

УДК 378.1

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1\(59\)-517-527](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-517-527)

Горошкіна Олена Миколаївна доктор педагогічних наук, професор, завідувачка відділу навчання української мови та літератури, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-0378-888X>

Горошкін Ігор Олександрович, кандидат педагогічних наук, завідувач відділу навчання іноземних мов Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0003-2694-458X>

ПЕДАГОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ

Анотація. Статтю присвячено характеристиці основних ознак механізмів індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у змішаному навчанні. **Аналіз і синтез літератури з проблеми дослідження дав змогу з'ясувати, що навчально-пізнавальну діяльність** здебільшого визначають як цілеспрямований, організований і мотивований процес засвоєння знань, формування вмінь і компетентностей, у якому студент є активним суб'єктом пізнання. Така діяльність містить низку інтелектуальних, мотиваційних, емоційно-вольових і практичних дій, спрямованих на розуміння, перетворення й застосування навчальної інформації. Індивідуалізація, реалізована через змішане навчання, сприяє формуванню самостійності, розвитку рефлексійних умінь і підвищенню навчальної мотивації студентів.

Сучасні підходи до організації змішаного навчання у вишах, ґрунтуючись на поєднанні очного й дистанційного форматів, надають значні можливості для індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. У цьому контексті особливого значення набуває можливість адаптації навчальних ресурсів, варіативність форм взаємодії між педагогами і здобувачами освіти. Одним із ключових педагогічних механізмів індивідуалізації є забезпечення **варіативності змісту навчання**, що забезпечено за допомогою курсів за вибором, цифрових освітніх платформ, відкритих джерел.

Важливим механізмом індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є **диференціація навчальних завдань**, що передбачає розроблення різнорівневих вправ, проєктів, тестових завдань і кейсів. Диференціація реалізується як у синхронних формах (аудиторні заняття, онлайн-конференції), так і в асинхронних (самостійна робота, виконання індивідуальних завдань, участь у форумних дискусіях). Завдяки цьому кожен студент може працювати у власному темпі та відповідно до рівня підготовленості. Особливу роль відведено

проектній діяльності, яка дає змогу студентам обирати тематику, форму представлення результатів та рівень складності завдань відповідно до власних інтересів і навчальних потреб.

До механізмів індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у змішаному навчанні відносимо організацію дослідницької діяльності.

Ключові слова: індивідуалізація, індивідуалізація навчання, навчально-пізнавальна діяльність, індивідуалізація навчально-пізнавальної діяльності, змішане навчання, здобувачі вищої освіти, компетентність.

Goroshkina Olena Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Ukrainian Language and Literature Teaching, Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-0378-888X>

Goroshkin Igor Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Foreign Language Teaching, Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0003-2694-458X>

PEDAGOGICAL MECHANISMS OF INDIVIDUALIZATION OF STUDENTS' LEARNING-COGNITIVE ACTIVITY IN BLENDED LEARNING

Abstract. The article characterizes the main features of the mechanisms for individualizing students' learning-cognitive activity in blended learning. Analysis and synthesis of the literature on the research problem made it possible to clarify that learning-cognitive activity is generally defined as a purposeful, organized, and motivated process of knowledge assimilation, skill formation, and competence development, in which the student acts as an active subject of cognition. Such activity includes a set of intellectual, motivational, emotional-volitional, and practical actions aimed at understanding, transforming, and applying educational information. Individualization implemented within blended learning contributes to the development of independence, reflective skills, and increased learning motivation among students. Modern approaches to organizing blended learning in higher education institutions, which combine face-to-face and distance formats, provide significant opportunities for individualizing students' learning-cognitive activity. In this context, particular importance is attached to the possibility of adapting learning resources and to the variability of interaction forms between teachers and students. One of the key pedagogical mechanisms of individualization is ensuring variability of learning content, which can be achieved through elective courses, digital educational platforms, and open educational resources. An important mechanism for individualizing students' learning-cognitive activity is the differentiation of learning tasks, which involves developing multi-level exercises, projects, tests, and case studies. Differentiation is

implemented both in synchronous formats (classroom sessions, online conferences) and asynchronous formats (independent work, completion of individual tasks, participation in forum discussions). This enables each student to work at their own pace and according to their level of preparedness. Project-based activities play a special role, which allows students to choose the topic, form of presenting results, and level of task complexity in accordance with their interests and learning needs. Among the mechanisms of individualization of students' learning-cognitive activity in blended learning, the organization of students' research activity is also significant.

Keywords: individualization, individualization of learning, learning-cognitive activity, individualization of learning-cognitive activity, blended learning, higher education students, competence

Постановка проблеми. Важливою ознакою розвитку сучасної вищої освіти є індивідуалізація навчання, що передбачає врахування потреб, інтересів та індивідуальних особливостей студентів. Динамічне зростання обсягів інформації, поява нових форматів навчання, збільшення питомої ваги самостійної роботи, необхідність формування компетентностей, що забезпечують конкурентоспроможність фахівця на ринку праці, потребують розроблення гнучких персоналізованих підходів до організації освітнього процесу. У закладах вищої освіти навчаються студенти, які мають різний рівень підготовки, різні темпи засвоєння інформації, різні стилі навчання. Тож традиційні підходи, зорієнтовані, як правило, на пересічного студента, не враховують повною мірою індивідуальність здобувачів освіти і, як наслідок, - не забезпечують ефективність освітнього процесу. У цьому контексті актуальність індивідуалізації полягає у створенні таких умов, що дозволяють кожній особистості максимально реалізувати свій потенціал, обираючи оптимальні шляхи засвоєння знань, а також отримувати від педагогів необхідну підтримку.

Для індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів значні ресурси надає цифровізація освітнього процесу, зокрема використання різноманітних освітніх платформ, онлайн-сервісів комунікації, електронних бібліотек, що полегшують доступ до різноманітних видань у будь-який час. Особливу роль відіграє змішане навчання, в основі якого поєднано традиційні форми аудиторної роботи (офлайн) і дистанційного навчання (онлайн), що дає змогу підвищити гнучкість освітнього процесу, забезпечити студентам доступ до навчальних матеріалів у зручний час, урахувати індивідуальні освітні потреби студентів, темпи засвоєння знань.

Індивідуалізація стає важливим чинником підвищення мотивації студентів до навчання, що значною мірою впливає на ефективність освітнього процесу. Надання студентам можливості вибору, підтримка автономії, урахування їхніх індивідуальних особливостей сприяють формуванню відповідальності й здатності до самоорганізації – якостей, що є складниками багатьох професійних компетентностей, які є визначальними для становлення сучасного фахівця.

Отже, актуальність індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів зумовлена необхідністю підвищення якості навчання, відповідності освітніх програм викликам суспільства і вимогам сучасного ринку праці, забезпечення умов для реалізації індивідуального потенціалу кожного здобувача освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є предметом дослідження багатьох українських і зарубіжних науковців, які розглядають її в контексті модернізації освітнього процесу (С. Алексеєва, Н. Арістова, Л. Калініна, О. Малихін, Р. Попов, О. Топузов, Л. Шевчук, Л. Шелестова та ін.), реалізації особистісно орієнтованого (І. Богданова, О. Демчук, О. Заболотська, В. Єремєєва та ін.), контекстного (В. Желанова) підходів до навчання, упровадження цифрових технологій (В. Биков, І. Воротникова, В. Мірошниченко та ін.). Особливої актуальності означена проблема набуває в умовах змішаного навчання, що, поєднуючи переваги традиційного та онлайн-навчання, відкриває значні можливості для організації гнучкого, персоналізованого, технологічно забезпеченого освітнього процесу.

Мета статті – теоретично обґрунтувати й проаналізувати педагогічні механізми індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у змішаному навчанні, а також визначити умови ефективного застосування їх у сучасному цифровізованому освітньому середовищі.

Виклад основного матеріалу. Логіка нашого дослідження зумовила характеристику базових понять, зокрема «індивідуалізація», «індивідуалізація навчально-пізнавальної діяльності». Аналіз наукових праць засвідчив, що індивідуалізацію здебільшого розглядають як пріоритетний напрям модернізації сучасної освіти (Л. Шелестова) [10], новацію сучасної освіти (С. Алексеєва) [1], особливий принцип побудови системи відносин суб'єктів освітнього процесу (В. Володько) [2], організацію процесу навчання (О. Тамаркіна) [9], адаптацію освітнього процесу до індивідуальних потреб і стилів здобувачів освіти (концепція «Освіта 4.0»), ефективний засіб реалізації положень компетентнісного підходу в освіті (О. Демчук) [3, с. 137]. Узагальнення тлумачень різних авторів дає змогу переконатися в правомірності висновку, що «індивідуалізація» реалізується у двох напрямках: дидактичному (система дій здобувачів освіти і педагогів, яка задовольняла б інтереси студента; комплекс форм, методів, способів, засобів як основи впливу на особистість) та психологічному (урахування здібностей, психічних особливостей індивіда, які впливають на процес і результат, зумовлюють результати навчання)» [12, с. 38].

Узагальнивши різноманітні визначення означеного поняття, доходимо висновку, що індивідуалізація навчання – це організація освітнього процесу, спрямована на врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти (рівнів підготовки, інтересів, потреб, стилів навчання, темпів засвоєння знань), формування загальних, професійних компетентностей, що передбачає варіатив-

ність змісту, методів, прийомів і засобів навчання, створення умов для самостійного вибору студентом оптимальних способів навчальної діяльності, а також забезпечення диференційованої педагогічної підтримки.

Аналіз і синтез літератури з проблеми дослідження (Н. Арістова, О. Демчук, О. Малихін, О. Топузов та ін.) дав змогу з'ясувати, що **навчально-пізнавальну діяльність** здебільшого визначають як цілеспрямований, організований і мотивований процес засвоєння знань, формування вмінь і компетентностей, у якому студент є активним суб'єктом пізнання. Така діяльність містить низку інтелектуальних, мотиваційних, емоційно-вольових і практичних дій, спрямованих на розуміння, перетворення й застосування навчальної інформації.

Змішане навчання в Енциклопедії освіти визначено як «поєднання інформаційно-комунікаційних методів навчання з традиційними та самостійними методами навчання, а також поєднання аудиторного навчання з віртуальним і мережевим навчанням» [5, с. 370], водночас акцентовано, що існують різні моделі змішаного навчання, а саме ротаційні, гнучкі, самозмішувані та збагачені моделі віртуального навчання [5, с. 370-371]

«Змішане навчання – це навчання, під час реалізації якого частина пізнавальної діяльності здобувачів освіти відбувається в аудиторії за безпосереднього керівництва вчителя, а решта – самостійно з використанням електронних ресурсів» [4].

Як бачимо, обидва тлумачення змішаного навчання підкреслюють важливість поєднання офлайн-складника з цифровими технологіями, що забезпечує гнучкість, варіативність, індивідуалізацію освітнього процесу.

У сучасних вишах використовують кілька моделей змішаного навчання, зокрема: поєднання очного та дистанційного навчання; поєднання різних форм навчання в межах одного курсу (наприклад, базове очне навчання з різними формами роботи, під час якого використовують технології дистанційного навчання та електронні ресурси, онлайн-курси); поєднання самостійного навчання та спільної роботи в аудиторії; поєднання основного навчального контенту (підручники й навчальні матеріали) із зовнішніми навчальними матеріалами (електронними ресурсами).

Ми розглядаємо педагогічні механізми індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у моделі поєднання очного і дистанційного навчання. Здебільшого лекції відбуваються дистанційно, практичні, семінарські й лабораторні заняття – онлайн, хоч, залежно від безпекової ситуації, формат може бути зміненим.

Сучасні підходи до організації змішаного навчання у вишах, ґрунтуючись на поєднанні очного й дистанційного форматів, надають значні можливості для індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Для нашого дослідження важливим є врахування виділених В. Кухаренком характеристик організації змішаного навчання: «подання матеріалів в електронному форматі; можливість подавати виконані завдання в електронному вигляді; постійне

оцінювання навчального контенту з коментарями викладача; можливості для групової роботи здобувачів освіти; очне навчання базується на принципі інтерактивності» [11].

Означені характеристики дають змогу окреслити основні засади індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаного навчання, що полягають у поєднанні гнучкості онлайн-складника і переваг інтерактивної безпосередньої взаємодії суб'єктів освітнього процесу. Це забезпечує доступність навчальних матеріалів, залучення студентів до колективної діяльності, наявність оперативного зворотного зв'язку й водночас можливість для формування академічної самостійності.

Підтримуємо наукову позицію О. Малихіна і В. Рогової, що «найпоширенішою практикою змішаного навчання є перевернуте навчання, коли віртуальна взаємодія супроводжується очним викладанням для засвоєння навчального матеріалу, а онлайн-навчання доповнюється аудиторною практикою. Основна перевага такої організації освітнього (навчального) процесу полягає в тому, що можна поєднати переваги очного та дистанційного навчання» [6].

Обернене навчання забезпечує оптимальне використання навчального часу, адже студенти можуть опанувати навчальний матеріал самостійно, у зручний для себе час і в зручному для себе темпі, а під час аудиторних занять з'ясувати проблемні моменти, поглибити / розширити знання, удосконалити вміння й навички. Обернене навчання сприяє активній взаємодії здобувачів освіти, розвиткові в них самостійності, відповідальності за власні результати, що робить його потужним засобом індивідуалізації в умовах змішаного навчання.

В умовах змішаного навчання до педагогічних механізмів індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів відносимо:

- забезпечення варіативності змісту навчання, яке стає можливим завдяки впровадженню курсів за вибором, використанню цифрових освітніх платформ, різноманітних освітніх ресурсів;
- диференціацію навчальних завдань для студентів, що включає розроблення різнорівневих завдань, адаптованих до потреб та індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти;
- організацію персоналізованої дослідницької діяльності, що сприяє розвиткові критичного мислення, самостійності, здатності застосовувати здобуті знання в різноманітних навчальних і життєвих ситуаціях;
- педагогічну підтримку і тьюторський супровід, що забезпечують ефективну взаємодію між викладачами і студентами, оперативний зворотний зв'язок, індивідуальне консультування, коригування індивідуальної освітньої траєкторії студента.

У цьому контексті особливого значення набуває можливість адаптації навчальних ресурсів, варіативність форм взаємодії між педагогами і здобувачами освіти.

Одним із ключових педагогічних механізмів індивідуалізації є забезпечення **варіативності змісту навчання**, що забезпечено за допомогою курсів за

вибором, цифрових освітніх платформ, відкритих джерел. Завдяки таким інструментам студенти мають змогу обирати той чи той вибірковий курс, що відповідає їхнім запитам та інтересам. Доступність навчальних ресурсів уможливує вибір формату представлення інформації (текстовий, відео-, аудіо-, інтерактивний), а також джерел, у яких матеріал викладено на оптимальному для засвоєння студентів рівні. Змішане навчання уможливує вибір темпу його опрацювання та дозволяє врахувати індивідуальні стилі навчання й особисті освітні потреби.

Змішане навчання дає змогу поєднати традиційні методи, прийоми і засоби навчання із сучасними інструментами інформаційних технологій, що дає змогу здобувачам освіти продовжувати навчання в зручному й безпечному для них місці. Це забезпечує гнучкість освітнього процесу, оскільки здобувачі освіти можуть вибирати оптимальний темп роботи, використовувати різноманітні цифрові ресурси, самостійно планувати виконання завдань. До того ж, поєднання онлайн й офлайн-складників створює умови для вироблення в студентів індивідуальної освітньої траєкторії. Індивідуалізація, реалізована через змішане навчання, сприяє формуванню самостійності, розвиткові рефлексійних умінь і підвищенню мотивації студентів до навчання.

Ще одним важливим механізмом є **диференціація навчальних завдань**, що передбачає розроблення різнорівневих вправ, проєктів, тестових завдань і кейсів. Диференціація реалізується як у синхронних формах (аудиторні заняття, онлайн-конференції), так і в асинхронних (самостійна робота, виконання індивідуальних завдань, участь у форумних дискусіях). Завдяки цьому кожен студент може працювати у власному темпі й відповідно до рівня підготовленості. Наприклад, на заняттях із методики навчання української мови студенти можуть, працюючи в проєктній групі зі створення збірника вправ для учнів певного класу, обрати цікаву для себе мовну або мовленнєву тему. Крім того, вони можуть розробляти завдання різних рівнів – репродуктивного, дослідницького, творчого. Студенти мають змогу створювати вправи й на різноманітних цифрових платформах, як-от LearningApps, Kahoot!, створювати відеоролики, які широко застосовують в освітньому процесі, тобто обрати завдання відповідно до своїх інтересів.

Особливу роль відводимо проєктній діяльності, яка дає змогу студентам обирати тематику, форму представлення результатів та рівень складності завдань відповідно до власних інтересів і навчальних потреб. У межах проєктної роботи здобувачі освіти можуть самостійно планувати етапи виконання, добирати методи та інструменти, що сприяє формуванню навичок саморегуляції, відповідальності й критичного мислення. Індивідуальний характер проєкту дає змогу студенту максимально проявити творчий потенціал, зосередитися на актуальних для себе питаннях і досягти особистісно значущих результатів.

Значний потенціал мають міждисциплінарні проєкти, що спираються на знання студентів з різних дисциплін, наприклад «Роль мовної особистості в

історії» (риторика, історія), «Мовленнєвий портрет сучасного учня (студента)» (соціолінгвістика, психологія, комунікативна лінгвістика), «Цифрова комунікація в освіті: виклики і можливості» (інформаційні технології, педагогіка, комунікативна лінгвістика), «Культура мовлення в публічному просторі: аналіз дискурсних практик» (культура мовлення, риторика, стилістика, комунікативна лінгвістика, соціологія), «Особливості спілкування в умовах дистанційної взаємодії» (інформатика, культура мовлення, комунікативна лінгвістика, психологія).

Міждисциплінарні проекти почасти передбачають командну роботу, розподіл ролей і відповідальності, спільний пошук оптимальних методів дослідження та узгодження висновків, консультування з викладачами різних дисциплін. З огляду на це участь у таких проектах сприяє виробленню навичок співпраці.

Участь у подібних проектах дає змогу студентам інтегрувати знання з різних навчальних дисциплін, шукати нестандартні шляхи розв'язання навчальних проблем, а також формувати вміння, важливі для подальшої професійної діяльності, зокрема працювати в команді, обстоювати власну думку, аналізувати інформацію, здобуту з різних джерел, інтерпретувати її тощо.

До механізмів індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у змішаному навчанні відносимо організацію персоналізованої дослідницької діяльності студентів, що зумовлює проведення діагностувального етапу, під час якого викладач має з'ясувати наукові інтереси студентів, визначити їхні сильні сторони, проблемні аспекти, рівень академічної підготовки тощо. Це дасть змогу оптимально спланувати дослідницьку діяльність. Звісно, що такий план може коригуватися залежно від індивідуального поступу здобувачів освіти, зміни їхніх інтересів та інших об'єктивних чинників.

Сьогодні є широкий вибір форм дослідницької активності. Студенти можуть брати активну участь у студентських наукових конференціях різних рівнів – вищівських, регіональних, всеукраїнських, міжнародних, оскільки дистанційний формат уможлиблює участь у кількох конференціях упродовж стислого періоду часу. На таких заходах здобувачі освіти представляють результати дослідницької діяльності, обговорюють їх, дискутують із представниками інших закладів освіти, що дає змогу об'єднатися з однодумцями з інших закладів освіти й виконувати міжуніверситетські проекти. Традиційною формою наукової активності є також участь в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, різноманітних інтелектуальних змаганнях, що дозволяє студентам перевірити рівень власної підготовки, підвищити мотивацію до наукової роботи.

Для підвищення ефективності дослідницької діяльності студентів важливу роль відіграють регулярні індивідуальні консультації, що в умовах змішаного навчання можуть відбуватися як очно, так і онлайн; надання конкретних рекомендацій щодо вибору джерел та інструментів аналізу. Як свідчать спостереження за освітнім процесом, власний досвід викладання у закладах вищої

освіти, особливої уваги студенти потребують під час формулювання проблем, гіпотез, інтерпретуванні результатів дослідження. Це зумовлює значущість взаємодії між викладачем і студентами на всіх етапах освітнього процесу. Саме систематична підтримка забезпечує фундамент для подальшого перебігу навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Потужним механізмом індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаного навчання є педагогічна підтримка і тьюторський супровід, що забезпечують ефективну взаємодію між викладачами і здобувачами вищої освіти. Така підтримка відбувається насамперед через оперативний зворотний зв'язок, індивідуальні онлайн-зустрічі, консультації, застосування аналітики навчальних даних для визначення прогалів.

Завдяки використанню різноманітних інструментів викладач може пропонувати додаткові матеріали, адаптувати завдання відповідно до рівня підготовленості студентів, здійснювати постійний супровід у виконанні проєктних і дослідницьких завдань. У результаті тьюторський супровід стає важливим чинником підтримки мотивації до навчання, формування самостійності, відповідальності студентів.

Висновки.

Отже, індивідуалізація навчально-пізнавальної діяльності студентів зумовлена необхідністю підвищення якості навчання, відповідності освітніх програм викликам суспільства і вимогам сучасного ринку праці, забезпечення умов для реалізації індивідуального потенціалу кожного здобувача освіти. До механізмів індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у моделі поєднання очного і дистанційного навчання належать забезпечення **варіативності змісту навчання**, що забезпечено за допомогою курсів за вибором, цифрових освітніх платформ, відкритих джерел; **диференціація навчальних завдань**, що передбачає розроблення різнорівневих вправ, проєктів, тестових завдань і кейсів; організація персоналізованої дослідницької діяльності студентів, що сприяє розвитку критичного мислення, самостійності студентів, формування в них здатності використовувати здобуті знання в різних контекстах; педагогічна підтримка і тьюторський супровід, що забезпечують ефективну взаємодію між викладачами і здобувачами вищої освіти. Поєднання цих механізмів сприяє створенню умов для формування освітнього середовища, яке відповідає потребам сучасних студентів, соціальним викликам і забезпечує особистісний професійний розвиток здобувачів освіти.

У межах статті важко докладно схарактеризувати докладно всі механізми індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Це стане предметом наших подальших студій.

Література

1. Алексєєва С. Індивідуалізація навчання як новація сучасної освіти: ідеї та погляди К. Д. Ушинського. *Історія та філософія освіти в незалежній Україні: до 200-річчя від дня народження Костянтина Ушинського*: зб. матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ: Інститут педагогіки НАПН України, 2023. С. 148-151.

2. Володько В.М. Індивідуалізація і диференціація навчання. *Проблеми сучасної педагогічної освіти: зб. статей*. Ч.1. Київ. 2000. С.21–23.
3. Демчук О. Індивідуалізація навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаного навчання: стратегізація компетентнісного підходу. *Український педагогічний журнал*, 2025 (2). С. 135–142. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-2-135-142>.
4. Державна служба якості освіти України. (2022). Змішане навчання: як організувати якісний освітній процес в умовах війни <https://sqe.gov.ua/zmishane-navchannya-yak-organizuvati-yaki/>
5. Енциклопедія освіти. [гол. ред. В. Г. Кремень; заст. гол. ред. В. І. Луговий, О. М. Топузов; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва]: 2-ге вид., допов. та перероб. Київ. Юрінком Прес, 2021. 1144 с.
6. Малихін О., Рогова В. Сучасний підручник і його роль в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасного підручника*. 2022. № 29. С. 17–124. <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/656>
7. Освіта 4.0 <https://www.weforum.org/stories/2023/01/skillsets-cultivated-by-education-4-0-davos23/>
8. Смалько Л. Є. Індивідуалізоване навчання в системі підготовки майбутнього педагога США : автореф. дис.канд. пед. наук : спец. 13.00.09 – теорія навчання. Київ, 2000. 20 с.
9. Тамаркіна О.Л. Індивідуалізація навчання як одна із важливих умов розвитку особистості студента. *Збірник матеріалів науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів СНАУ*. Суми : СНАУ. 2019. Т. 2. <https://repo.snau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7104>
10. Теорія і практика індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти / [авт. кол.: О. М. Топузов, О. В. Малихін, Н. О. Арістова, С. В. Алексєєва, Р. А. Попов, О. В. Барановська, Л. В. Шелестова]; за наук. ред. д. пед. н., проф. О. В. Малихіна. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 1099 с. <https://doi.org/10.32405/978-966-983-485-0-2024-1099>
11. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : Міськдрук. 2016. 284 с.
12. Топузов О. М., Алексєєва С. В., Малихін О. В., Арістова Н. О. Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у базовій школі: методичний посібник. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. <https://undip.org.ua/library/indyvidualizatsiia-navchannia-v-umovakh-zmishanoi-formy-orhanizatsii-osvitnoho-protseesu-u-bazoviy-shkoli-metodychnyy-posibnyk/>

References

1. Aliksieieva, S. (2023). *Indyvidualizatsiia navchannia yak novatsiia suchasnoi osvity: idei ta pohliady K. D.* [Individualization of learning as an innovation in modern education: ideas and views of K.D. Ushinsky.]. Ushynskoho. Istoriiia ta filosofiiia osvity v nezalezhnii Ukraini: do 200-richchia vid dnia narodzhennia Kostiantyna Ushynskoho: zb. materialiv Vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii. Kyiv: Instytut pedahohiky NAPN Ukrainy [in Ukrainian].
2. Volodko, V.M. (2000). *Indyvidualizatsiia i dyferentsiatsiia navchannia. Problemy suchasnoi pedahohichnoi osvity: [Individualization and differentiation of learning]. zb. statei.Ch.1.* Kyiv [in Ukrainian].
3. Demchuk, O. (2025). *Indyvidualizatsiia navchalno-piznavalnoi diialnosti studentiv v umovakh zmishanoho navchannia: stratehizatsiia kompetentnisnoho pidkhdou.* [Individualization of students' educational and cognitive activities in blended learning: strategizing a competency-based approach]. *Ukrainskyi Pedahohichnyi zhurnal*, 2025 (2), 135–142. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-2-135-142>
4. Derzhavna sluzhba yakosti osvity Ukrainy. (2022). [State Education Quality Service of Ukraine]. *Zmishane navchannia: yak orhanizuvaty yakisnyi osvitnii protses v umovakh viiny* <https://sqe.gov.ua/zmishane-navchannya-yak-organizuvati-yaki/>

5. Entsyklopediia osvity. (2021). [Encyclopedia of Education]. [hol. red. V. H. Kremen; zast. hol. red. V. I. Luhovyi, O. M. Topuzov; vidp. nauk. sekr. S. O. Sysoieva]: 2-he vyd., dopov. ta pererob. Kyiv. Yurinkom Pres [in Ukrainian].
6. Malykhin, O. & Rohova, V. (2022). Suchasnyi pidruchnyk i yoho rol v umovakh zmishanoho navchannia. [Modern textbook and its role in blended learning]. Problemy suchasnoho pidruchnyka. 29. 17–124. <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/656> [in Ukrainian].
7. Osvita 4.0 [Education 4.0]
<https://www.weforum.org/stories/2023/01/skillsets-cultivated-by-education-4-0-davos23/>
8. Smalko, L. Ye. (2000). Indyvidualizovane navchannia v systemi pidhotovky maibutnoho pedahoha SShA [Individualized learning in the US teacher training system]: avtoref. dys.kand. ped.. nauk : spets. 13.00.09 «Teoriia navchannia». Kyiv [in Ukrainian].
9. Tamarkina, O.L. (2019). Indyvidualizatsiia navchannia yak odna iz vazhlyvykh umov rozvytku osobystosti studenta. [Individualization of learning as one of the important conditions for the development of a student's personality]. Zbirnyk materialiv naukovy-praktychnoi konferentsii vykladachiv, aspirantiv ta studentiv SNAU. Sumy : SNAU. T. 2. <https://repo.snau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7104>
10. Teoriia i praktyka indyvidualizatsii navchannia v umovakh zmishanoi formy orhanizatsii osvitnoho protsesu v zakladakh zahalnoi serednoi osvity (2024). [Theory and practice of individualization of learning in conditions of a mixed form of organization of the educational process in general secondary education institutions]. / [avt. kol.: O. M. Topuzov, O. V. Malykhin, N. O. Aristova, S. V. Alieksieieva, R. A. Popov, O. V. Baranovska, L. V. Shelestova]; za nauk. red. d. ped. n., prof. O. V. Malykhina. [Elektronne vydannia]. Kyiv : Vydavnychi dim «Osvita» [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32405/978-966-983-485-0-2024-1099>
11. Teoriia ta praktyka zmishanoho navchannia : monohrafiia [Blended Learning Theory and Practice]. (2016). / V. M. Kukharenko [ta in.] ; red. V. M. Kukharenko; Nats. tekhn. un-t «Kharkiv. politekhn. in-t». Kharkiv : Miskdruk [in Ukrainian].
12. Topuzov, O. M., Alieksieieva, S. V., Malykhin, O. V., Aristova, N. O. (2024). Indyvidualizatsiia navchannia v umovakh zmishanoi formy orhanizatsii osvitnoho protsesu u bazovii shkoli: metodychnyi posibnyk. [Individualization of learning in a mixed form of organizing the educational process in a basic school]. [Elektronne vydannia]. Kyiv : Vydavnychi dim «Osvita». <https://undip.org.ua/library/indyvidualizatsiia-navchannia-v-umovakh-zmishanoi-formy-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu-u-bazoviy-shkoli-metodychnyy-posibnyk/> [in Ukrainian].