



” Демчук О. Дидактичний потенціал змішаної форми організації освітнього процесу щодо індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 3. С. 14-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-002>

Demchuk O. Dydaktychnyi potentsial zmishanoi formy orhanizatsii osvitnoho protsesu shchodo indyvidualizatsii navchalno-piznavalnoi diialnosti studentiv [The didactic potential of the blended form of organizing educational process regarding the individualization of students' educational-cognitive activities]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 3. S. 14-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-002>

УДК 378+37.004

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i3-002

Олег ДЕМЧУК

Інститут педагогіки НАПН України, Україна

<https://orcid.org/0009-0002-4362-6305>

demcukoleg64@gmail.com

ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЩОДО ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Анотація. Нестабільність і непередбачуваність умов функціонування вітчизняної системи освіти визначає необхідність відповідної динамічної адаптації форм, методів, прийомів і засобів навчання. Першочерговими є питання забезпечення компетентнісної спрямованості вищої школи в умовах воєнного часу, збереження студентоцентризму й розвиток педагогіки партнерства у вищій школі. У системі вищої освіти України превалює змішана форма організації освітнього процесу. Отже, для ефективної реалізації в закладах вищої освіти принципів компетентнісного, діяльнісного та особистісно зорієнтованого підходів необхідною є модернізація дидактико-методичного супроводу індивідуалізації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів відповідно до наявних умов змішаного формату організації освітнього процесу. У статті розкрито дидактичний потенціал змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти щодо індивідуалізації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів. Зокрема, зацентовано увагу на можливостях використання інформаційно-комунікаційних технологій. У сучасному освітньому процесі вони виконують дві основні функції: забезпечують комунікацію між учасниками освітнього процесу в дистанційному синхронному й асинхронному форматах та слугують засобами навчання, моніторингу, контролю успішності здобувачів освіти. Використання цих технологій для синхронної дистанційної комунікації вимагає високого рівня цифрової й інформаційної компетентностей у всіх учасників освітнього процесу. Щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобів навчання, важливим є поєднання цифрових аналогів традиційних навчальних засобів і сучасних цифрових засобів навчання, а саме: інструментів штучного інтелекту та віртуальних лабораторій, симуляторів та ігрових технологій, що сприяє ефективному навчанню.

Ключові слова: індивідуалізація навчання; заклад вищої освіти; змішана форма організації освітнього процесу; навчально-пізнавальна діяльність студентів; інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Oleh DEMCHUK

Institute of Pedagogy of NAES, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0002-4362-6305>

demcukoleg64@gmail.com

THE DIDACTIC POTENTIAL OF THE BLENDED FORM OF ORGANIZING EDUCATIONAL PROCESS REGARDING THE INDIVIDUALIZATION OF STUDENTS' EDUCATIONAL-COGNITIVE ACTIVITIES

Abstract. The instability and unpredictability of conditions in the functioning of the Ukrainian education system necessitate dynamic adaptation of forms, methods, and means of teaching and learning. The issues of ensuring the competence orientation of higher education in wartime conditions, preserving student-centeredness, and developing partnership pedagogy in higher education are of primary importance. A blended form of educational process organizing prevails in the Ukrainian higher education system. Therefore, to effectively implement the principles of competency-based, activity-based, and personality-oriented approaches in higher education institutions, it is necessary to modernize the didactic-methodological support of individualization of students' educational (cognitive) activities according to the existing conditions of blended learning. The article highlights the didactic potential of the blended form of organizing the educational process in higher education institutions regarding individualizing students' educational-cognitive activities. In particular, emphasis is placed on the possibilities of using information and communication technologies. In the modern educational process, they serve two main functions: facilitating communication among participants of the educational process in synchronous and asynchronous distant formats and serving as means of teaching, monitoring, and assessing learners' educational attainment. Using these technologies for synchronous distant communication requires a high level of digital and informational competence among all participants of the educational process. Regarding using information and communication technologies as teaching tools, combining digital analogs of traditional educational means with modern machine learning tools, such as artificial intelligence, and virtual laboratories, simulators, gaming technologies, contributes to effective learning.

Keywords: individualization of learning; higher education institution; blended form of organizing educational process; students' educational-cognitive activities; information and communication technologies in education.

Постановка проблеми. Інтеграційні процеси в освітній галузі та швидкий розвиток цифрового інформаційно-навчального простору послугували поштовхом для сталих змін у вищій школі, імплементації глобальної реформи «Освіта 4.0». Спрямованість вектору розвитку вищої освіти в Україні протягом останніх років також визначається необхідністю функціонування вітчизняної системи освіти в умовах воєнного стану в країні. Це сприяло інтенсивному впровадженню та

використанню змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти з залученням інформаційно-комунікаційних технологій [10-13]. Як наслідок, у сучасних реаліях наявні суперечності:

– між необхідністю практичної реалізації компетентнісно-орієнтованої парадигми в освіті та недостатньою розробленістю її теоретичних основ в контексті організації змішаного навчання студентів;

– між потребою активної імплементації в освітній процес закладів вищої освіти новітніх форм, методів і засобів змішаного навчання та відсутністю відповідного науково-обґрунтованого дидактико-методичного супроводу.

Для успішної реалізації положень компетентнісного, діяльнісного та особистісно зорієнтованого підходів, спрямованих на забезпечення формування й розвитку сукупності ключових і предметних компетентностей студентів, необхідним є розроблення дидактико-методичного супроводу цього процесу з позицій індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науково-педагогічній літературі представлений досвід останніх десятиліть з упровадження положень тріади компетентнісного, діяльнісного та особистісно зорієнтованого підходів до організації та здійснення освітнього процесу на різних рівнях (Н. Арістова, Н. Бібік, М. Бурда, Л. Калініна, О. Локшина, О. Малихін, О. Овчарук, Т. Опалюк, О. Пометун, О. Савченко, С. Сисоєва, О. Топузов та інші).

Формування та розвиток навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти розглядаються в контексті процесів активізації та оптимізації навчання (В. Бондар, В. Желанова, В. Лозова, І. Малафіїк, О. Малихін, О. Савченко, А. Степанюк, М. Фіцула); удосконалення змістової і процесуальної складових навчання (А. Алексюк, Н. Волкова, С. Гончаренко, В. Євдокимов, В. Лозова, В. Паламарчук, О. Савченко, О. Топузов, М. Фіцула); індивідуалізації та диференціації навчання (С. Алексєєва, Н. Арістова, О. Барановська, В. Кизенко, О. Малихін, Л. Шелестова) тощо.

Відповідно до результатів вивчення джерельної бази констатуємо важливість розроблення проблеми індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаного навчання, яке превалює у вітчизняній системі освіти протягом останніх декількох років і матиме першочергове значення в період повоєнного відновлення освітньої галузі України.

Мета дослідження: висвітлення та характеристика дидактичного потенціалу змішаної форми організації освітнього процесу щодо індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Методи дослідження. Аналіз і узагальнення науково-педагогічних джерел задля розкриття дидактичного потенціалу досліджуваного педагогічного феномена; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах змішаного навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних реаліях традиційна очна форма організації освітнього процесу в закладах вищої освіти замінена змішаною чи дистанційною. Зокрема, дистанційне навчання спочатку асоціювалося з заочною формою навчання й використовувалося для опису освітнього процесу за умови фізичної відстані між студентами та їхніми викладачами. Однак із поширенням цифрових засобів навчання цей термін втратив частину свого первісного значення. Тепер він частіше використовується для позначення навчання, яке відбувається через Інтернет або інші технології віддаленого зв'язку, незалежно від фізичного розташування учасників. Також у сучасній педагогічній літературі можна побачити терміни «віддалене навчання» і «надзвичайна дистанційна освіта». У порівнянні з дистанційним навчанням, термін «віддалене навчання» частіше має негативне значення. Він може використовуватися для позначення ситуацій, коли навчання відбувається дистанційно через певні обставини, такі як військовий стан у країні, хвороби або епідемії. Ці зовнішні обставини впливають на якість і дієвість освітнього (навчального) процесу та призводять до зниження освітніх результатів студентів. Поняття «надзвичайна дистанційна освіта» з'явилося як результат пандемії COVID-19, коли перерви в навчанні стали глобальним явищем. Воно відрізняється від звичайного дистанційного навчання тим, що не є вибором або альтернативою до традиційної форми навчання, а є необхідним заходом у виняткових обставинах. Дистанційне навчання може проводитися в синхронному або асинхронному режимах. У першому випадку всі учасники освітнього процесу одночасно перебувають у веб-середовищі; спілкування та взаємодія відбуваються в реальному часі, що дає змогу студентам і викладачу обмінюватися ідеями, питаннями та відповідями в процесі їх виникнення. За асинхронного режиму освітній процес здійснюється за зручним для викладачів і студентів графіком через засоби віддаленого зв'язку з затримкою в часі (електронну пошту, форуми, опитування тощо). У цьому режимі взаємодія відбувається неодноразово, і кожен учасник має можливість працювати у власному темпі та часовому розкладі, опрацьовуючи завдання та матеріали в зручний для нього час.

Як зазначають О. Малихін, Н. Арістова та О. Шпарик [4], у процесі інтенсивної адаптації освітніх систем країн Європейського Союзу до функціонування в умовах пандемії Covid-19 широкого

використання набули змішане (Blended Learning) та гібридне (Hybrid Learning) навчання. Ці два поняття часто використовуються як синоніми, проте вони мають свої відмінності. Гібридне навчання передбачає одночасне проведення частини занять у традиційному освітньому середовищі та частини у віртуальному за допомогою технологій, таких як відеоконференції. Це означає, що певна частина студентів отримує знання та взаємодіє з викладачем в аудиторії, тоді як інша частина працює в онлайн середовищі. Змішане навчання, у свою чергу, передбачає розділення групи на підгрупи, які по-черзі навчаються в традиційному та віртуальному середовищах. Також існує концепція гібридно-гнучкого навчання (Hybrid Flexible, HyFlex), що дає студентам змогу обирати формат занять – або відвідувати пари онлайн, або приходити до аудиторії. Студенти можуть змінювати цей вибір у будь-який момент часу залежно від своїх потреб і зовнішніх обставин. Ці форми організації освітнього процесу у вищій школі відкривають нові можливості для адаптації навчання до індивідуальних потреб та умов кожного студента, сприяючи більш ефективному й гнучкому освітньому процесу. Найбільшого розповсюдження в закладах вищої освіти України набула змішана форма організації освітнього процесу.

Освітній процес у вищій школі підпорядкований меті досягнення компетентнісного результату навчання, здійснюється на засадах студентоцентризму та педагогіки партнерства [3]. Це обумовлює першочерговість забезпечення індивідуалізації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів, зокрема в нинішніх умовах змішаної форми його організації. Необхідною є реалізація відповідних форм, методів, прийомів і засобів навчання [2; 9].

Індивідуальна форма організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності передбачає індивідуалізований підхід до навчання та розвитку особистості, що полягає в пропозиції кожному студенту завдань, спеціально підібраних відповідно до його здібностей і рівня підготовки [1]. Ці завдання виконуються з урахуванням його індивідуального темпу навчання. Вони можуть охоплювати різні види діяльності теоретичного та практичного спрямування, включаючи використання різних традиційних і цифрових джерел інформації (довідників, словників, енциклопедій, картографічних матеріалів та ін.). В індивідуальному навчанні важливою функцією викладача є стимулювання пізнавальної діяльності студентів, контроль за виконанням ними завдань та надання допомоги у подоланні навчальних труднощів [8]. Ця форма організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності характеризується високою ефективністю засвоєння змісту освіти, що дає змогу досягти значної індивідуалізації та диференціації навчання. Однак вона може обмежувати комунікацію між суб'єктами освітнього процесу.

Індивідуальна форма навчання може бути реалізована з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, цифрових освітніх ресурсів, цифрових тестувань тощо для побудови освітніх траєкторій студентів та оцінювання їхніх досягнень у процесі змішаного навчання.

Здійснення індивідуально-фронтальної форми організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності дає змогу поєднати фронтальну взаємодію педагога зі всією групою та індивідуальну роботу кожного студента. Це передбачає самостійне виконання спільного завдання для всього колективу з однаковим темпом для всіх учасників. Вона може бути використана для засвоєння нових знань, закріплення матеріалу, формування вмінь і навичок, узагальнення та повторення навчального матеріалу, а також для контролю рівня освітніх досягнень. Ця форма організації навчальної діяльності може бути ефективно застосована під час роботи з такими видами завдань, як написання творів, проведення диктантів, самостійні та контрольні роботи в синхронному режимі навчального процесу. За змішаної форми організації освітнього процесу така форма взаємодії між викладачем і студентами може бути організована як в очному, так і в дистанційному форматі (наприклад, за використання засобів віддаленого відеозв'язку).

Групова форма організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів передбачає створення невеликих за складом груп, що містять від 5 до 6 учасників, які працюють разом для спільного вирішення навчальних завдань. Вона сприяє покращенню навчального процесу, оскільки студенти, допомагаючи один одному, краще засвоюють матеріал і розвивають емпатію й уміння взаємодопомоги. Формування внутрішньогрупових міжособистісних зв'язків призводить до того, що кожен студент виступає від імені групи й весь колектив прагне допомогти кожному з його учасників. У групі встановлюються ділові контакти, що сприяють результативності освітнього процесу та розвитку соціальної компетентності. Залежно від способу формування груп, можна виділити диференційно-груповий, кооперативно-груповий та змішаний типи групової форми організації навчальної діяльності студентів.

Диференційно-групова форма передбачає розподіл студентів на групи за певною ознакою, наприклад, за рівнем навчальних досягнень. Кожна група працює над завданням, яке відповідає її потребам, що забезпечує дієвість навчання, але, водночас, може знизити мотивацію окремих студентів до покращення їхнього власного освітнього рівня.

Кооперативно-групова форма передбачає спільну роботу студентів з різним рівнем здібностей і навчальних досягнень. Вона сприяє взаємодопомозі між суб'єктами освітнього процесу, але може обмежувати темпи просування окремих студентів з високим рівнем навчальних досягнень.

У практиці ЗВО досить часто використовується поєднання колективної/фронтальної та диференційованої форм навчальної діяльності студентів: суб'єкти освітнього процесу можуть працювати як разом над загальним завданням, так і в підгрупах над окремими його частинами, що відповідають їхнім потребам.

Робота в парах (парна робота) є ще однією формою групової організації навчальної діяльності здобувачів освіти. Ця форма дає змогу забезпечити високу індивідуалізацію та максимальну залученість кожного студента до процесу навчання. Існує розподіл студентів на пари змінного й постійного складу. Пари постійного складу формуються на тривалий період часу задля зміцнення взаємовпливу між студентами для підвищення ефективності їхньої навчально-пізнавальної діяльності. Наприклад, пара студентів з різним рівнем навчальних досягнень може бути створена для мотивації та підвищення успішності студента з нижчим рівнем досягнень. Постійні пари студентів з високим рівнем освітніх досягнень можуть бути створені для підготовки до конференцій, круглих столів, змагань тощо. Пари змінного складу формуються на короткий період часу, часто на одне заняття або її частину, для вирішення конкретних навчальних завдань. Наприклад, вони можуть бути використані для відпрацювання навчального діалогу, перевірки самостійних завдань, обговорення нового матеріалу або тренувальних вправ.

Отже, використання групової форми організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів у сучасній педагогіці виявило значний її потенціал для підвищення якості освіти. Успішна її реалізація призводить до переходу до саморегуляційної ситуації в групах. Цю форму можна розглядати як основний тип інтерактивної організації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів.

За змішаної форми організації освітнього процесу різновиди групової навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів реалізуються в очному форматі або за використання додаткових опцій програмного забезпечення для віддаленого зв'язку, наприклад, кімнат для групової роботи в цифровому середовищі.

Важливо відзначити, що інтерактивність також може бути притаманна колективній, фронтальній і міжособистісній формам організації навчальної діяльності, за умови активного залучення учасників до освітнього процесу, сприяння студентам у вивченні нового матеріалу, рефлексії особистих думок, вражень, ідей [6].

Інтерактивні форми навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів безпосередньо пов'язані з інтерактивними методами та прийомами навчання. У практиці вищої школи широко використовуються методи:

– перевернутий клас (Flipped Classroom): студенти вивчають матеріал самостійно (дистанційно) перед зустріччю на парі, аудиторія використовується для обговорення, вирішення завдань, групової роботи або проведення практичних вправ;

– проблемне навчання (Problem-Based Learning): студенти працюють над реальними проблемами або сценаріями, щоб активно залучити їх до пошуку й аналізу інформації та розв'язання проблем;

– проектне навчання (Project-Based Learning): студенти працюють над довгостроковими проектами, що дає їм змогу застосовувати й узагальнювати знання, розвивати навички співпраці та розв'язувати складні проблеми;

– колаборативне навчання (Collaborative Learning): студенти працюють у групах для вирішення завдань, обміну інформацією та взаємного викладання;

– кейс-стаді (Case Study): студенти досліджують реальні або вигадані випадки, аналізуючи їх і розв'язуючи проблеми, що виникають;

– відкрите обговорення (Open Discussions): студенти обговорюють певну тему, обмінюються думками та ідеями, співпрацюють у вирішенні питань та аналізі варіантів.

Ці методи можна комбінувати й адаптувати залежно від конкретних цілей, потреб і можливостей закладу вищої освіти.

До найбільш розповсюджених засобів інтерактивного навчання, які сприяють індивідуалізації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності можуть бути віднесені:

– віртуальні лабораторії (Virtual Laboratories): використання веб-платформ або спеціалізованих програм для проведення експериментів і вирішення завдань у віртуальному середовищі;

– симуляції та ігри (Simulations and Games): використання комп'ютерних симуляцій або навчальних ігор для стимулювання активного навчання та розвитку студентів.

Сучасні цифрові засоби інтерактивного навчання включають різноплановий візуальний контент, який забезпечує наочність змісту освіти, сприяє його швидкому засвоєнню [5; 7].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, у сучасній освітній системі наявний суттєвий дидактичний потенціал змішаної форми організації освітнього процесу щодо індивідуалізації навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів. Він полягає в залученні розглянутих інтерактивних форм, методів, прийомів і засобів навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності студентів, що забезпечує можливість індивідуалізації та диференціації їхнього навчання.

За цих умов інформаційно-комунікаційні технології виконують дві основні функції: (1) забезпечують комунікацію та спілкування між учасниками освітнього процесу; (2) виконують роль засобів навчання.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення синхронної дистанційної комунікації між студентами та викладачем дає змогу застосовувати різні форми навчальної (навчально-пізнавальної) діяльності, але, водночас, потребує високого рівня цифрової та інформаційної компетентності всіх суб'єктів освітнього процесу та їхньої зацікавленості в упровадженні інновацій для оптимізації навчального процесу в наявних у країні умовах.

Щодо інформаційно-комунікаційних технологій як засобів навчання, констатуємо, що в змішаному форматі освітнього процесу необхідним є поєднання цифрових аналогів традиційних навчальних засобів, близьких до матеріальних дидактичних матеріалів, та сучасних цифрових засобів навчання, а саме: інструментів штучного інтелекту, віртуальних лабораторій, симуляторів, ігрових технологій.

Список використаних джерел

1. Алексеева С. В. Сучасні аспекти індивідуалізації навчання у закладах загальної середньої освіти в умовах інформатизації. Педагогічні науки: Теорія та практика. 2022. № 1(40). С. 11–16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730650/1/Алексеева%20статья.pdf>.
2. Годованюк Т. Л. Індивідуальне навчання у вищій школі : монографія. Київ : НПУ ім. Драгоман., 2010. 160 с. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/6908/1/Hodovaniuk_5.pdf.
3. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. 2-ге вид. Київ : Т-во "Знання" України, 2011. 520 с. URL: <http://library.hneu.edu.ua/storage/new-arrivals-books/March2021/kremen.pdf>.
4. Малихін О. В., Арістова Н. О., Шпарик О. М. Використання позитивного досвіду організації освітнього процесу в країнах ЄС в умовах непрогнозованих глобальних впливів у системі національної освіти України: методичні рекомендації. Київ: КОНВІ ПРИНТ, 2021. 80 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/21-30.pdf>
5. Малихін О. В., Ліпчевська І. Л. Візуалізація навчальної інформації як складова професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Український педагогічний журнал. 2022. № 4. С. 59–67. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-59-66>.
6. Малихін О. В., Ліпчевська І. Л. Сучасні форми, методи і засоби навчання у професійній підготовці майбутнього вчителя у вищій школі. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VII Міжнар. науково-практ. конф., м. Харків, 16–18 берез. 2023 р. Харків, 2023. С. 828–830. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/736308/>.
7. Малихін О. В., Ліпчевська І. Л. Формування умінь візуалізації навчальної інформації вчителів як актуальна проблема сучасної освіти. Світ дидактики: дидактика в сучасному світі : зб. матеріалів II Міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Київ, 22–23 листоп. 2022 р. Київ, 2023. С. 166–168. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/736306/>.
8. Малихін О., Гавриленко А. Дидактичні умови формування індивідуальних стратегій навчання студентів філологічних спеціальностей. Молодь і ринок. 2018. № 11(166). С. 28–32. URL: <http://repository.vsa.org/getfile.php/19114.pdf>.
9. Малихін О., Шерстюк Л. Соціально-педагогічні аспекти реалізації індивідуальних стратегій у професійній підготовці майбутніх викладачів філологічних спеціальностей. Суб'єктивізація процесу фахової підготовки майбутнього філолога: Теоретичні і практичні аспекти : монографія. Київ, 2017. С. 432–486.
10. Мачинська Н. І. Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю : монографія / ред. С. О. Сисоєвої. Львів : ЛьвДУВС, 2013. 416 с. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1423_18323732.pdf.
11. Смалько Л. Є. Індивідуалізоване навчання в системі підготовки майбутнього педагога США : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Київ, 2000. 20 с.
12. Individualized learning in the context of blended mode of the educational process in secondary school: Challenges and expectation / O. Topuzov et al. Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference. 2022. No. 1. P. 560–571. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6874/5716>.
13. Malykhin O., Aristova N., Melikova S. Developing computer engineering and information technology undergraduates' learner autonomy: Individualised instruction in english classroom. Environment. Technologies. Resources. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. 2023. No. 2. P. 176–181. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/7274>.

References

1. Aliexsieieva S. V. Suchasni aspekty indyvidualizatsii navchannia u zakladakh zahalnoi serednoi osvity v umovakh informatyzatsii. *Pedahohichni nauky: Teoriia ta praktyka*. 2022. № 1(40). S. 11–16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730650/1/Aliexsieieva%20stattia.pdf>.
2. Hodovaniuk T. L. *Indyvidualne navchannia u vyshchii shkoli : monohrafiia*. Kyiv : NPU im. Drahoman., 2010. 160 s. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/6908/1/Hodovaniuk_5.pdf.
3. Kremen V. H. *Filosofiiia liudynotsentryzmu v osvitnomu prostori*. 2-he vyd. Kyiv : T-vo "Znannia" Ukrainy, 2011. 520 s. URL: <http://library.hneu.edu.ua/storage/new-arrivals-books/March2021/kremen.pdf>.
1. Malykhin O. V., Aristova N. O., Shparyk O. M. *Vykorystannia pozytyvnoho dosvidu orhanizatsii osvitnoho protsesu v krainakh YeS v umovakh neproghnozovanykh hlobalnykh vplyviv u systemi natsionalnoi osvity Ukrainy: metodychni rekomendatsii*. Kyiv: KONVI PRINT, 2021. 80 s. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/21-30.pdf>
4. Malykhin O. V., Lipchevska I. L. *Vizualizatsiia navchalnoi informatsii yak skladova profesiinoi pidhotovky maibutnoho vchytelia pochatkovoii shkoly*. *Ukrainskyi pedahohichni zhurnal*. 2022. № 4. S. 59–67. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-59-66>.
5. Malykhin O. V., Lipchevska I. L. *Suchasni formy, metody i zasoby navchannia u profesiinii pidhotovtsi maibutnoho vchytelia u vyshchii shkoli*. *Psykhologo-pedahohichni problemy vyshchoi i serednoi osvity v umovakh suchasnykh vyklykiv: teoriia i praktyka : materialy VII Mizhnar. naukovo-prakt. konf., m. Kharkiv, 16–18 berez. 2023 r. Kharkiv, 2023*. S. 828–830. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/736308/>.
6. Malykhin O. V., Lipchevska I. L. *Formuvannia umin vizualizatsii navchalnoi informatsii vchyteliv yak aktualna problema suchasnoi osvity*. *Svit dydaktyky: dydaktyka v suchasnomu sviti : zb. materialiv II Mizhnar. naukovo-prakt. internet-konf., m. Kyiv, 22–23 lystop. 2022 r. Kyiv, 2023*. S. 166–168. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/736306/>.
7. Malykhin O., Havrylenko A. *Dydaktychni umovy formuvannia indyvidualnykh stratehii navchannia studentiv filolohichnykh spetsialnostei*. *Molod i rynek*. 2018. № 11(166). S. 28–32. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/19114.pdf>.
8. Malykhin O., Sherstiuk L. *Sotsialno-pedahohichni aspekty realizatsii indyvidualnykh stratehii u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh vykladachiv filolohichnykh spetsialnostei*. *Subiektyvatsiia protsesu fakhovoi pidhotovky maibutnoho filoloha: Teoretychni i praktychni aspekty : monohrafiia*. Kyiv, 2017. S. 432–486.
9. Machynska N. I. *Pedahohichna osvita mahistrantiv vyshchykh navchalnykh zakladiv nepedahohichnoho profilu : monohrafiia / red. S. O. Sysoievoi*. Lviv : LvDUVS, 2013. 416 s. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/l_1423_18323732.pdf.
10. Smalko L. Ye. *Indyvidualizovane navchannia v systemi pidhotovky maibutnoho pedahoha SShA : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.09*. Kyiv, 2000. 20 s.
11. *Individualized learning in the context of blended mode of the educational process in secondary school: Challenges and expectation / O. Topuzov et al. Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*. 2022. No. 1. P. 560–571. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6874/5716>.
12. Malykhin O., Aristova N., Melikova S. *Developing computer engineering and information technology undergraduates learner autonomy: Individualised instruction in english classroom*. *Environment. Technologies. Resources. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*. 2023. No. 2. P. 176–181. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/7274>.