється загальним освітнім стандартам, персоналізоване навчання фокусує увагу на індивідуальних потребах та особливостях кожного суб'єкта навчання, ураховуючи їх здібності, таланти та культурний контекст [5].

У свою чергу К. Кугай трактує персоналізацію навчання як «комплексний педагогічний метод, який базується на індивідуальному підході до кожного студента з метою максимальної адаптації освітнього процесу до його особистих потреб, пізнавальних інтересів, мотивів, умінь, стилів навчання та його емоційного стану» [6, с. 95].



Під персоналізованим навчанням В. Вишківська, О. Голікова, Є. Козлов розуміють процес, у якому здобувач освіти стає активним учасником свого навчання. Він має можливість самостійно планувати свій розвиток, обирати темп і напрями навчання, відстежувати свої досягнення та отримувати зворотний зв'язок. Такий підхід не лише підвищує ефективність навчання, а й забезпечує розвиток самостійності та відповідальності здобувачів освіти [7, с. 93].

Нам імпонує позиція Г. Локаревої та Е. Бажміної, які чітко розмежовують персоналізоване та індивідуалізоване навчання. На думку учених, індивідуалізація та персоналізація навчання мають суттєві відмінності, котрі визначаються роллю учасників освітнього процесу, особливостями освітніх моделей та використанням цифрових технологій.

Індивідуалізація навчання зосереджується на діяльності педагогічного працівника, який відіграє ключову роль, розробляючи освітній план для конкретного суб'єкта навчання. Цей підхід традиційно реалізується в освітньому процесі, хоча в умовах змішаного навчання можливе застосування цифрових технологій для адаптації до потреб здобувача освіти [8, с. 193]. Персоналізація, натомість, передбачає активну роль суб'єкта навчання, який самостійно керує своїм навчанням, визначаючи маршрут, місце, час і темп засвоєння матеріалу. Цей підхід базується на змішаній моделі навчання та активно використовує цифрові технології для забезпечення адаптивності процесу [8, с. 193].

У монографії «Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти» автори висвітлюють ключові підходи до індивідуалізації, диференціації та персоналізації навчання [9, с. 21]. Зокрема, індивідуалізація трактується як процес, спрямований на адаптацію завдань до потреб суб'єктів навчання, зберігаючи спільні цілі навчання для всіх, але дозволяючи коригувати темп опанування матеріалу. Це дає змогу здобувачам освіти пропускати вже опановані теми та приділяти більше часу тим аспектам, які потребують глибшого опрацювання. Диференціація, у свою чергу, охоплює адаптацію завдань відповідно до уподобань здобувачів освіти. Цілі навчання залишаються



незмінними, але різняться методи та підходи, які враховують вибір суб'єктів навчання. Персоналізація розглядається як комплексний підхід, що враховує не лише потреби та вподобання, а й інтереси здобувачів освіти. Цей підхід інтегрує окремі елементи індивідуалізації та диференціації, створюючи умови для максимально ефективного та мотивованого навчання.

Таким чином, можемо стверджувати, що індивідуалізація акцентує увагу на плануванні освітнього процесу педагогічним працівником, тоді як персоналізація орієнтована на самостійний вибір і управління цим процесом здобувачем освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на зростаючий інтерес до індивідуалізації та персоналізації, недостатньо досліджено їх ефективність у навчанні іноземних мов студентів комп'ютерних спеціальностей, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання. Потребує подальшого аналізу інтеграція цих підходів у технічний навчальний контекст, урахування професійних потреб здобувачів освіти і розроблення методик, котрі забезпечують баланс. Наше дослідження спрямоване на розроблення моделі, яка враховує особливості навчання студентів комп'ютерних спеціальностей та забезпечує ефективну оптимізацію процесу іншомовної підготовки.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз теоретичних засад та практичних аспектів персоналізації та індивідуалізації навчання іноземних мов для розроблення ефективної моделі, яка б забезпечила якісну іншомовну підготовку студентів комп'ютерних спеціальностей.

Основними завданнями є:

1. Визначення теоретичних основ персоналізації та індивідуалізації як методів навчання, їхньої сутності та відмінностей.
2. Аналіз специфіки навчання студентів комп'ютерних спеціальностей у контексті іншомовної підготовки.



3. Вивчення впливу персоналізації та індивідуалізації на формування професійно орієнтованих мовленнєвих компетентностей.

Цілі дослідження обумовлені необхідністю вдосконалення іншомовної підготовки в умовах сучасних освітніх викликів, що сприятиме підготовці конкурентоспроможних фахівців у сфері комп'ютерних наук.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз літературних джерел та сучасних освітніх практик свідчить про те, що студенти комп'ютерних спеціальностей мають специфічні мовні потреби, пов'язані з особливостями їхньої майбутньої професії. Зокрема, вони потребують не лише загальних мовних навичок, а й спеціальних знань та вмінь, як-от володіння технічною термінологією, здатність розуміти фахову літературу та ефективно спілкуватися в професійному середовищі.

На основі проведеного дослідження було виділено такі ключові аспекти, які впливають на ефективність персоналізації та індивідуалізації навчання:

1. *Індивідуальні особливості студентів*, які визначають їхній стиль навчання та рівень мотивації.

2. *Професійна спрямованість навчання*, що передбачає врахування змісту спеціалізованих дисциплін у мовній підготовці.

3. *Інтеграція сучасних освітніх технологій*, зокрема елементи гейміфікації та цифрові інструменти, які підвищують зацікавленість і залученість студентів.

Розглянемо детальніше кожен з цих аспектів.

Перший аспект, індивідуальні особливості студентів, включає врахування їхніх когнітивних стилів, рівня попередньої підготовки, а також інтересів і потреб, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю. Розуміння цих характеристик надає змогу створювати навчальні завдання, які максимально відповідають можливостям і мотивації студентів [10, с. 37].

Другий аспект, професійна спрямованість навчання, передбачає інтеграцію мовного матеріалу зі змістом професійних дисциплін. Наприклад, вивчення іноземної мови супроводжується опрацюванням технічної документації,



наукових статей або створенням проєктів, пов'язаних із реальними задачами в галузі комп'ютерних наук. Це забезпечує не лише ефективне опанування мови, але й підвищення її практичної значущості.

Третій аспект, інтеграція сучасних освітніх технологій, дає можливість адаптувати освітній процес до сучасних вимог і потреб студентів. Використання інтерактивних платформ, мобільних застосунків, елементів гейміфікації та віртуального середовища навчання сприяє створенню динамічного та мотивуючого освітнього простору [11, с. 1066-1067].

Ключові аспекти, котрі впливають на ефективність персоналізації та індивідуалізації навчання іноземних мов студентів комп'ютерних спеціальностей та приклади їх реалізації представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Аспекти ефективності персоналізації та індивідуалізації навчання

Ключовий аспект	Зміст аспекту	Приклади реалізації
Індивідуальні особливості студентів	Урахування когнітивних стилів, рівня попередньої підготовки, інтересів і потреб здобувачів освіти, пов'язаних із майбутньою професійною діяльністю	Розроблення завдань, адаптованих до стилю навчання; визначення індивідуальних освітніх маршрутів
Професійна спрямованість навчання	Інтеграція мовного матеріалу зі змістом спеціалізованих дисциплін, зокрема технічної документації, наукових статей, або проєктів, пов'язаних із реальними задачами в галузі комп'ютерних наук	Використання фахової термінології в завданнях; аналіз прикладів технічної документації; виконання проєктів на основі реальних професійних ситуацій
Інтеграція сучасних освітніх технологій	Застосування інтерактивних платформ,	Використання платформ Duolingo, Quizlet;



мобільних застосунків, елементів гейміфікації та віртуального навчального середовища для адаптації освітнього процесу до сучасних вимог і потреб здобувачів освіти	упровадження гейміфікованих елементів у курс; створення симуляцій у віртуальному освітньому середовищі
--	--

Джерело: власна розробка авторки на основі [10-11].

Як зазначалося вище, не існує уніфікованого підходу до визначення сутності понять «індивідуалізація» та «персоналізація» навчання. Це зумовлено різними стратегіями їх застосування в освітньому процесі, котрі враховують як загальні, так і специфічні потреби здобувачів освіти [12; 13], а також контекст навчальної дисципліни. Аналіз існуючих досліджень свідчить, що обидва підходи мають значний потенціал для підвищення ефективності навчання іноземних мов.

Індивідуалізація та персоналізація навчання виступають невід'ємними складовими забезпечення якості вищої освіти [14, с. 42]. Завдяки розвитку технологій, персоналізація освітнього процесу, адаптована до потреб кожного суб'єкта навчання, стає все більш доступною. Це відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчання та вмотивованості здобувачів освіти. Індивідуалізація та персоналізація навчання уможливлюють підготовку фахівців, які здатні адаптуватися до швидкозмінного світу, вирішувати складні завдання та досягати успіху в своїй професійній діяльності. Особливо важливими в цьому контексті є розвиток «м'яких» навичок, як-от комунікація, командна робота, критичне мислення та креативність [15, с. 184]. Володіння англійською мовою, як міжнародною мовою науки і технологій, дає здобувачам освіти змогу ефективно спілкуватися з колегами з різних країн, брати участь у міжнародних проєктах та бути в курсі останніх досягнень у галузі.

Для більш наочного порівняння персоналізації та індивідуалізації навчання іноземних мов пропонуємо ознайомитися з табл. 2, яка демонструє ключові



відмінності та спільні риси цих двох підходів, що забезпечує глибше розуміння їхньої сутності.

Таблиця 2

Порівняння підходів до персоналізованого та індивідуалізованого навчання іноземних мов

Параметр	Персоналізація	Індивідуалізація
Визначення	Комплексний педагогічний метод, котрий базується на індивідуальному підході до кожного здобувача освіти з метою максимальної адаптації освітнього процесу до його особистих потреб, пізнавальних інтересів, мотивів, умінь, стилів навчання та його емоційного стану	Набір засобів, які сприяють розвитку у здобувачів освіти усвідомлення своїх можливостей, збереженню та вдосконаленню їхньої унікальності, а також формуванню здатності робити самостійний освітній вибір
Характеристика	Процес безперервного саморозвитку, в якому здобувач освіти бере відповідальність за власне навчання і зростання. Використання цифрових технологій, адаптивних платформ, аналіз даних	Більш традиційний підхід, де педагогічний працівник розробляє індивідуальний освітній план для здобувача освіти. Може включати використання цифрових технологій, але не обов'язково
Мета	Максимально адаптувати освітній процес до потреб кожного здобувача освіти, розвивати самостійність, відповідальність і критичне мислення	Створити умови для розвитку індивідуальних здібностей і талантів здобувача освіти, враховуючи його темп навчання і стилі пізнання
Цілі навчання	Можуть змінюватися впродовж навчання залежно від інтересів і потреб здобувача освіти	Зазвичай є загальними для всієї групи, але можуть бути адаптовані до індивідуальних особливостей



Роль здобувача освіти	Активний учасник, який самостійно керує своїм навчанням	Більш пасивна роль, хоча й має можливість впливати на процес навчання
Роль педагогічного працівника	Наставник, консультант, фасилітатор	Традиційно – передавач знань, але в умовах індивідуалізації може виконувати функції коуча
Технології	Широке використання цифрових інструментів, адаптивних платформ, аналізу даних	Можуть використовуватися, але не є обов'язковими
Ключові компетентності	Самостійність, відповідальність, критичне мислення, креативність	Предметні компетентності, адаптивність, здатність до саморозвитку
Приклад	Адаптивні онлайн-курси, індивідуальні освітні траєкторії, використання штучного інтелекту для аналізу даних щодо здобувача освіти	Індивідуальні завдання, диференційовані підходи до оцінювання, гнучкий розклад занять

Джерело: власна розробка авторки на основі [8; 12-14].

Маємо зазначити, що незважаючи на очевидні переваги індивідуалізації та персоналізації навчання іноземних мов, їхнє впровадження супроводжується певними труднощами. Індивідуальний підхід вимагає значних ресурсів: часу, кваліфікованих педагогічних працівників [16, с. 271], технічної підтримки та адаптивних платформ. Також важливо враховувати, що студенти комп'ютерних спеціальностей, паралельно вивчаючи технічні та мовні дисципліни, можуть стикатися з перевантаженням, що знижує ефективність навчання. Крім того, надмірна адаптація до потреб окремих студентів може ускладнювати формування загальної освітньої програми, яка враховує потреби групи. Отже, баланс між персоналізацією, індивідуалізацією та загальними вимогами залишається ключовим викликом для педагогічних працівників і освітніх закладів.

Висновки. Метою проведеного дослідження був аналіз теоретичних засад та практичних аспектів персоналізації й індивідуалізації навчання іноземних мов



для розроблення ефективної моделі, котра забезпечить якісну іншомовну підготовку студентів комп'ютерних спеціальностей. Отримані результати дозволили сформулювати низку висновків.

По-перше, було підтверджено, що індивідуалізація та персоналізація навчання є ефективними стратегіями, які сприяють підвищенню мотивації суб'єктів навчання та якості їхніх освітніх досягнень. Здатність адаптувати освітній процес до індивідуальних потреб та стилів навчання здобувачів освіти забезпечує більш глибоке засвоєння матеріалу та розвиток необхідних професійних компетентностей.

По-друге, дослідження виявило, що інтеграція цифрових технологій в освітній процес є ключовим чинником успішної реалізації персоналізованого навчання. Сучасні освітні платформи та інструменти уможливають створення індивідуальних освітніх траєкторій, забезпечення зворотного зв'язку у реальному часі та адаптування навчальних матеріалів до темпу роботи кожного здобувача освіти.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні адаптивних освітніх платформ, які б дозволяли автоматизувати процеси персоналізації та індивідуалізації навчання, а також у вивченні впливу цих підходів на довгострокові результати навчання.

Список використаних джерел

1. Терещук Г. Індивідуалізація навчання в контексті ідей Концепції нової української школи. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія : Педагогіка. №2, 2017. С. 6–16. http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPU_ped_2017_2_3
2. Барановська О.В. Індивідуалізація навчання: здобутки, труднощі, перспективи. *Innovative technologies in science and education*. Abstracts of IX International Science Conference. Jerusalem, Israel 2021. Pp. 159–163.
3. Topuzov O., Malykhin O., Aristova N., Popov R., & Zasyekina T. Individualized Learning in The Context of Blended Mode of The Educational Process



in Secondary School: Challenges And Expectations. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*. Proceedings of the International Scientific Conference. Vol. 1, 2022. Rezekne, Rezekne Academy of Technologies. Pp. 560–571.
<https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6874>

4. Шелестова Л.В., Барановська О.В. *Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у початковій школі: методичний посібник* / наук. ред. д. пед. наук, проф. О. В. Малихін. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024.
<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742079/1/Text.pdf>

5. Marienko M., Nosenko Yu., Sukhikh A., Tataurov V., & Shyshkina M. Personalization of learning through adaptive technologies in the context of sustainable development of teachers' education. *E3S Web of Conferences*, Vol. 166, The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020).
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610015>

6. Кугай К. Розуміння змісту і сутності поняття «персоналізація навчання іноземних мов» у зарубіжній науковій літературі. *Щомісячний науково-педагогічний журнал «Молодь і ринок»*. №1 (221), 2024. С. 92–96.
<https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.294265>

7. Вишківська В., Голікова О., Козлов Є. Соціально-культурна обумовленість та педагогічний потенціал реалізації персоналізованого навчання в умовах цифровізації. *Щомісячний науково-педагогічний журнал «Молодь і ринок»*. №4 (212), 2023. С. 89–94. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.279110>

8. Локарева Н.В., Бажміна Е.А. Персоналізація в освіті: управління студентами власної траєкторії навчання засобами цифрових технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 6 (86), 2021. С. 187–207.

9. Топузов О.М., Малихін О.В., Арістова Н.О., Алексєєва С.В., Попов Р.А., Барановська О.В., Шелестова Л.В. *Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти*. За наук. ред. д. пед. н., проф. О. В. Малихіна. [Електронне



видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. URL: <https://undip.org.ua/library/teoriia-i-praktyka-indyvidualizatsii-navchannia-v-umovakh-zmishanoi-formy-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu-v-zakladakh-zahalnoi-serednoi-osvity-monohrafiia/> (дата звернення: 06.01.2024).

10. Кугай К.Б. Індивідуальні стилі навчання як чинник ефективності іншомовної підготовки студентів комп'ютерних спеціальностей. *Освіта. Інноватика. Практика* : науковий журнал. Том 12, № 9. Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, редкол.: О. В. Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2024. С. 35–39. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i9-005>

11. Арістова Н.О., Махович І.А. Розуміння змісту і сутності поняття «гейміфікація» у науковому педагогічному просторі України. *Наукові інновації та передові технології*. №8(36), 2024. С. 1058–1079. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8\(36\)-1058-1070](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8(36)-1058-1070)

12. Гусак Ю.А. Диференціація, індивідуалізація і персоналізація змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів старшої школи в контексті формування освітньої автономності. *Вісник науки та освіти*. №9(27), 2024. С. 725–737. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-725-737](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-725-737)

13. Сікора Я. Персоналізація як підхід до навчання майбутніх IT-фахівців. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology* . Abstracts of II International scientific and practical conference (November 15-17, 2023) Warsaw, Poland, International Science Unity, 2023. С. 338–340.

14. Осадча К., Осадчий В., Спірін О., Круглик В. Реалізація індивідуалізації та персоналізації навчання засобами Moodle. *Щомісячний науково-педагогічний журнал «Молодь і ринок»*. №1 (187), 2021. С. 38–43. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.228274>

15. Malykhin, O., Aristova, N., Kugai, K., Vyshnevskaya, M., & Makhovych, I. Soft Skills Development in the English Language Classroom: Students' Perspectives on the Problem. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*. Proceedings of the



International Scientific Conference. Volume I. May 24th, 2024. Rezekne, Rezekne Academy of Technologies. Pp. 182–193. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7852>

16. Степаненко О., Форостюк Т., Форостюк В. Стан і проблеми персоналізованого навчання учнів сучасної школи. *Перспективи та інновації науки*. №10(15), 2022. С. 264–274. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10\(15\)-264-274](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-10(15)-264-274)