

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ

О. МАЛИХІН, Н. АРІСТОВА, С. АЛЄКСЄЄВА

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

ЯК ЗАСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА
ПОВОЄННИЙ ЧАС

Методичні рекомендації



Київ 2023

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ**

О. МАЛИХІН, Н. АРІСТОВА, С. АЛЄКСЄЄВА

**ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ
ЯК ЗАСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННИЙ ЧАС**

Методичні рекомендації

Київ 2023

УДК 37.091.31-059.1:355.48(470:477)"2014/..."

<https://doi.org/10.32405/978-966-644-720-6-2023-59>

**Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту педагогіки НАПН України (протокол №14 від 28 грудня 2023р.)**

Рецензенти:

Засєкіна Т. М., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту педагогіки НАПН України;

Опалюк Т. Л., доктор педагогічних наук, професор, декан факультету спеціальної освіти, психології і соціальної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;

Делікатна Н. М., кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчально-виховної роботи (іноземні мови) спеціалізованої школи № 80 Печерського району м. Києва.

Малихін О. В., Арістова Н. О., Алексєєва С. В.

Індивідуалізація навчання як засіб компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та повоєнний час: методичні рекомендації. Київ. Інститут педагогіки НАПН України. 2023. 59 с.

ISBN 978-966-644-720-6

У методичних рекомендаціях обґрунтовано технології індивідуалізації навчання як засіб компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. Представлено індивідуалізовані дидактичні (психолого-дидактичні) впливи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану й у повоєнний час, які мають реалізовуватися на мотиваційному, організаційному, змістовому, діяльнісному та рефлексійному рівнях.

Методичні рекомендації будуть корисними керівникам і вчителям закладів загальної середньої освіти; науковим і науково-педагогічним працівникам у сфері загальної середньої, післядипломної освіти й освіти дорослих; аспірантам; докторантам; державним службовцям системи управління освітою.

УДК 37.091.31-059.1:355.48(470:477)"2014/..."

ISBN 978-966-644-720-6

© О. В. Малихін, Н. О. Арістова, С. В. Алексєєва, 2023
© Інститут педагогіки НАПН України, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.	4
РОЗДІЛ 1	
Компенсація освітніх втрат як дидактична проблема.....	5
РОЗДІЛ 2	
Змішана форма організації освітнього процесу в умовах непрогнозованих глобальних впливів: досвід і перспективи.	19
РОЗДІЛ 3	
Індивідуалізовані дидактичні (психолого-дидактичні) впливи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану	26
ВИСНОВКИ	36
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37

ВСТУП

В умовах повномасштабного вторгнення РФ в Україну, яке розпочалося 24 лютого 2022 року, система освіти України загалом і система загальної середньої освіти зокрема постали перед непередбачуваними раніше викликами щодо організації освітнього процесу в умовах воєнного стану. Реалії життя, які кардинально змінилися в нашій незалежній державі, зумовили появу непрогнозованих раніше проблем, що потребують невідкладного розв'язання. Однією з таких проблем у системі освіти стало питання компенсації освітніх втрат здобувачів повної загальної середньої освіти.

Пріоритетним завданням функціонування системи загальної середньої освіти в умовах воєнного стану має бути забезпечення її якості й оперативне й ефективне реагування на можливі негативні впливи. Кожна дитина шкільного віку індивідуально реагує (залежно від власних індивідуально-психологічних особливостей та умов, у яких вона перебуває в Україні чи поза її межами) на трагічні події, пов'язані з війною, що суттєво впливає на її здатність навчатися зокрема та отримувати освіту загалом. Саме тому індивідуалізація навчання має перетворитися на дієвий засіб компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. У методичних рекомендаціях обґрунтовано технології індивідуалізації навчання як засобу компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. Індивідуалізовані дидактичні (психолого-дидактичні) впливи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану й у повоєнний час мають реалізовуватися на мотиваційному, організаційному, змістовому, діяльнісному та рефлексійному рівнях.

РОЗДІЛ 1

КОМПЕНСАЦІЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ ЯК ДИДАКТИЧНА ПРОБЛЕМА

Питання компенсації освітніх втрат здобувачів повної загальної середньої освіти постає як глобальна проблема для нашого суспільства в реаліях сьогодення, яка потребує якнайшвидшого наукового осмислення та пошуку найбільш оптимальних шляхів і способів її розв'язання. Вона потребує, перш за все, методологічного усвідомлення як психолого-педагогічна проблема, осмислення важливості якої відкриє реальні перспективи щодо реалізації превентивних психолого-педагогічних, психолого-дидактичних, суто дидактичних і методичних дій, котрі можуть максимально мінімізувати освітні втрати в умовах воєнного стану та стануть основою для відновлення функціонування системи загальної середньої освіти на належному рівні в повоєнний час.

Осмислення зазначеної проблеми на науково-педагогічному рівні потребує: прийняття проблеми освітніх втрат як такої, що не має аналогів, урахування специфіки причин, що зумовили її появу; усвідомлення необхідності її комплексного та системного осягнення на методологічному рівні; вивчення досвіду подолання та компенсації освітніх втрат, зумовлених непередбачуваними глобальними впливами; розроблення психолого-педагогічних (та суто психолого-дидактичних) механізмів загалом і дидактико-методичних механізмів впливу на організацію й реалізацію освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та з перспективою їх подальшого адаптивного використання в повоєнний період відновлення системи загальної середньої освіти на шляху її повернення до функціонування в умовах мирного життя.

У Законі України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.) в Розділі I «Загальні положення», статті 1, п. 12 зазначено: «Повна загальна середня освіта – систематизована та передбачена відповідними державними

стандартами сукупність результатів навчання і компетентностей, здобутих особою на рівнях початкової, базової середньої та профільної середньої освіти»; у п. 20 цієї ж статті знаходимо: «Якість повної загальної середньої освіти – відповідність результатів навчання, здобутих учнем на відповідних рівнях повної загальної середньої освіти, державним стандартам»; а в п. 21 констатовано, що «якість освітньої діяльності – рівень організації, забезпечення та реалізації освітнього процесу, що забезпечує здобуття особами якісної повної загальної середньої освіти на кожному рівні та відповідає вимогам, встановленим законодавством». Зважаючи на наведені положення, відзначаємо, що освітні втрати, перш за все з проєкцією на сьогоденну ситуацію, яку маємо в системі освіти України внаслідок непередбачуваних глобальних впливів (пандемія COVID-19, навчання в умовах воєнного стану), – це зниження якості повної загальної середньої освіти, викликане невідповідністю якості освітньої діяльності, що виявляється як неналежний рівень отриманих результатів навчання й компетентностей, набутих здобувачами освіти на відповідних рівнях (початкової, базової середньої та профільної середньої освіти) повної загальної середньої освіти (Про повну загальну середню освіту, 2020).

Задля належного розуміння значущості проблеми освітніх втрат, доречно взяти до уваги деякі факти, наведені в Звіті Всесвітнього економічного форуму в 2022 році. Ідеться про співвідношення залежності прибутку людини від її освіченості. Так, припинення або перерви в процесі здобуття освіти протягом півтора року призведе до зниження доходів здобувача освіти на 3,9% протягом усього його майбутнього життя. У такому випадку зниження майбутнього валового внутрішнього продукту окремої країни буде дорівнювати 2,2%. Автори звіту констатували вже в травні 2022 р., що наслідки сучасної освітньої кризи вже на той час спричинили економічні втрати в світі, які оцінюються в 17 трлн. доларів (World Economic Forum Annual Meeting, 2022).

Саме тому маємо поставитися максимально відповідально до проблеми освітніх втрат і їх запобігання, наскільки це можливо вже зараз, мінімізації в умовах воєнного стану та їх подальшої повноцінної компенсації в повоєнний період.

Освітні втрати як дидактична проблема має бути осмислена з позицій прийняття ситуації, коли через низку об'єктивних і суб'єктивних причин унеможливується повноцінне дотримання певних принципів навчання: принципу систематичності й послідовності навчання, принципу доступності навчання, принципу міцності засвоєння знань, умінь і навичок (Енциклопедія освіти, 2021).

Певні руйнівні впливи можемо спостерігати й щодо реалізації інших принципів навчання, але, на наше глибоке переконання, саме неповноцінна реалізація зазначених принципів навчання в освітньому процесі в умовах, що склалися, спричиняє найбільш негативний вплив на ефективність і результативність надання освітніх послуг у закладах загальної середньої освіти. Загальновідомо, що реалізація принципу систематичності й послідовності навчання слугує системному засвоєнню знань, формуванню умінь і навичок у певній логічній послідовності. Різготривалі перерви в освітньому процесі негативно впливають на систематичність і послідовність засвоєння змісту освіти як на загальному рівні, так і в межах окремого навчального предмета. А надалі це відображається в порушенні дидактичних механізмів реалізації принципу доступності навчання, який передбачає організацію та здійснення навчання зважаючи на реальні навчальні можливості здобувачів освіти на тому чи іншому рівні її здобуття задля запобігання інтелектуальному, фізичному та моральному перевантаженню (а в сучасних умовах воєнного стану особливу увагу приділяємо саме психологічному навантаженню здобувачів освіти). Деструктивізація практичної реалізації згаданих принципів призводить до неповноцінної реалізації принципу міцності засвоєння знань, умінь і навичок. Міцність засвоєння знань характеризується свідомістю й ґрунтовністю засвоєння

основних фактів, законів, закономірностей і правил, понять та ідей, а також глибоким усвідомленням найбільш істотних ознак процесів, явищ і предметів, певних зв'язків і взаємозв'язків між ними. Отже, усе це перетворюється на потужний тригер освітніх втрат, якщо розглядати проблему з науково обґрунтованої позиції дидактики.

Роль учителя завжди була й залишається провідною щодо забезпечення якості освіти, а в сучасних умовах вона збільшується в рази. Ніякі новітні форми організації освітнього процесу загалом і форми організації навчання, технології, методики, методи, прийоми й засоби навчання самі по собі без здатності вчителя їх ефективно застосовувати в освітньому процесі не можуть вплинути на результати навчання зокрема й забезпечення якості освіти на кожному рівні загалом.

Про повноцінну компенсацію освітніх втрат можемо говорити лише після повернення освітнього процесу до звичного формату в умовах миру. На жаль, маємо усвідомлювати, що освітні втрати в умовах продовження війни є неминучими. І неможливо уникнути їх повною мірою. Про часткову компенсацію освітніх втрат учнів можна говорити в разі поліпшення умов, у яких дитина здобуває освіту (припинення бойових дій в регіоні, де вона перебуває, чи в наближених регіонах, переїзд до більш безпечних регіонів країни, виїзд до іншої країни та інше). Тобто основою компенсації освітніх втрат має стати покращення безпекової ситуації, оскільки дитина та її життя й здоров'я (фізичне й психологічне) – найцінніше, що ми маємо зберігати навіть у найскладніших життєвих обставинах.

Таким чином, в умовах, у яких перебуває система загальної середньої освіти в Україні, спричинених військовим станом, науково-педагогічним працівникам і вчителям-практикам потрібно докладати максимум зусиль щодо запобігання й мінімізації освітніх втрат на всіх рівнях: загальнодержавному, регіональному й рівні окремих громад (за урахування поточної ситуації, що складається), а також на рівні кожного окремого закладу загальної середньої освіти.

Діяльність науково-педагогічної спільноти, спрямована на запобігання й мінімізацію освітніх втрат учнів (за урахування специфіки кожного рівня здобуття освіти: початкової, базової середньої та профільної середньої освіти), має реалізовуватися на комплексних засадах, системно й систематично, відповідно до основних компонентів освітнього процесу, а саме на: мотиваційному, організаційному, змістовому, діяльнісному та рефлексійному рівнях.

Узагальнюючи причини, котрі призвели до освітніх втрат, маємо говорити про такі: війна зруйнувала мирне життя й вигнала мільйони українців зі своїх домівок. Жахи війни, стрес від переселення, психотравмувальний досвід, пов'язаний з бойовими діями, розлукою із близькими та втратою спокійного звичного життя – все залишило слід в життєдіяльності українців. Проживаючи події, пов'язані з війною, з часом належить приймати зміни, підлаштовуватися та знаходити ресурси для життя в нових умовах.

І як наслідок, особливої уваги потребує вирішення проблема компенсації освітніх втрат, оскільки сьогодні, окрім безпосередньої зупинки освітнього процесу на певний час, що відбулася по всій країні після 24 лютого 2022 року, а також обмежень, пов'язаних з дистанційним форматом організації навчання, на виникнення освітніх втрат впливають інші чинники. Загалом можна виділити низку проблем, що можуть відобразитися на результатах навчання українського учнівства в умовах війни (Український центр оцінювання якості освіти, Бичко & Терещенко, 2023):

- перебування на тимчасово окупованих територіях. Наразі неможливо дізнатися, як саме відбувається освітній процес на тимчасово окупованих територіях. Однак безперечним є те, що через бойові дії та окупацію повноцінний освітній (навчальний) процес на цих територіях не відбувається. Частина дітей, які з тих чи тих причин залишилися на окупованих територіях, узагалі не мають змоги навчатися, інші вимушені відвідувати школи та навчатися за освітніми програмами країни-окупантки, і лише невелика

частина продовжує навчання в дистанційному форматі за українськими програмами внаслідок докладених зусиль відповідального вчительства; проживання в зоні активних бойових дій. Для учнів, які проживають на територіях, що розташовані в зонах активних бойових дій, навчання можливе лише в дистанційному форматі, що має багато недоліків. Окрім цього, визначальною проблемою є психологічний стан дітей і вчителів. Регулярні обстріли, ракетні атаки, що призводять до жертв і численних руйнувань, можуть спричинити серйозні проблеми з психологічним благополуччям як дітей, так і дорослих;

- зміна місця проживання: здобувачі освіти, які були вимушені переїхати до інших регіонів України або ж інших країн, часто втрачають звичне коло спілкування та зв'язок зі своїм закладом освіти. Пристосування до нових умов потребує часу та може призвести до серйозного стресу. Діти, які виїхали за кордон, найчастіше мають подвійне навчальне навантаження, оскільки вони мають відвідувати школу в країні проживання, а також доєднуватися до онлайн-уроків, організованих їхньою школою в Україні, щоб не втратити можливість продовжувати здобуття української освіти;

- руйнування закладів освіти: через бойові дії частина закладів освіти в Україні була частково чи повністю зруйнована. Учні, які навчалися в таких закладах, змушені або навчатися дистанційно, або відвідувати інший заклад освіти, який може бути розташований на значній відстані від дому, а іноді й в іншому населеному пункті;

- повітряні тривоги: оголошення повітряної тривоги означає, що урок переривається й учні мають пройти в укриття (навіть якщо навчання відбувається в дистанційному форматі). Через повітряні тривоги освітній процес може перериватися на години, іноді по кілька разів на день. Інша проблема – це наявність та облаштованість укриттів. За даними Міністерства освіти і науки України, 75% закладів освіти в Україні мають укриття, але вони не завжди облаштовані належним чином. Наприклад, приміщення може

бути занадто тісним для великої кількості учнів, не мати достатньої кількості обладнаних місць для сидіння тощо;

- відімкнення електроенергії: через масовані ракетні обстріли в період із жовтня 2022 року до середини лютого 2023 року на всій території України регулярно вимикали електроенергію. Це, безсумнівно, суттєво ускладнило освітній процес, особливо для тих учнів і вчителів, які працюють у дистанційному форматі навчання.

Для розроблення дієвої стратегії, спрямованої на забезпечення якнайшвидшого й водночас ефективного подолання освітніх втрат в Україні, критичним є розроблення відповідної стратегії.

У зарубіжній, зокрема англомовній, літературі, що стосується обговорюваної проблематики, учені застосовують цілий спектр термінів або термінологізованих одиниць. Аналіз сучасних тлумачень ключових понять, прямо чи опосередковано пов'язаних з цією проблемою, свідчить про різноманітність термінології та широкий спектр підходів до розв'язання проблеми компенсації освітніх втрат.

У світі дотепер немає стандартного підходу до визначення та способу вимірювання освітніх втрат, незважаючи на значну кількість досліджень. Активно досліджуються поняття – «навчальні втрати (Learning loss)» (втрата знань і навичок, академічний занепад через певні перерви в навчанні), «прогалини/розриви в навчанні (Learning gap)» (відмінності між фактичними результатами, академічним поступом учня та очікуваними результатами, які встановлені стандартами освіти чи які передбачені середньостатистичними даними), «незавершене навчання/ недоотримані знання (Unfinished learning)» (здобувачам освіти не було надано можливості завершити все навчання, яке вони пройшли б за навчальний рік за звичних умов) тощо.

Навчальна втрата (learning loss) трактується зарубіжними науковцями як втрата набутих академічних знань/навичок або перерва в академічному розвитку учня, найчастіше через тривалу відсутність у закладі освіти; загальна або конкретна втрата знань або навичок через тривалий розрив у

програмі навчання («Learning loss Definition», б. д.). У джерелах («Understanding learning loss», 2021), (Hevia, Vergara-Lope, Velásquez-Durán & Calderón, 2022), (Huong & Jatturas, 2020) зазначають, що історично термін «навчальна втрата» використовувався для опису зниження освітніх здобутків, причиною яких послугувала тривала відсутність учня в закладі освіти (наприклад, під час літніх канікул). Проте протягом останніх років цей термін використовують для опису погіршення освітніх результатів учнів, пов'язаних із вимушеним переходом закладів загальної середньої освіти на дистанційну форму організації освітнього процесу під час пандемії COVID-19. Оновлений варіант трактування освітніх втрат широко використовується в сучасній науковій літературі: Azevedo, Hasan, Goldemberg, Iqbal & Geven, 2020; Iqbal, Azevedo, Geven, Hasan & Patrinos, 2020; Kaffenberger, 2020; Pier, Hough, Christian & Bookman, 2021.

Термінами, якими послуговуються під час дослідження проблеми навчальних втрат, також є: прогалина/розрив у навчанні; прогалина/розрив у досягненнях; прогалина/розрив у можливостях. Зокрема:

- прогалина/розрив у навчанні (learning gap) визначається як різниця між тим, чого навчився учень, тобто його академічним прогресом, і тим, що очікувалося від учня на певному рівні навчання, наприклад, у певному віці або класі («Learning Gap Definition», б. д.);

- прогалина/розрив у досягненнях (achievement gap) позначає будь-яку вагому й стійку відмінність в академічній успішності або освітніх досягненнях між різними групами учнів, наприклад, між білими учнями й представниками етнічних меншин або учнями з домогосподарств з високим і низьким рівнем доходу («Achievement Gap Definition», б. д.), («Achievement Gap Definition and Meaning», б. д.);

- прогалина/розрив у можливостях (opportunity gap) стосується ресурсів, наприклад нерівного або несправедливого розподілу ресурсів і можливостей між здобувачами освіти («Opportunity Gap Definition», б. д.).

На наше переконання, у практико орієнтованій площині доцільно визначати освітні втрати як прогалини в набутих знаннях, сформованих уміннях і навичках, які виникають у здобувачів освіти під час освітнього процесу в порівнянні зі стандартами освіти й очікуваними результатами навчальних досягнень.

Різні міжнародні організації надали рекомендації щодо того, як потрібно діяти, щоб пом'якшити наслідки довготривалого закриття шкіл і зумовлених цим освітніх втрат. У 2017 році Робоча група з прискореної освіти в надзвичайних ситуаціях (AEWG) розробила рекомендації, у яких роз'яснюються відмінності між різними підходами ревіталізації сфери освіти в умовах кризових і надзвичайних ситуацій. Ці підходи містять такі методи, як прискорена освіта, прискорене навчання, програми навчання, корективні й адаптаційні програми. У цих рекомендаціях використовуються ці терміни й наводяться адаптовані визначення для сприяння обговоренню проблеми відновлення знань.

Навчання в середовищі формальної освіти (Топузов, 2023, с. 23):

- корекційні програми – ці програми зазвичай орієнтовані на учнів сфери формальної освіти, які мають більші труднощі в навчанні, ніж їхні однолітки, і стикаються з ускладненнями в засвоєнні одного або декількох предметів. Такий підхід має більш індивідуалізований характер і є додатковою підтримкою, що надається паралельно, на зміцнення впевненості учнів у власних силах;

- програми надолуження навчання – ці короткострокові програми перехідної освіти спрямовані на дітей і молодь, які активно відвідували школу до переривання освітнього (навчального) процесу. Такі програми надають їм можливість надолужити втрачене через перерву в навчанні та сприяють їх поверненню до закладів освіти й продовженню ними навчання. Навчання в середовищі «альтернативної» освіти: програми прискореної освіти – ці гнучкі, придатні для віку учнів програми вважаються однією з

форм альтернативної шкільної освіти та навчання за ними організовується в стислий термін на основі принципів прискореного навчання;

- програми прискореної освіти уможливають прискорення процесу навчання за рахунок ущільнення навчальної програми, концентрації на основних компетентностях, уміннях і навичках, навчання в невеликих групах і передбачення більш тривалих часових витрат на виконання навчальних завдань. Як правило, вони зорієнтовані на дітей і молодь, які перебувають у несприятливому становищі. Це навчання орієнтоване на вивчення здобувачами освіти навчальної програми в стислому обсязі, опанування лише найнеобхіднішими обсягами знань, умінь і навичок на будь-якому конкретному рівні освіти;

- адаптаційні програми – ці короткострокові, спеціальні підготовчі курси спрямовані на підвищення успішності учнів. Вони мають різні форми: вивчення мови та/або заповнення відмінностей між навчальними програмами та системами освіти в країні проживання та приймаючій країні, щоб посприяти вступу на інші програми сертифікованої освіти.

У звіті Європейського союзу щодо освітніх втрат у вразливих категорій учнівства є рекомендації, які можуть бути значущими не лише для зазначених категорій, а й загалом.

Зокрема, серед короткострокових і середньострокових заходів в освіті виділяють такі: здійснювати й використовувати оцінювання, які проводяться на національному та шкільному рівні, а також робити порівняння між ними; проводити консультації з учителем, шкільними працівниками та іншими стейкхолдерами, щоб окреслити підходи до навчання для дітей з уразливих категорій населення; розроблювати механізми для вчителів, батьків та інших учасників освітнього процесу задля надання індивідуальної підтримки учнівству; реалізувати освітні моделі, які гарантують рівні можливості та сприяють зниженню освітніх нерівностей; розвивати цифрові навички для освітян і батьків задля покращення їхнього доступу до дистанційної освіти.

Серед довгострокових заходів виділяють такі: оновлювати та запроваджувати стратегії щодо навчання впродовж життя та освіти дорослих, послуговуючись результатами національних тестувань; детально аналізувати й вивчати переваги та вдалі практики, а саме: індивідуальні навчальні стратегії, різні підходи до дистанційного формату навчання та інші методологічні підходи; розвивати співпрацю між різними освітніми стейкхолдерами на місцевому, регіональному, національному та міжнародному рівнях.

Серед можливих заходів компенсації освітніх втрат відзначають запровадження на рівні закладів освіти програм тьюторства, які ґрунтуються на результатах оцінювань. Є вже низка досліджень, які показують, що тьюторство в різних форматах може бути ефективним методом для подолання освітніх втрат. Наприклад, у Великій Британії є національна програма тьюторства, започаткована в листопаді 2020 року як вирішення проблеми збільшення освітніх втрат унаслідок пандемії COVID-19.

Поміж інших заходів варто розглянути збільшення навчального часу, тобто подовження навчального дня або року, а також додавання додаткових навчальних днів улітку. У Великій Британії були поради розглянути додаткові дні для навчання у формальній або неформальній (гуртки, табори) формі. Є дослідження, які показали, що неформальна освіта може бути ефективною.

Існують так звані програми надолуження (catch-up programs), які також продемонстрували свою ефективність. Наприклад, у Великій Британії такі програми існували до пандемії COVID-19. Програма Switch-on Reading, яка розроблена для дітей 7-8 класів, чиї навички читання нижчі очікуваних, триває 10 тижнів. Також є національна програма вивчення та поглиблення знань з математики для учнів державних шкіл, яким більше 16 років (Cedos, Міжнародний фонд відродження, Sverige & Назаренко, 2022, с. 13 – 14).

Існує низка міжнародних моніторингових досліджень, які спрямовані на вимірювання певного набору компетентностей і навичок учнівства різного

віку. Такі дослідження показують певні тенденції, оскільки розглядають результати оцінювання освітніх досягнень учнів разом із різними чинниками, які можуть на них впливати: соціоекономічний статус, гендерні відмінності, підтримка батьків, шкільне середовище. Але ці дослідження здебільшого не ставлять за мету виміряти освітні втрати. Наприклад, дослідження PISA (Programme for International Student Assessment, Програма міжнародного оцінювання учнівства) для 15-річних підлітків: метою цієї програми є визначення рівня оволодіння учнями ключовими компетентностями, до яких належать математична, читацька та природничо-наукова; ICILS (International Computer and Information Literacy Study) – міжнародне моніторингове дослідження, яке проводить вимірювання компетентності та навичок цифрової грамотності серед учнів 8-х класів; REDS (Responses to Educational Disruption Survey) – моніторингове дослідження, яке було запроваджене після початку пандемії COVID-19 для дослідження її впливу на освіту. Зокрема, збираються дані від урядів, закладів освіти, учительства й учнівства про те, як різні країни запроваджували дистанційний формат навчання та як закриття закладів освіти вплинуло на учнівство загалом та якість освітнього процесу зокрема.

Щоб мати уявлення про успішність здобувачів освіти на різних її рівнях і мати змогу вимірювати навчальні (освітні) втрати, необхідно оволодіти цілісною системою освітніх вимірювань із використанням стандартизованих інструментів. Такі вимірювання повинні організовуватися регулярно та на різних рівнях: від загальнодержавних досліджень до вимірювань на рівні місцевих громад та/або окремих закладів освіти. Ця система має містити стандартизовані тестування на всіх або щонайменше на ключових етапах навчання; довготривалі загальнодержавні моніторинги якості освіти на типових вибірках; моніторинги успішності на місцях для окремих категорій учнівства в опануванні окремими предметами, розділами освітніх програм тощо; централізовані онлайнві платформи для вимірювання навчальних (освітніх) втрат і надолуження навчального матеріалу.

Вимірювання рівня навчальних втрат на різних рівнях освіти є першочерговим завданням, без виконання якого неможливо говорити про розроблення стратегій задля їх подолання. Важливо поєднувати різні види й формати оцінювань та, найголовніше, забезпечити їх системність: вимірювання повинні проводитися систематично та із застосуванням надійних діагностувальних інструментів. Така система надасть змогу відслідковувати зміни в досягненнях здобувачів освіти на кожному етапі здобуття ними середньої освіти (початкова, базова середня, профільна середня освіта), вчасно виявляти прогалини в їх знаннях з певних предметів/курсів/тем та вживати кроки для надолуження цих прогалин.

Результати науково-педагогічних досліджень, здійснених науковцями Інституту педагогіки НАПН України (О. Топузовим, О. Малихіним, Н. Арістовою, С. Алексеевою), котрі прямо чи опосередковано пов'язані з проблемою освітніх втрат, запобіганням їм, їх мінімізацією та компенсацією, можна узагальнити в наступних висновках:

- для досягнення результативності вирішення наявних освітніх проблем в умовах воєнного стану в країні доцільно трансформувати (адаптувати) наявні дидактичні моделі відповідно до реалій сьогодення, спираючись на узагальнений досвід роботи в галузі освіти;

- доречно максимально використовувати дидактичний потенціал змішаного навчання як дидактичної моделі організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти;

- доцільно продовжувати дотримуватися стратегічного курсу розвитку загальної середньої освіти в Україні, зумовленого реалізацією Концепції Міністерства освіти і науки України «Нова українська школа». (Нова українська школа, 2016);

- ефективно використовувати вітчизняний і західноєвропейський досвід, а також досвід інших розвинених країн світу щодо організації дистанційного та змішаного навчання в період 2020–2022 рр, зокрема активно створювати умови для підвищення кваліфікації вчителів і майбутніх учителів щодо

ефективної організації змішаного формату навчання базуючись на поширенні новацій, пов'язаних із використанням методологічних підходів, моделей, технологій, форм, методів і засобів (з акцентом на використанні засобів ІКТ в освітньому процесі);

- застосовувати можливості формальної, неформальної та інформальної освіти для учнів закладів загальної середньої освіти з одного боку й учителів і майбутніх учителів з іншого;

- максимально активізувати партнерську взаємодію учасників освітнього процесу (учителів, учнів, батьків) задля його оптимізації (Малихін, Арістова & Рогова, 2022).

Отже, до короткострокових та середньострокових заходів відносимо моніторинг (оцінювання) результатів освітніх досягнень учнів закладів загальної середньої освіти задля подальшого корегування освітнього процесу на глобальному (національному) і локальному (шкільному) рівнях; консультації з учителями, шкільними працівниками та стейкхолдерами задля визначення підходів до навчання дітей з уразливих категорій населення; імплементацію освітніх моделей, які забезпечують рівні освітні можливості для всіх учнів. Серед довгострокових заходів доцільно виокремити запровадження стратегій щодо навчання впродовж життя та освіти дорослих.

РОЗДІЛ 2

ЗМІШАНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ НЕПРОГНОЗОВАНИХ ГЛОБАЛЬНИХ ВПЛИВІВ: ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ

Важливим підґрунтям для ефективного вирішення проблеми освітніх втрат в Україні є узагальнення досвіду організації освітнього процесу в країнах ЄС в умовах переходу до дистанційного та змішаного навчання (зумовленого непередбачуваними глобальними впливами, пов'язаними із пандемією Covid-19); аналіз специфіки успішної організації освітнього процесу в умовах дистанційного та змішаного навчання в Австрії, Бельгії, Болгарії, Греції, Данії, Естонії, Ірландії, Італії, Кіпрі, Латвії, Литві, Люксембурзі, Мальті, Нідерландах, Німеччині, Польщі, Португалії, Румунії, Словаччині, Словенії, Угорщині, Фінляндії, Франції, Хорватії, Чехії, Швеції; пошук шляхів подолання наявних в Україні негативних впливів на функціонування та результативність вітчизняної системи освіти. Також у зазначеному контексті необхідно зосередити увагу на спільних перетвореннях тенденцій в організаційній парадигмі освітнього процесу в країнах ЄС та Україні.

У сучасній освіті до найбільш розповсюджених підходів до організації освітнього процесу відносять:

– традиційний підхід – навчання проводиться безпосередньо в закладах освіти (Face to Face, F2F): у навчальному (освітньому) процесі можуть застосовуватися цифрові ресурси навчальних матеріалів, проте включення онлайн-навчання є незначним або взагалі відсутнім; за цього підходу не передбачено скорочення традиційного освітнього середовища;

– адаптивний підхід – навчання в дистанційному форматі (distance learning): навчальний (освітній) процес здійснюється з використанням сервісів віддаленого зв'язку (синхронно або асинхронно);

– гібридний підхід – навчання в змішаному форматі (blended learning): здійснюється за поєднання традиційного очного (фізичний клас) та дистанційного навчання; обсяг дистанційної складової видозмінюється залежно від освітніх потреб; відбувається скорочення традиційного навчального середовища в класі.

За традиційного підходу (Classroom Instruction) навчальна взаємодія вчителя й учнів відбувається безпосередньо в класі під час їх особистої зустрічі. Цей підхід характеризується трьома головними ознаками: фізичною присутністю вчителя; групи учнів; наявністю відповідної освітньої локації – класної кімнати або іншого навчального середовища (урок може проводитися на шкільному майданчику, у майстерні тощо). Термін «очне навчання» (Face to Face, F2F), виник унаслідок цифровізації освіти, запровадження й використання технологічних форм навчання як асинхронного, так і синхронного («Face-to-Face Learning Definition and Meaning», б. д.). Він є ретронімом до терміну «навчання в класі». Навчання у формі особистої присутності (In-person) – термін, який є близьким за значенням до терміну «очне навчання», проте дещо вужчим і визначає, насамперед, форму присутності учнів на уроці («In-Person Learning Definition», б. д.).

За адаптивного підходу застосовується дистанційна форма організації освітнього процесу. Термін «дистанційне навчання» (Distance Learning) був уведений у контексті заочного навчання. У сучасному тлумаченні дистанційне навчання передбачає фізичне віддалене місцезнаходження суб'єктів освітнього процесу й окреслює стиль їхнього спілкування («Distance Learning Definition and Meaning», б. д.).

Виділяють два режими дистанційного навчання:

– синхронний (передбачає дистанційну комунікацію вчителя й учнів у режимі реального часу із застосуванням засобів віддаленого зв'язку: відеоконференцій, аудіоконференцій, менеджерів, соціальних мереж тощо);

– асинхронний (освітній процес провадиться за гнучким графіком через платформи для дистанційного навчання, електронну пошту, форуми тощо; діяльність учителя й учнів може бути розведена в часі).

Термін «віддалене навчання» (Remote Learning) означає забезпечення неперервності навчання під час непередбачуваних глобальних впливів «конфліктів, хвороб або епідемій», тобто вимушену тимчасову взаємодію між суб'єктами очної форми навчання з використанням ними цифрових засобів зв'язку. Під час переривання навчання в глобальному масштабі (протягом пандемії Covid-19), набув розповсюдження термін «надзвичайна дистанційна освіта» (Emergency Remote Education). Різниця між надзвичайною дистанційною освітою та дистанційною освітою полягає в тому, що перша є єдиним доступним, а друга – альтернативним варіантом («Remote Learning Definition and Meaning», б. д.).

У сучасній освіті найбільш розповсюдженим є гібридний підхід. За його використання впроваджується змішане навчання (Blended Learning) або гібридне навчання (Hybrid Learning). Ці два терміни є близькими та застосовуються для опису навчального (освітнього) процесу, який частково здійснюється в цифровому, а частково – у традиційному навчальному середовищі (The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2020). Водночас кожне з зазначених понять має свою специфіку. Гібридне навчання (Hybrid Learning) – це навчальний підхід, за якого одночасно (паралельно) певна частина класу навчається в традиційному навчальному середовищі, а інша – у цифровому за допомогою засобів віддаленого зв'язку. Змішане навчання (Blended Learning) – це навчальний підхід, за якого клас (або групи) послідовно чергують навчання в традиційному та цифровому середовищах («Hybrid vs. Blended Learning: The Difference and Why It Matters», б. д.).

Отже, розглянуті навчальні підходи передбачають поєднання традиційного й онлайн навчання, але за гібридного навчання традиційні учні (ті, які навчаються в класній кімнаті) та онлайн учні (ті, які навчаються

онлайн) є різними особами. А за змішаного навчання одні й ті ж учні навчаються як у традиційному навчальному середовищі, так і онлайн.

Гібридно-гнучке навчання (Hybrid Flexible, HyFlex) – навчання, яке надає можливість кожному учню обирати та корегувати формат навчання (очний або дистанційний) залежно від власних навчальних потреб і наявних умов (обставин) навчання (Goldberg, 2013). Підхід HyFlex забезпечує самостійність, гнучкість і безперервне залучення здобувачів освіти до навчального (освітнього) процесу. Основний акцент робиться на рівнозначності навчання, незалежно від форми його організації. Завдяки застосуванню таких форм організації освітнього процесу, як змішане, гібридне та гібридно-гнучке навчання, учителі можуть забезпечувати максимальну безперервність і якість навчання (освіти) під час дії непрогнозованих глобальних впливів (European Law Institute, 2020), зокрема воєнного стану в Україні.

Об'єднання засобів комунікації з різним ступенем синхронності відкриває широкий спектр варіантів для планування освітньої діяльності, проте успіх її впровадження, у першу чергу, залежить від чітко визначених цілей навчання. Можуть бути досягнуті й інші бажані результати, зокрема краща інтеграція технологій, професійний розвиток учителів або більш ефективне використання персоналу, але основною метою та відправною точкою має бути те, як змішане навчання сприяє результативності навчального (освітнього) процесу.

Основоположними чинниками запровадження змішаного формату навчання в сучасних реаліях є доступність відповідних технологій, уміння ними користуватися, наявність цифрових пристроїв і навчальних матеріалів для занять онлайн, рівень підключення до мережі інтернет. Усе більшою популярністю користується поєднання традиційної форми навчання з навчанням у віртуальному навчальному середовищі. Сьогодні існує стала тенденція застосування технологій змішаного навчання (перевернуті класи, онлайн взаємодія з подальшим очним викладанням, онлайн навчання,

доповнене очним практичним заняттям тощо). Змішане навчання дає змогу повернутися до традиційних уроків як до основної форми навчання. Більш того, воно забезпечує рівний доступ до освіти для тих здобувачів освіти, які не мають можливості отримувати її в режимі онлайн.

Для успішного подолання труднощів, які постають перед суб'єктами освітнього процесу, на рівні вчителів необхідно проводити регулярне вдосконалення кваліфікації та певних необхідних навичок; організовувати колективні навчальні програми та стажування; сприяти інноваціям в освітньому процесі (учителі повинні мати свободу застосовувати інноваційні підходи та технології); учнів необхідно заохочувати до проблемного навчання та навчання на основі наявного досвіду; залучення їх до розроблення, оцінювання власного прогресу та здобутого досвіду, проводити серед здобувачів освіти оцінювання успішності вчителів; заохочення спільної роботи в багатопрофільних командах, що сприяють розвитку комунікативних навичок; стимулювати учнів використовувати інноваційні технології для навчання (МООС, мікронавчання, гейміфікація, доповнена та віртуальна реальність, ШІ); заохочувати суб'єктів освітнього процесу до застосування неформальних видів навчання. Європейські педагоги наголошують на необхідності зв'язку сучасного навчального (освітнього) середовища з реальною ситуацією, сприяттні маневреності та мобільності (персоналізація навчання, гнучка організація освітнього процесу, мікронавчання тощо).

Для адаптації суб'єктів освітнього процесу до нових реалій та подолання труднощів у навчанні необхідно розробити цілісний підхід, заснований на тісній співпраці між зацікавленими сторонами, який задовольнить навчальні, соціальні та емоційні потреби учасників освітнього процесу (учителів, учнів, батьків, стейкхолдерів). Необхідні значні спільні зусилля від керівників шкіл, учителів, батьків, учнів, працівників освіти та охорони здоров'я, громад для підтримки безпечного, безперервного та якісного навчання. Зокрема потрібно:

– забезпечити доступ усіх учасників освітнього процесу до цифрових навчальних (освітніх) ресурсів, зокрема задіювати 1) партнерство з національними освітніми ЗМІ для охоплення якомога більшої кількості учнів; 2) безкоштовні навчальні (освітні) ресурси в мережі інтернет для всіх здобувачів освіти; розповсюдження безкоштовних електронних пристроїв і навчальних матеріалів, 3) здійснити підключення до інтернету учнів і вчителів;

– забезпечити соціально-емоційні потреби: 1) надавати дистанційні консультаційні послуги (наприклад, віртуальні зустрічі, гарячі лінії) для підтримки психологічного та соціально-емоційного благополуччя вразливих учнів; 2) забезпечити дружні для дітей відео та комікси, організувати прес-конференції та/або випуски новин, адаптовані для дітей;

– забезпечити рівноправний та інклюзивний доступ до додаткових послуг для вразливих учнів: 1) поширити безкоштовне шкільне харчування та гігієнічні набори; 2) надати додаткові гранти та фінансову підтримку вразливим учням;

– забезпечити підтримку вчителів: 1) забезпечити пріоритетність добробуту освітнього персоналу; 2) сприяти постійному спілкуванню вчителів та керівників шкіл для кращого визначення проблем і потреб уразливих учнів; 3) забезпечити ресурси для вчителів: надати онлайн-ресурси та розробити тренінги для підтримки вчителів у навчанні учнів онлайн; 4) організувати підтримку соціально-емоційного благополуччя вчителів (організувати форуми та/або розробити керівні принципи для встановлення стандартів щодо того, як найкраще підтримувати добробут учителів під час закриття шкіл, щоб вони, у свою чергу, могли підтримувати освітній процес; 5) підтримувати ініціативи та розробити мережі вчителів для залучення найбільш уразливих верств населення (надати можливості організовувати на місцевому або національному рівні групи вчителів для обміну досвідом щодо найкращої підтримки вразливих учнів); 6) сприяти доступу вчителів до онлайн інструментів для забезпечення безперервності освіти;

– оптимізувати освітній процес щодо усунення прогалин у навчанні: підтримувати заклади освіти в наданні допомоги учням щодо надолуження пропущеного навчання, особливо уразливих верств населення через: 1) стратегії наздоганяння (літні школи, прискорені програми та інші практики); 2) розроблення універсального дизайну навчальних програм, які відповідають потенціалу кожного учня; 3) забезпечення підтримки діяльності неформального навчання; 4) на рівні закладів освіти проводити заохочення ініціатив із проведення додаткових занять після шкільних уроків та коучингу «рівний-рівному», спеціальних позашкільних навчальних занять;

– сприяти подальшому покращенню доступу дистанційного навчання та його якості (зокрема включати в освітній процес змішані та гібридні моделі); забезпечити постійний моніторинг та оцінювання ситуації, виявлення прогалин та внесення подальших коректив в освітній процес задля їх усунення/компенсації.

Навіть за складних умов, проблеми в організації освітнього процесу можуть перетворитися на можливості покращення доступу до освіти та її якості.

РОЗДІЛ 3
ІНДИВІДУАЛІЗОВАНІ
ДИДАКТИЧНІ (ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧНІ) ВПЛИВИ,
СПРЯМОВАНІ НА КОМПЕНСАЦІЮ ОСВІТНІХ ВТРАТ УЧНІВ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Якісна освіта – це основа успішного суспільства, передумова становлення й укріплення державності країни. У сьогоденних умовах в Україні це усвідомлюється як ніколи. 24 лютого 2022 року змінилося життя кожного українця. Неспровокована повномасштабна агресія російської федерації змінила життя на рівні кожного громадянина, родини, держави загалом. Науково-педагогічна спільнота об'єднала зусилля задля протидії ворогу на освітньому фронті, який є не менш важливим, ніж фронт воєнний, де наші захисники героїчно боронять нашу землю задля майбутнього держави.

Українські педагоги й науково-педагогічні працівники зустрілися з зовсім новою проблемою, яку мають вирішувати сьогодні й зараз, невідкладно й ефективно, а саме: забезпечити функціонування системи освіти на всіх її рівнях в умовах воєнного стану. Особливої уваги потребує організація та здійснення освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти (початкова, базова та профільна школа). Першочерговими є дидактичні впливи, тобто цілеспрямовані впливи на процес навчання, у якому учні набувають необхідних особистісних якостей, морально-етичних переконань, засвоюють знання, уміння і навички, отримують досвід діяльності. Індивідуалізовані дидактичні (психолого-дидактичні) впливи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану базуються на мотиваційному, організаційному, змістовому, діяльнісному та рефлексійному рівнях. Вони можуть бути реалізовані як *технології*

розроблення індивідуальної освітньої траєкторії учня (початкової школи, базової школи, профільної старшої школи)

Як зазначає О. Савченко, уміння вчитися об'єднує психолого-особистісні особливості суб'єкта освітнього процесу зі змістовою та діяльнісною основами учіння. У його структурі виділяються мотиваційний, змістовий, діяльнісний, контрольньо-оцінювальний і рефлексійно-корекційний компоненти. Так, мотиваційний компонент включає ставлення й прагнення учня до навчання; змістовий – наявні та нові знання, уміння, навички, цінності; діяльнісний – способи організації провадження навчальної діяльності на різних рівнях; контрольньо-оцінювальний – самоперевірку, самоконтроль досягнень та самооцінку; рефлексивно-корекційний – самопізнання й самоусвідомлення учнем своїх пізнавальних можливостей, прагнення до їх удосконалення (Савченко, 2014).

У науковій педагогічній літературі можна знайти різні визначення поняття «мотивація». За С. Гончаренко, мотивація є «системою мотивів або стимулів, які спонукають людину до конкретних форм діяльності або поведінки» (Гончаренко, 1997, с. 217). С. Занюк вважає, що мотивація – це «сукупність спонукальних чинників, які визначають активність особистості» (Занюк, 2002, с. 7). Дослідник переконаний, що поведінку будь-якої людини спричиняють мотиви, потреби, стимули, ситуаційні чинники.

Схожу думку висловлює В. Желанова, яка вважає, що мотивація є «багаторівневим, багатоконпонентним, ієрархізованим динамічним утворенням особистості, що містить систему мотивів, а також ситуаційних чинників, що спонукають до діяльності» (Желанова, 2013, с. 445). Н. Арістова розглядає мотивацію як системне утворення зовнішніх і внутрішніх мотивів, ієрархізація та взаємодія яких відбувається під впливом певних чинників (Арістова, 2015).

Мотиваційний рівень індивідуалізації навчання – це усвідомлене ставлення педагога до необхідності реалізації індивідуалізації навчання задля гармонійного, усебічного розвитку учнів, розуміння ролі вчителя у вирішенні

цього завдання, його бажання покращити професійно-педагогічну обізнаність і впровадити отримані знання в практику. Реалізація мотиваційного рівня індивідуалізованих дидактичних впливів передбачає формування позитивного, зацікавленого ставлення здобувача освіти до самостійного та відповідального втілення цілей, здатності обґрунтовано та самостійно робити вибір і приймати рішення, що виявляється в добровільній та активній участі в здійсненні освітньої діяльності.

Організаційний рівень. Підставою для впровадження/застосування змішаної форми організації освітнього процесу в системах освіти багатьох країн є її відповідність сьогочасним трендам і тенденціям (Арістова, 2021). Поєднання підходів, які ґрунтуються на дитиноцентризмі та педагогіці партнерства, може бути ефективно реалізоване в практиці роботи закладів загальної середньої освіти за використання моделей змішаного навчання. Найпоширенішим прикладом є «інверсійний клас», у межах якого онлайн-навчання доповнюється практичними заняттями в класі.

А. Klein зауважує, що в умовах пандемії Covid-19 учителям (за організації освітнього процесу в дистанційному та/або змішаному форматах навчання) було досить складно індивідуалізувати навчання відповідно до інтересів, схильностей і здібностей учнів (Klein, 2021). Дослідниця пояснює, що навчання в онлайн форматі, яке не передбачало живої взаємодії між учителем і учнями, стало справжнім випробуванням для всіх учнів, особливо для учнів початкової школи.

R. Bernard, E. Borokhovski, R. Schmid, D. Waddington & D. Pickup наголошують на тому, що викладання й навчання в закладах загальної середньої освіти передбачає прийняття рішень щодо застосування відповідних форм організації, технологій, методів, прийомів, засобів навчання й дидактичних матеріалів, які водночас забезпечують зміст навчання та заохочують учнів учитися (Bernard et al., 2019). Учені акцентують увагу на тому, що науковці й практики не можуть дійти згоди щодо визначення найбільш ефективного підходу до організації освітньої

діяльності в закладах загальної середньої освіти, який би забезпечив максимальну результативність усебічного й гармонійного розвитку учнів. Дискусійним є питання порівняння результативності традиційного підходу (класно-урочної системи навчання), який є найбільш розповсюдженим, але, водночас, не завжди враховує індивідуально-психологічні й індивідуально-типологічні особливості учнів, з альтернативними підходами (індивідуалізованим навчанням; адаптивним навчанням), які безпосередньо спрямовані на врахування індивідуально-психологічних й індивідуально-типологічних особливостей учнів.

R. Bernard, E. Borokhovski, R. Schmid, D. Waddington & D. Pickup також наголошують, що різновидами індивідуалізованого навчання є навчання в співпраці (кооперативне навчання), проблемно-орієнтоване навчання та комп'ютерне навчання, оскільки вони сприяють підвищенню успішності й усебічному розвитку кожного окремого учня (Bernard et al., 2019). За їх використання відбувається організація освітньої діяльності відповідно до індивідуальних особливостей учнів (здібностей, інтересів і нахилів, потреб і прагнень).

D. Basye констатує, що поняття «індивідуалізоване навчання» передбачає таку організацію освітнього процесу, за якої учні мають можливість опановувати навчальний (освітній) матеріал у власному темпі. Індивідуалізоване навчання передбачає надання здобувачам освіти такої індивідуальної психолого-дидактичної допомоги, яка гарантує оволодіння учнями змістом освіти відповідно до встановлених академічних стандартів (Basye, 2018).

Основною перевагою провадження організації цієї форми освітнього процесу є можливість поєднання «сильних сторін» очного та дистанційного навчання, що найбільш позитивно позначається на мінімізації освітніх втрат учнів у сьогоденних умовах української системи освіти (Малихін, Рогова, 2022).

Змішане навчання включає застосування елементів цифрової освіти (цифрових інформаційних і навчальних (освітніх) ресурсів, інформаційно-комунікаційних технологій навчання тощо) за умови збереження загальних принципів традиційного освітнього процесу. Поєднання технологій може реалізовуватися як із різних тем (на рівні освітньої галузі чи окремого шкільного предмета), так і на рівні всієї освітньої програми закладу загальної середньої освіти (Bonk, Graham, Cross & Moore, 2006).

Діяльнісний рівень. Згідно з С. Алексеевою, діяльнісний підхід до навчання спрямований на організацію діяльності учнів, під час виконання якої вони будуть активні в пізнанні, спілкуванні та розвитку (Алексеева, 2023).

Діяльнісний підхід передбачає розвиток особистості здобувачів освіти безпосередньо в процесі навчальної (освітньої) діяльності. За його реалізації учні навчаються з позиції активного суб'єкта пізнання, спілкування, творчості. Цей підхід сприяє усвідомленню дітьми та підлітками мети власної навчальної (освітньої) діяльності, самостійному розробленню плану її виконання, спонукає до самоконтролю, аналізу й оцінювання отриманих результатів. Під час організації освітнього процесу закладу загальної середньої освіти враховуються спрямованість пізнавальних інтересів учнів, вікові особливості протікання психічних пізнавальних процесів; особливості спілкування та діяльності суб'єктів освітнього процесу; можливість отримання результату діяльності та його оцінювання; мотивація до навчальної (освітньої) діяльності (Скрипченко, 2007).

Індивідуалізація навчання учнів базової та старшої профільної школи має здійснюватися на засадах компетентнісного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного підходів (Концепція НУШ) та індивідуального й диференційованого підходів. Згідно компетентнісного підходу, ключові компетентності та наскрізні вміння формуються й розвиваються в практико-орієнтованій взаємодії суб'єктів навчального (освітнього) процесу за індивідуальною траєкторією навчання.

Рефлексійний рівень. Здатність учня здійснювати рефлексію навчальної (освітньої) діяльності сприяє усвідомленню ним власних сильних і слабких сторін і визначенню ефективних стратегій для подальшого розвитку (саморозвитку).

Рефлексія під час складання індивідуальних освітніх траєкторій включає вивчення й аналіз результатів (попереднього досвіду) упровадження індивідуалізації/диференціації навчання, порівняння отриманих результатів із запланованими. На цьому рівні відбувається усвідомлення індивідуальних способів мислинневої діяльності, їхньої ролі у формуванні загальної бази вмінь і навичок, способів їх застосування в подальшому навчанні та повсякденному житті. Це усвідомлення базується на застосуванні правил-орієнтирів та алгоритмів формування вмінь і навичок. Рефлексія для окремих прийомів діяльності є одним із принципів дидактичної концепції розвитку мислення здобувачів освіти.

Етап рефлексії – це також етап усвідомлення здобутих знань, умінь і навичок роботи з текстом, усною інформацією; її сприйняття, репродуктивне та/або творче опрацювання, відтворення; осмислення критичності й вибірковості власного сприйняття та мислення під час навчання в інформаційному просторі тощо.

На рефлексійному рівні підбиваються проміжні підсумки виконаної здобувачем роботи, формулюються висновки щодо необхідності коригування змісту, форм і методів навчання; поєднання формальної, неформальної й інформальної освіти задля створення єдиного розвивального освітнього середовища провадження індивідуальної освітньої траєкторії.

Залучення учнів до корекції їхніх індивідуальних планів навчання сприяє усвідомленню ними відповідальності за результати навчання, розвитку вмінь рефлексії, самооцінюванню та формуванню навичок свідомої саморегуляції поведінки. Після завершення реалізації індивідуальних планів корекції, доцільно провести підсумкову оцінку результатів діяльності учнів.

Учителі разом з учнями аналізують досягнення цілей, визначають успіхи та розглядають можливі аспекти для подальшого покращення.

Розроблення індивідуальної освітньої траєкторії учня доцільно реалізовувати за *психолого-дидактичним алгоритмом урахування його індивідуально-типологічних особливостей* (для початкової, базової, профільної старшої школи). Він базується на визначенні, дидактично-обґрунтованому застосуванні критерійно-діагностувального інструментарію оцінювання освітніх досягнень учнів закладів загальної середньої освіти, урахуванні результатів педагогічного дослідження в подальшій організації та здійсненні освітнього процесу.

Так, психолого-дидактичний алгоритм урахування індивідуально-типологічних особливостей учнів початкової школи складається з п'яти послідовних етапів:

1. Ознайомлення вчителя з психолого-дидактичними особливостями організації та здійснення педагогічних дій (дидактичних, психолого-дидактичних та інших), спрямованих на забезпечення індивідуалізації навчання учнів в умовах змішаного формату організації освітнього процесу в початковій школі.
2. Надання допомоги вчителю щодо вивчення індивідуальних (індивідуально-психологічних, індивідуально-типологічних) особливостей учнів початкової школи.
3. Добір діагностувального інструментарію для вимірювання рівня сформованості (розвитку) наскрізних умінь і ключових компетентностей учнів початкової школи.
4. Підготовка, добір, визначення, розроблення індивідуальних (індивідуально-самостійних, індивідуально-групових та ін.) завдань і проведення моніторингу (оцінювання) успішності учнів.
5. Оцінювання результатів. Систематичне та системне діагностування динаміки рівня сформованості/розвитку наскрізних умінь і

ключових компетентностей як результат індивідуалізації в умовах змішаної форми організації навчання.

Психолого-дидактичний алгоритм індивідуалізації навчання учнів базової та старшої профільної школи в умовах змішаного формату організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти складається з шести послідовних кроків, а саме:

1. Ознайомлення вчителя з психолого-дидактичними особливостями організації та здійснення педагогічних дій (дидактичних, психолого-дидактичних та ін.), спрямованих на забезпечення індивідуалізації навчання учнів в умовах змішаного формату організації освітнього процесу базової середньої школи.
2. Надання допомоги вчителю базової/профільної школи щодо вивчення індивідуальних (індивідуально-психологічних та індивідуально-типологічних) особливостей учнів відповідних рівнів здобуття середньої освіти.
3. Знайомство зі специфікою формування, розвитку та діагностування рівня сформованості та рівня розвитку ключових компетентностей і наскрізних умінь учнів базової/профільної школи. Добір діагностувального інструментарію для вимірювання рівня сформованості/розвитку наскрізних умінь, ключових компетентностей.
4. Розроблення індивідуальних (індивідуально-самостійних, індивідуально-групових та ін.) завдань для учнів відповідно до рівня здобуття середньої освіти.
5. Усвідомлення вчителем розуміння залежності здатності працювати індивідуально від розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти.
6. Оцінювання результатів – систематичне та системне діагностування динаміки рівня сформованості (розвитку) наскрізних умінь і ключових компетентностей як результат індивідуалізації навчання в

умовах змішаного формату організації освітнього процесу на рівні здобуття базової/профільної середньої освіти.

Загальноприйнятий базис розроблення моделей індивідуалізації навчання в закладах освіти; специфіка очікуваних навчальних досягнень випускників початкової, базової і профільної школи, особливості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти за змішаної форми його реалізації; індивідуально-психологічні й індивідуально-типологічні особливості сучасних учнів (на кожному окремому етапі здобуття середньої освіти) є основою розроблення відповідних дидактичних моделей індивідуалізації навчання учнів закладів загальної середньої освіти (початкової, базової та профільної школи) в умовах змішаної форми організації освітнього процесу. Ці дидактичні моделі об'єднують чотири взаємопов'язані блоки: методологічно-пропедевтичний, змістово-організаційний, процесуально-діяльнісний і результативно-рефлексійний.

У методологічно-пропедевтичному блоці моделей розкриваються мета; провідні методологічні підходи та принципи; відповідні дидактичні умови індивідуалізації навчання.

Змістово-організаційний блок дидактичних моделей індивідуалізації навчання для початкової, базової та профільної школи в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти скерований на розроблення та реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій учнів на основі реалізації психолого-дидактичного алгоритму врахування їхніх індивідуально-типологічних особливостей.

Процесуально-діяльнісний блок дидактичних моделей індивідуалізації навчання характеризує доцільні трансформації уживаних в освітньому процесі початкової/базової/профільної школи форм, методів і засобів індивідуалізації навчання. Провідною тенденцією є діджитальна зумовленість їх застосування в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Зазначимо, що в початковій і базовій школі наявна інваріативність результатів освіти. Водночас, освітні досягнення учнів, успішність індивідуалізації навчання безпосередньо залежать від особистісної значущості змісту освіти для учнів. Його диференціація/індивідуалізація, розширення варіативної складової шкільної освітньої програми, забезпечення можливості побудови й дотримання індивідуальних освітніх траєкторій значно сприятимуть мотивації учнів до навчання, збільшенню частки продуктивної самостійної діяльності учнів в освітньому процесі.

Результативно-рефлексійний блок дидактичних моделей індивідуалізації навчання для початкової, базової та профільної школи в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. Дидактичний потенціал індивідуалізації навчання в зазначених умовах визначається підвищенням рівня якості надання освітніх послуг загалом і забезпечення позитивного дидактичного впливу на формування наскрізних умінь, ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти зокрема. Отже, ефективність системи індивідуалізації навчання учнів базової школи може бути оцінена за їхніми навчальними здобутками: сформованістю в здобувачів освіти ключових і предметних компетентностей, наскрізних умінь учнів, визначених у Державному стандарті початкової освіти (2018 р.), Державному стандарті базової середньої освіти (2020 р.), проєкті Державного стандарту профільної середньої освіти (2023 р.).

ВИСНОВКИ

В умовах сьогодення освітні втрати як дидактична проблема мають бути усвідомлені з позиції прийняття ситуації, коли через низку об'єктивних і суб'єктивних причин унеможлиблюється повноцінне дотримання певних принципів навчання, а саме: принципу систематичності й послідовності навчання, принципу доступності навчання, принципу міцності знань, умінь і навичок.

Задля компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та повоєнний час необхідним є розроблення індивідуальних освітніх траєкторій учнів на основі реалізації психолого-дидактичного алгоритму врахування їхніх індивідуально-психологічних та індивідуально-типологічних особливостей. Доцільно виокремити короткострокові, середньострокові й довгострокові заходи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів (на кожному рівні здобуття середньої освіти). Короткострокові та середньострокові заходи включають моніторинг (оцінювання) навчальних досягнень учнів. Вони мають проводитися на глобальному (національному) та локальному (шкільному) рівнях; включати консультації з учителями, шкільними працівниками та стейкхолдерами задля визначення підходів до навчання дітей із уразливих категорій населення, імплементацію освітніх моделей, які гарантують рівні можливості та сприяють зниженню освітніх нерівностей. Серед довгострокових заходів виокремлено запровадження стратегій щодо навчання впродовж життя та освіти дорослих.

Методичні рекомендації «Індивідуалізація навчання як засіб компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та повоєнний час» підготовлено колективом авторів (О. Малихін, Н. Арістова, С. Алексєєва) у межах виконання наукового дослідження відділу дидактики з теми «Дидактичні засади індивідуалізації

навчання в закладах загальної середньої освіти» (номер державної реєстрації 0121U100347).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеева С. (2021). Дидактика в умовах інформатизації освіти. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 4(1), 25–30. DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.1.4> Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730414>
2. Алексеева, С. (2021). Індивідуалізація навчання у закладах загальної освіти як педагогічна проблема. *InterConf*, (42), 290–296. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.026>
3. Алексеева, С. (2021). Індивідуалізація навчання: принципи побудови, методи і форми реалізації. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*. Взято з: <https://doi.org/10.36074/logos-26.02.2021.v2.41>
4. Алексеева, С. (2022). Актуальні проблеми дидактики в умовах інформатизації освіти: індивідуалізація навчання. *Електронний журнал «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Техніка», Серія «Фізико-математичні науки»)*, 1(1), 18–27. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-1\(1\)-18-26](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-1(1)-18-26). Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730415>
5. Алексеева, С. (2022). Організація освітнього процесу в старшій профільній школі в умовах непередбачуваних глобальних впливів. У *International Forum: Problems and Scientific Solutions* (с. 102–108). Melbourne, Australia: CSIRO Publishing House. Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731128>
6. Алексеева, С. (2022). Сучасні аспекти індивідуалізації навчання у закладах загальної середньої освіти в умовах інформатизації. *Педагогічні науки: теорія та практика*, 1 (40), 11–16. Взято : <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730650>

7. Алексєєва, С. (2022). Теоретичні і методичні засади проєктування моделей індивідуалізації навчання. *Альманах науки*, 2(53), 17-20. Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730030>
8. Алексєєва, С. (2023). Індивідуалізація навчання як новація сучасної освіти: ідеї та погляди К. Д. Ушинського. У *Історія та філософія освіти в незалежній Україні: до 200-річчя від дня народження Костянтина Ушинського (1823-1871)* (с. 148–151). Київ : Інститут педагогіки НАПН України. Взято з: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/Ushynskyy_zbirnyk.pdf
9. Алексєєва, С. (2023). Індивідуалізація навчання як новація сучасної освіти: ідеї та погляди К. Д. Ушинського. У *Історія та філософія освіти в незалежній Україні: до 200-річчя від дня народження Костянтина Ушинського* (с. 148-151). Київ: Інститут педагогіки НАПН України.
10. Алексєєва, С. (2023). Нормативно-правове забезпечення базової середньої освіти: індивідуалізація навчання. У *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку* (с. 216–222). Чехія: ГО «ВАДНД». Взято з: <http://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-29.pdf>
11. Алексєєва, С. (2023). Особливості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення: сучасні онлайн-ресурси. *Український педагогічний журнал*, 1, 59–65. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-1-59-65>
12. Алексєєва, С. В. (2022). Дидактичні умови індивідуалізації навчання в закладах загальної середньої освіти. У *Scientific Progressive Methods and Tools* (с. 77–83). Riga, Latvia: Avots.
13. Арістова, Н. О. (2021). Дидактичні засади індивідуалізації навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти: методологія дослідження. *Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2021 рік*. Київ: Педагогічна думка, 31–33.
14. Арістова, Н. О. (2002). Проблема поняття «мотивація учіння» в науковій літературі. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*, 22, 97–100.

15. Арістова, Н. О. (2006). Креативні технології як педагогічна проблема формування мотивації навчання. *Соціалізація особистості*, 27, 215–222.
16. Арістова, Н. О. (2017). Сучасні підходи до розуміння змісту, сутності і структури поняття «мотивація» в науковій літературі. Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Серія «Педагогічні науки», 79 (2), 9–13.
17. Арістова, Н. О. (2017). Сучасні підходи до розуміння змісту, сутності і структури поняття “мотивація” в науковій літературі. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Серія Педагогічні науки*, 79(2), 9–13.
18. Арістова, Н. О. (2002). Проблема поняття «мотивація учіння» в науковій літературі. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*, 22, 97–100.
19. Арістова, Н. О. (2015). *Формування мотивації вивчення іноземної мови у студентів вищих навчальних закладів [монографія]*. Київ: Інтерсервіс, 2015. 240 с.
20. Арістова, Н. О. (2020). Дистанційне навчання в сучасних умовах: Ставлення студентів в Україні та Латвії. У *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта 2021: Інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації* (с. 54–55). Київ: Інститут педагогіки НАПН України. Взято з <https://lib.iitta.gov.ua/726937/>
21. Арістова, Н. О. (2021). Дистанційне навчання в сучасних умовах: ставлення студентів в Україні та Латвії. У *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта 2021: інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації* (с. 54–55). Київ: Інститут педагогіки НАПН України. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-97763-9-6-2021-54-55> Взято з: https://comparlab.org.ua/?page_id=830
22. Арістова, Н. О., & Малихін, О. В. (2021). Досвід подолання негативного впливу пандемії Covid-19 на систему освіти: країни Бенілюксу. *Актуальні питання гуманітарних наук*, (44), 78–87.

23. Бобак, Н. В., Мартинюк, О. В., & Марочко, Н. М. (б. д.). *Моніторинг якості освіти: міжнародний досвід*. Взято з: <https://www.ippo.if.ua/files/IM/MON/Bobak.pdf>
24. Бойко, Н. О. (1999). *Дидактичні умови формування пізнавального інтересу у школярів* [автореф. дис. канд. пед. наук]. Харківський державний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди.
25. Бондаревська, О. М. (2018). *Формування індивідуальних стратегій самостійно-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін* [дис. канд. пед. наук]. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
26. Бондаренко, Т. (2020). Дидактичні умови застосування інтернет-технологій в освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти. *Витоки педагогічної майстерності*, 25, 25–29. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.25.223179>
27. Боришевський, М. Й. (1993) Розвиток здатності до саморегуляції поведінки як вияв суб'єктного становлення особистості. *Психологія суб'єктної активності особистості*, 18–19.
28. Боряк, О.В., & Білоножко, О. М. (2013). Інноваційні форми організації навчання української мови в старших класах спеціальної школи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія «Корекційна педагогіка та спеціальна психологія»*, 23, 24–28.
29. Братанич, О. Г. (2008). Педагогічні умови диференційованого навчання учнів загальноосвітньої школи [автореф. дис. канд. пед. наук]. Криворізький державний педагогічний університет. Взято з: <https://dspace.duet.edu.ua/jspui/handle/123456789/281>
30. Бугайчук, К. Л. (2016). Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 54(4), 1–18.
31. Буряк, О. О., & Кечик, О. О. (2020). *Сучасні методи групової роботи з учнями : науково-методичний посібник*. Харків : Друкарня Мадрид.

32. Вергун, І. В., & Трифонова, О. М. (2018). Дидактичні умови впровадження білінгвального підходу в навчанні фізики в старшій школі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2(173), 58–62.
33. Відповіді на поширені запитання щодо організації освітнього процесу в умовах воєнного стану (2023). *Міністерство освіти і науки України*. Взято з <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/vidpovidi-na-poshireni-zapitannya-shodo-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-umovah-karantinnih-obmezhen>
34. *Всеукраїнська школа онлайн* (2020). Взято з <https://lms.e-school.net.ua/about>
35. Гавриленко, А. О. (2019). *«Формування індивідуальних стратегій навчання студентів філологічних спеціальностей на засадах компетентнісного підходу* [дис. канд. пед. наук]. Чорноморський Національний університет імені Петра Могили.
36. Гаврищак, Г. Р. (2004). *Дидактичні умови реалізації індивідуального підходу до учнів у процесі вивчення креслення в загальноосвітній школі* [автореф. дис. канд. пед. наук]. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова.
37. Герасимова, О. І., & Малихін, О. В. (2015). Формування рефлексивної компетентності студентів в освітньому процесі вищої школи. *Компетентнісно зорієнтована освіта: якісні виміри* (с. 128–150). Взято з: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/21905/1/3.pdf>
38. Гончаренко, С. У. (1997). *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь.
39. *Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник* (2020). Упоряд. Воротникова І. П. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
40. *Дія. Освіта*. (б. д.). Взято з <https://osvita.diia.gov.ua/>
41. Дудко, С. Г. (2105). *Дидактичні засади формування здоров'язбережувального навчального середовища початкової школи* [автореф. дис. канд. пед. наук]. Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка.

42. Желанова, В. В. (2013). *Контекстне навчання майбутнього вчителя початкових класів: теорія і технологія : монографія*. Луганськ: Видавництво «ЛНУ імені Тараса Шевченка».
43. Закон України «Про освіту» (2017). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
44. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
45. Занюк, С. С. (2002). *Психологія мотивації: навчальний посібник*. Київ: Либідь.
46. Засекіна, Т., & Топузов, О. (Ред.). (2023). *Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови: реалії, досвід, перспективи. Методичний поради́ник науковців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового 2023–2024 навчального року*. Київ: Педагогічна думка. doi:10.32405/978-966-644-737-4-2023-192.
47. Змішане навчання: як організувати якісний освітній процес в умовах війни (2022). *Державна служба якості освіти України*. Взято з: <https://sqe.gov.ua/zmishane-navchannya-yak-organizuvati-yaki/>.
48. *Індивідуальна освітня траєкторія та індивідуальний навчальний план: що це і для кого* (б.д.). Взято з: <https://nus.org.ua/bez-rubryky/indyvidualna-osvitnya-trayektoriya-ta-indyvidualnyj-navchalnyj-plan-shho-tse-i-dlya-kogo/>
49. Калініна, Л. М., Онаць, О. М., Лісова, Н. В., Малихін, О. В., Арістова Н. О., Топузов, М. О., Малу́га, М. М. (2021). *Організаційно-педагогічні засади функціонування опорних закладів освіти в умовах децентралізації : монографія*. Київ : КОНВІ ПРІНТ. Взято з: <https://undip.org.ua/library/orhanizatsiyno-pedahohichni-zasady-funktsionuvannia-opornyx-zakladiv-osvity-v-umovakh-detsentralizatsii-monohrafiia/>
50. Катанова, І. В., & Олійник, М. М. (2004). Моніторинг якості знань учнів як метод формування мотивації навчання хімії. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 5, 40–48. Взято з: <https://www.vspu.edu.ua/faculty/imad/files/z/V-5.pdf#page=40>

51. Кизенко, В. І. (1995). *Проблема факультативного навчання у 5-6 класах загальноосвітньої школи* [дис. канд. пед. наук]. Київ.
52. Клочко, А. О. (2013). Інтегрований підхід як сучасна форма організації освітнього процесу. *Science and Education: A New Dimension*, 1, 85–88. Взято з: https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/06/seanewdim_vol1_2013_01.pdf#page=90
53. *Концепція нової української школи* (2016). Взято з: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
54. Коростіянець, Т. П. (2020). Індивідуальна освітня траєкторія студента: аналіз трактувань понять. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. зб. наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 30, 73–80.
55. Кремень, В. Г., Топузов, О. М., Ляшенко, О. І., Мальований, Ю. І., & Засекіна, Т. М. (2023). Профільна середня освіта: концептуальні засади для нової української школи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 5(2), 1–8. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5201>
56. Кремень, В. Г. (Ред.). (2008). *Енциклопедія освіти* Київ: Юрінком Інтер.
57. Кремень, В. Г. (Ред.). (2011). *Енциклопедія освіти* (2-ге видання). Київ: Юрінком Інтер.
58. Кузьменко, О. (2017). Змішане навчання як інноваційна форма організації навчального процесу в школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія «Педагогіка»*, 3, 140–147. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.17.3.19>
59. Кухаренко, В. М. (2015). Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*, 24, 53–67.
60. Кухаренко, В. М. (Ред.). (2016). *Теорія та практика змішаного навчання : монографія* (В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столярєвська, Уклад.). Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ».

61. Кучук, С. (2014). Теоретичні основи факультативу як форми організації навчання біології у старшій школі. *Рідна школа*, 8–9, 32–35.
62. Ляшенко, О., & Топузов, О. (2021). Науковий супровід модернізації змісту базової середньої освіти: проблеми і виклики. *Український Педагогічний журнал*, (4), 29–36. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-4-29-36>
63. Майбородюк, Н. Д. (2104). *Дидактичні умови формування усвідомленого ставлення до навчання в учнів початкової школи* [автореф. дис. канд. пед. наук]. Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка.
64. Малихін О. В. & Ліпчевська І. Л. (2023с). Формування умінь візуалізації навчальної інформації вчителів як актуальна проблема сучасної освіти / Світ дидактики: дидактика в сучасному світі: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 22–23 листопада 2022 р. / за наук. ред. д. пед. н., проф., дійсного члена (академіка) НАПН України О. Топузова; д. пед. н., проф. О. Малихіна. Київ : «Видавництво Людмила», С. 166–168. URL: <https://undip.org.ua/library/svit-dydaktyky-dydaktyka-v-suchasnomu-sviti-zbirnyk-materialiv/>
65. Малихін О. В., Арістова Н. О., & Шпарик О. М. (2021). *Організація освітнього процесу в Україні та країнах ЄС в умовах непрогнозованих впливів: довідкове видання*. Київ: КОНВІ ПРІНТ. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-617-8124-26-7-2021-71>
66. Малихін О., & Арістова Н. (2021). *Реалізація технологій профільного навчання в закладах загальної середньої освіти: методичний посібник*. Київ: КОНВІ ПРІНТ.
67. Малихін О. В., Арістова Н. О., & Шпарик О. М. (2021). *Використання позитивного досвіду організації освітнього процесу в країнах ЄС в умовах непрогнозованих глобальних впливів у системі національної освіти України: методичні рекомендації*. Київ: КОНВІ ПРІНТ. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-617-8124-25-0-2021-70>
68. Малихін, О. В., & Ліпчевська, І. Л. (2023). Сучасні форми, методи і засоби навчання у професійній підготовці майбутнього вчителя у вищій школі.

У Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика, С. 828–831.

69. Малихін, О. В., Ковальчук, В. І., Арістова, Н. О., Попов, Р. А., & Гриценко, І. С. (2017). *Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія*. Київ: НУБіП України.

70. Малихін, О., & Рогова, В. (2023). Сучасний підручник і його роль в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасного підручника*, 29, 117–124. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-29-117-124>

71. Малихін, О., Арістова, Н., & Рогова, В. (2022). Мінімізація освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану: Змішане навчання. *Український педагогічний журнал*, 3, 68–75. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-68-76>

72. Малихін, О., Арістова, Н., & Рогова, В. (2023). Застосування онлайн-дошки Міро в закладах загальної середньої освіти в умовах змішаного навчання. *Український Педагогічний журнал*, (1), 52–58.

73. Малихін, О., Арістова, Н., Шелестова, Л., Барановська, О., Кизенко, В., Кравчук, О., Трубачева, С., & Черноус, О. (2021). *Реалізація технологій профільного навчання у закладах загальної середньої освіти: методичний посібник*. URL: <https://undip.org.ua/library/realizatsiia-tekhnohiiy-profilnoho-navchannia-v-zakladakh-zahalnoi-serednoi-osvity-metodychnyy-posibnyk/>

74. Малихін, О. В. & Ліпчевська, І. Л. (2023а). *Формування вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи: методи діагностики*. Київ: «Видавництво Людмила». URL: <http://lib.iitta.gov.ua/736301/>

75. Малихін, О. В. & Ліпчевська, І. Л. (2023b). *Педагогічна майстерність учителя початкових класів: візуалізація навчальної інформації в початковій школі*. Київ: «Видавництво Людмила» URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736554>

76. Малихін, О. В. (2008). Система умінь самоорганізації і самоконтролю учбової діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів та її функціонування у процесі організації і здійснення самостійної

навчальної діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*, (9(19)), 122–128.

77. Малихін, О. В. (2009). *Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект: монографія*. Кривий Ріг: Видавничий дім.

78. Малихін, О. В. (2010). Інформаційно-навчальне середовище як засіб ефективної організації самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*, 3, 33–38.

79. Малихін, О. В. (2010a). Інформаційно-навчальне середовище як засіб ефективної організації самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: педагогіка*, (3), 33–38.

80. Малихін, О. В. (2010b). Педагогічне моделювання системи організації самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів. *Молодь і ринок*, (11), 21–27.

81. Малихін, О. В. (2011a). Аспектний аналіз категорій пізнавальна самостійність і пізнавальна активність у контексті організації самостійної навчальної діяльності студентів. *Рідна школа*, (3), 25–29.

82. Малихін, О. В. (2011b). Індивідуалізація професійно орієнтованого навчання та самонавчання іноземних мов у вищій педагогічній школі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*, (1). Взято з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2011_1_11

83. Малихін, О. В. (2013a). Компетентнісний підхід як методологічна основа досліджень із теорії навчання (у вищій школі). *Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія «Педагогіка»*, 203(215), 7–11.

84. Малихін, О. В. (2013b). Методологічні основи визначення дидактичних умов у дослідженнях з теорії навчання (у вищій школі). *Наукові праці. Педагогіка*, 215(203), 11–14. Взято з: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2013/215-203-2.pdf>

85. Малихін, О. В. (2014). Ієрархія компетентностей сучасного педагога. *1025 – річчя історії освіти в Україні : традиції, сучасність та перспективи*, 65–75. Взято з: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6849>
86. Малихін, О. В. (2015а). Академічне консультування в умовах дистанційного навчання. *Молодий вчений*, 11 (26). 44–48.
87. Малихін, О. В. (2015b). Розуміння світоглядного потенціалу предметів гуманітарного циклу в контексті організації профільного навчання : історико- дидактичний аспект. *Дидактика: теорія і практика : зб. наук. праць*, 11–15.
88. Малихін, О. В. (2016). Формування індивідуальних стратегій навчання засобами комп'ютерних технологій як педагогічна проблема. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. *Серія «Педагогічні науки»*, 133, 124–126.
89. Малихін, О. В. (2016). Формування індивідуальних стратегій навчання засобами комп'ютерних технологій як педагогічна проблема. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: педагогічні науки*, (133), 124–126.
90. Малихін, О. В. (2021). Сучасний досвід організації дистанційного навчання у вищій школі: Україна-Латвія. У *Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта 2021: інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації* (с. 63–64). Київ: Інститут педагогіки НАПН України.
91. Малихін, О. В., & Арістова, Н. О. (2021). Актуальні питання післядипломної освіти вчителів в умовах непрогнозованих впливів (пандемія COVID-19): трансформація людських цінностей. У *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика* (с. 42–45). Харків: «Мітра». Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/725210/>
92. Малихін, О. В., & Загорулько, М. О. (2018). Методологічні основи визначення дидактичних умов у дослідженнях з теорії навчання. У *Стратегії інтеріоризації змісту професійної підготовки майбутніх філологів: теорія і практика* (с. 45–17). Київ: ЦП "КОМПРИНТ".

93. Малихін, О., & Загорулько, М. (2022). Онлайн-дошка Міро як засіб навчання у дистанційній та змішаній освіті. У *Світ дидактики: дидактика в сучасному світі* (с. 86–89).
94. Малихін, О., & Загорулько, М. (2023). Miro interactive online whiteboard for personalized student learning. У *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика* (с. 243–244)
95. Малихін, О., Арістова, Н., & Рогова, В. (2022). Мінімізація освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану: змішане навчання. *Український педагогічний журнал*, (3), 68–75. doi:10.32405/2411-1317-2022-3-68-76.
96. Малоіван, М. В. (2015). Інформаційні технології на засадах принципу індивідуалізації самостійної навчальної діяльності студентів філологічних спеціальностей. *Педагогіка вищої та середньої школи*, 46, 179–183.
97. Малоіван, М. В. (2016). *Дидактичні умови індивідуалізації самостійної навчальної діяльності студентів філологічних спеціальностей засобами інформаційних технологій*. Криворізький державний педагогічний університет.
98. Мар'єнко, М. В., Сухіх, А. С. (2022). Методика використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4(1). DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4111>
99. *Моделі змішаного навчання: особливості, поради, успішні приклади.* (б. д.). Взято з: <http://academia.vinnica.ua/index.php/news/998-modeli-zmishanogo-navchannya-osoblivosti-poradi-uspishni-prikladi>
100. Навіщо освітні траєкторії й чому вони неможливі за нової програми для 5–9 класів. *Пояснює директор школи.* <https://nus.org.ua/articles/navishho-osvitni-trayektoriyi-j-chomu-vony-nemozhlyvi-za-novoyi-programy-dlya-5-9-klasiv-poyasnyuye-dyректор-shkoly/>

101. *Навчальні втрати: причини, наслідки й шляхи подолання*. Взято з: <https://osvita.ua/school/88921/>.
102. *Нова Українська школа: Концептуальні засади реформування середньої школи*. Взято з: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
103. *Онлайн-курс для вчителів та керівників шкіл про дистанційне навчання*. (б. д.). Взято з: <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:MON-DECIDE+1+2020/about>
104. *Онлайн-курс для педагогів та керівників закладів професійно-технічної освіти (ПТО) про дистанційне навчання*. (б. д.). Взято з <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:MON-DECIDE+2+2020/about>
105. *Особливості організації 2022/23 навчального року (2022). Міністерство освіти і науки України*. Взято з: <https://mon.gov.ua/ua/news/osoblivosti-organizaciyi-202223-navchalnogo-roku>
106. Перетяга, Л. С. (2009). Дидактичні умови формування полікультурної компетентності молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі*, 1, 345–349.
107. Полякова, В. Я. (2015). *Дидактичні засади організації самостійної навчальної діяльності учнів старшої школи* [автореф. дис. канд. пед. наук]. Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка.
108. Про затвердження Положення про дистанційне навчання (2013). *Офіційний вебпортал парламенту України*. Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
109. *Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти (2020). Міністерство освіти і науки України*. Взято з: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanonavchannia-bookletspreads-2.pdf>
110. Савченко, О. (2014). *Уміння вчитися — ключова компетентність молодшого школяра*. Київ: Педагогічна думка. Взято з: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/savchenko.indd-2014.pdf>

111. Скрипченко, О. (2007). *Вікова та педагогічна психологія*. Взято з: <https://westudents.com.ua/knigi/495-vkova-ta-pedagogchna-psihologiya-skripchenko-ov.html>
112. Соняк, Н. Л. (2018). *Дидактичні умови формування комунікативної компетентності молодших школярів у процесі роботи з текстом* [дис. канд. пед. наук]. Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка.
113. Топузов, О. (2005). Реалізація проблемного підходу на уроках. *Рідна школа*, 12, 28–30.
114. Топузов, О. (2007). Проблема ситуація в теорії проблемного навчання. *Шлях освіти*, 1, 12–16.
115. Топузов, О. (2015) Забезпечення якості загальної середньої освіти: на шляху до європейських стандартів. *Український педагогічний журнал*, 1, 16–27.
116. Топузов, О. (2016) Компетентнісний підхід – стрижень наукових інновацій у навчанні. *Освіта України*, 32, 10.
117. Топузов, О. (2021) До питання соціального співробітництва в системі загальної середньої освіти. У *Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (4–7)*. Полтава: Астроя.
118. Топузов, О. М. (2021). Проєкт нового порядку конкурсного відбору підручників: Доповідь на слуханнях у Комітеті Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій на тему: «Якість підручників та навчальних посібників для Нової української школи» 26 травня 2021 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 3(1). DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-1-16-3>
119. Топузов, О. М. (Ред.). (2021). *Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи: аналітико-методичні матеріали*. Київ: Педагогічна думка. Взято з: <https://lib.iitta.gov.ua/726079/>. DOI: <http://doi.org/10.32405/978-966-644-596-7-2021-192>
120. Топузов, О. М., Малихін, О. В., & Опалюк, Т. Л. (2018). *Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя*. Київ: Педагогічна думка.

121. Топузов, О., Малихін, О., & Арістова, Н. (2021). *Формування гендерної культури як основа реалізації індивідуального потенціалу розвитку старшокласників*. Український Педагогічний журнал, (3), 5–12. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-3-5-12>
122. Топузов, О., Малихін, О., Алексеєва, С., & Арістова, Н. (2023). *Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у профільній старшій школі: методичний посібник*. Київ. Інститут педагогіки НАПН України.
123. Топузов, О. М. (Ред.). (2023). *Діагностика та компенсація освітніх втрат у загальній середній освіті України : методичні рекомендації*. Київ: Педагогічна думка. Взято з https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/10/Osvitni_vtraty.pdf
124. Топузов, О. М. (Ред.). (2023a). *Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA. Частина 2* (Д. В. Васильєва, Уклад.). Київ: Педагогічна думка. DOI: 10.32405/978-617-7990-28-3-2023-74
125. Топузов, О. М. (Ред.). (2023b). *Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA. Частина 3* (Д. В. Васильєва, Уклад.). Київ: Педагогічна думка.
126. Топузов, О. М. (Ред.). (2023c). *Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 3* (Л. М. Калініна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка.
127. Топузов, О. М. (Ред.). (2023d). *Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 4* (Л. М. Калініна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка.
128. Топузов, О. М. (Ред.). (2023e). *Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA. Частина 1* (Л. М. Калініна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка.
129. Топузов, О. М. (Ред.). (2023f). *Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA. Частина 2* (Л. М. Калініна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка.

130. Топузов, О. М. (Ред.). (2023g). *Збірник завдань у форматі PISA для розвитку читацької грамотності учнів. Частина 1* (О. Локшина & О. Заболотна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка. DOI:10.32405/978-966-644-727-5-2023-77
131. Топузов, О. М. (Ред.). (2023h). *Збірник завдань у форматі PISA для розвитку читацької грамотності учнів. Частина 2* (О. Локшина & О. Заболотна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка. DOI: 10.32405/978-966-644-728-2-2023-81
132. Топузов, О. М. (Ред.). (2023i). *Збірник завдань у форматі PISA для розвитку читацької грамотності учнів. Частина 3* (О. Локшина & О. Заболотна, Уклад.). Київ: Педагогічна думка. DOI: 10.32405/978-966-644-740-4-2023-73
133. Український центр оцінювання якості освіти, Бичко, Г., & Терещенко, В. (2023, 14 квітня). Навчальні втрати: причини, наслідки й шляхи подолання. Взято з <https://osvita.ua/school/88921/>
134. Черненко, А. В. (2019). Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*, 61, 193–200.
135. Шпарик, О. М. (2021a). Європейська освіта в умовах дистанційного формату: теоретичний аспект. *Науково-педагогічні студії*, 5, 81–96. Взято з: <http://npstudies.dnpb.gov.ua/>
136. Шпарик, О. М. (2021b). Освітній процес в Україні та країнах ЄС в умовах дистанційного та змішаного форматів: теоретичний аспект. *У Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі* (с. 449–451). Київ. Взято з <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/727294>
137. Achievement Gap Definition and Meaning. (б. д.). Взято з <https://tophat.com/glossary/a/achievement-gap/>
138. Achievement Gap Definition. (б. д.). Взято з <https://www.edglossary.org/achievement-gap/>
139. Aristova, N. O., & Malykhin, O. V. (2021). Three European Countries Experience in Delivering Quality Education to Schoolchildren Amid Covid-19

Pandemic: A Comparative Study. In *Priority directions of science and technology development* (Pp. 556–560). Kyiv: SPC “Sci-conf.com.ua”. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724494/>

140. Azevedo, J. P., Hasan, A., Goldemberg, D., Iqbal, S. A., & Geven, K. (2020). *Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates*. World Bank, Washington, DC. doi:10.1596/1813-9450-9284

141. Basye, D. (2018). *Personalized vs. differentiated vs. individualized learning*. ISTE. URL: <https://iste.org/blog/personalized-vs-differentiated-vs-individualized-learning>

142. Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Waddington, D. I. & Pickup, D. I. (2019). Twenty-first century adaptive teaching and individualized learning operationalized as specific blends of student-centered instructional events: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 15:e1017. DOI: <https://doi.org/10.1002/cl2.1017>

143. *Blended Learning Definition*. (б. д.). URL: <https://www.edglossary.org/blended-learning/>

144. Bonk, C. J., Graham, C. R., Cross, J., & Moore, M. G. (2006). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer.

145. Cedos, Міжнародний фонд відродження, Sverige & Назаренко, Ю. (2022). *Освітні втрати: підходи до вимірювання та компенсації* (І. Вербицький, Ред.). Взято з https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/zapyska_osvitni-vtraty.pdf

146. *Coronavirus disease COVID-19: Recommendations in relation to children*. (n. d.). URL: <https://www.mvcr.cz/mvcren/article/coronavirus-disease-covid-19-recommendations-in-relation-to-children.aspx>

147. *COVID-19: Уроки для учнів 6-10 класів*. (б. д.). Взято з https://nus.org.ua/covid19/?fbclid=IwAR2PG-SVR2DkEDmI9Q1kU36NJXdZApw_3sYys9xp68lFXLSTYZkJ281VSk

148. *Czechia: Supporting Distance Learning During the Coronavirus Outbreak*. (n. d.). URL: <https://ec.europa.eu/esf/main.jsp?catId=67&langId=nl&newsId=9662>

149. DeLacey, B., & Leonard, D. (2002). Case study on technology and distance in education at the Harvard. *Business School. Educational Technology & Society*, 5.
URL: https://www.researchgate.net/publication/220374355_Case_study_on_technology_and_distance_in_education_at_the_Harvard_Business_School
150. Distance Learning Definition and Meaning. (б. д.). Взято
з <https://tophat.com/glossary/d/distance-learning/>
151. *DR Skole – Gratis Undervisningsmateriale til Folkeskole*. (н. д.).
URL: <https://www.dr.dk/skole>
152. *Education: From COVID-19 school closures to recovery*. (н. д.).
URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/nationalresponses>
153. *Einheitlichkeit und Differenzierung im Bildungswesen* (1971).
Moravietz, Fisher.
154. *eKool*. (н. д.). URL: https://ekool.eu/index_en.html
155. *E-koolikott*. (н. д.). URL: <https://e-koolikott.ee/en/search?lang=est&minAdded=2009&maxAdded=2021>
156. *EMU*. (н. д.). URL: <https://emu.dk/>
157. European Law Institute. (2020). The HyFlex Course Model. Взято
з <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/7/eli7173.pdf>
158. Face-to-Face Learning Definition and Meaning. (б. д.). Взято
з <https://tophat.com/glossary/f/face-to-face-learning/>
159. *Förderung 2.0 – Wiener Lernhilfe – Koordinationsstelle*. (н. д.).
URL: <https://www.koordinationsstelle.at/angebot/foerderung-2-0-vhs-lernhilfe-an-wiener-schulen/>
160. Goldberg, C. (2013, 30 грудня). What is a HyFlex course? Взято
з <https://blogs.onlineeducation.touro.edu/what-is-a-hyflex-course/>
161. Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Velásquez-Durán, A., & Calderón, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88, 102515. doi:10.1016/j.ijedudev.2021.102515

162. Heydoo – clever léieren – Matériel pour l'enseignement fondamental, secondaire et la formation professionnelle. (n. d.). URL: <https://schouldoheem.lu/en>
163. Horn, M., & Staker, H. (2011). *The Rise of K–12 Blended Learning*. URL: <https://library.educase.edu/-/media/files/library/2011/1/csd6177-pdf.pdf>
164. Huong, L. T., & Jatturas, T. N. (2020, 18 травня). The COVID-19 induced learning loss – What is it and how it can be mitigated? Взято з <https://www.ukfiet.org/2020/the-covid-19-induced-learning-loss-what-is-it-and-how-it-can-be-mitigated/>
165. Hybrid vs. Blended Learning: The Difference and Why It Matters. (n. d.). URL: <https://www.leadinglearning.com/hybrid-vs-blended-learning/>
166. In-Person Learning Definition. (б. д.). Взято з <https://www.edglossary.org/in-person-learning/>
167. Iqbal, S., Azevedo, J., Geven, K., Hasan, A., & Patrinos, H. A. (2020, 13 квітня). We should avoid flattening the curve in education – Possible scenarios for learning loss during the school lockdowns. Взято з <https://blogs.worldbank.org/education/we-should-avoid-flattening-curve-education-possible-scenarios-learning-loss-during-school>
168. Istance, D., & Paniagua, A. (2019). *Learning to Leapfrog: Innovative Pedagogies to Transform Education*. URL: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/09/Learning-to-Leapfrog-InnovativePedagogiestoTransformEducation-Web.pdf>
169. Kaffenberger, M. (2020). Modelling the long-run learning impact of the Covid-19 learning shock: Actions to (more than) mitigate loss. *International Journal of Educational Development*, 102326. doi:10.1016/j.ijedudev.2020.102326
170. Karabulut-Ilgu, A., Jaramillo Cherez, N., & Jähren, C. T. (2017). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 398–411. DOI:10.1111/bjet.12548.
171. Kasemsap, K. (2017). Flipped Classroom: Advanced Issues and Applications. *Handbook of Research on Instructional Systems and Educational Technology*, 12. URL: <https://www.igi-global.com/chapter/flipped-classroom/181386>.

172. *Klas Cement Leermiddelennetwerk.* (n. d.). URL: <https://www.klas.cement.net/>
173. Klein A. (2021). Why Personalized Learning Works in Some Schools, but Not in Others. What Test Scores Say. *Education Week*. URL: <https://www.edweek.org/technology/why-personalized-learning-works-in-some-schools-but-not-in-others-what-test-scores-say/2021/10>
174. Kształcenie na odległość – poradnik dla szkół. (n. d.). URL: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/ksztalcenie-na-odleglosc--poradnik-dla-szkol>
175. Learning Gap Definition. (б. д.). Взято з <https://www.edglossary.org/learning-gap/>
176. Learning loss Definition. (б. д.). Взято з <https://www.lawinsider.com/dictionary/learning-loss>
177. *Lithuania. Implementation of School Health Promotion in the Time of Covid-19.* (n. d.). URL: <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/assembly/lithuania2020.pdf>
178. Malykhin, O., Aristova, N., & Alieksieieva, S. (2022). Boosting Lifelong Learning for General Secondary Schoolteachers: Digital Competence Development Amid Blended Learning. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 1*, 819–827. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6859>
179. Malykhin, O., Aristova, N., & Kalinina, L. (2022). Schoolteachers-Parents Interactions amid Distance and Blended Learning: Two-Year Experience of Overcoming Negative Influences of Covid-19. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 1*, 454–464. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6858>
180. Malykhin, O., Usca, S., & Aristova, N. (2021). University lecturers' vies on distance education during the Covid-19 pandemic: Ukrainian-Latvian comparative studies. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 5*, 145–157. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725471/>

181. MUNI FSS. (n. d.). *How to Teach at the Time of Coronavirus? Recommendations for Teachers*. URL: <https://psych.fss.muni.cz/media/3221865/how-to-teach-at-the-time-of-coronavirus.pdf>
182. OECD. (2020). *Education Policy Outlook: Czech Republic*. URL: <http://www.oecd.org/education/policy-outlook/country-profile-Czech-Republic-2020.pdf>
183. Opportunity Gap Definition. (б. д.). Взято з <https://www.edglossary.org/opportunity-gap/>
184. Pier, L., Hough, H. J., Christian, M., & Bookman, N. (2021, 25 січня). PACE - COVID-19 and the Educational Equity Crisis. Взято з <https://edpolicyinca.org/newsroom/covid-19-and-educational-equity-crisis>
185. *PowerSchool*. (n. d.). URL: <https://www.schoology.com/blog/flipped-classroom>
186. *Professional Learning*. (n. d.). URL: <https://www.jenniferchangwathall.com/>
187. Pulley, P. G. (2014). Blending Face-to-Face and Technology: Implementing Flipped K-12 Classrooms. In *Practical applications and experiences in K-20 blended learning environments*, 105–119. DOI:10.4018/978-1-4666-4912-5.CH008.
188. *Recommendations for universities and colleges for implementing precautions to limit the spread of the Covid19 infection*. (n. d.). URL: <https://www.izm.gov.lv/en/media/3508/download>
189. Remote Learning Definition and Meaning. (б. д.). Взято з <https://tophat.com/glossary/r/remote-learning/>
190. Republica Portuguesa. (n. d.). *Apoio às Escolas*. URL: <https://apoioescolas.dge.mec.pt>
191. *Responses from our member States*. (n. d.). URL: <https://www.coe.int/en/web/education/responses-from-our-member-states>
192. *Tavaklase.lv*. (n. d.). URL: <https://www.tavaklase.lv>
193. *Telescoala*. (n. d.). URL: <http://www.tvr.ro>

194. The Quality Assurance Agency for Higher Education. (2020). *Building a Taxonomy for Digital Learning*. URL: <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/guidance/building-a-taxonomy-for-digital-learning.pdf>.
195. *Thomson Job Impact Study: the Next Generation of Corporate Learning*. (2002). Thomson. URL: <https://mdavidmerrill.files.wordpress.com/2019/04/thompsonjobimpact.pdf>
196. Topuzov, O., Malykhin, O. & Aristova, N. (2022). General Secondary Teachers' Views on Educational Process Amid the Covid-19 Pandemic: Two-Year Experience of Blended Learning. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 549–559. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6841>
197. Topuzov, O., Malykhin, O., Aristova, N., Popov, R., & Zasyekina, T. (2022). Individualized Learning in the Context of Blended Mode of the Educational Process in Secondary School: Challenges and Expectations. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, Pp. 560–571. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6874>
198. Topuzov, O., Malykhin, O., & Aristova, N. (2021). System of psychological and didactic tasks players in the educational process face in the paradigm “teachers–schoolchildren–parents” amid the Covid-19 pandemic. *Education: Modern Discourses*, 4, 23–31.
199. Topuzov, O., Malykhin, O., Usca, S., & Aristova, N. (2021). Ukrainian-Latvian comparative studies on university education: common European values and current challenges. In *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, Pp. 696–706. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725971/>
200. *TVE Tipedia Glossary*. (n. d.). URL: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/show=term/term=Blended+learning#start>
201. *Učíme na dial'ku*. (n. d.). URL: <https://www.ucimenadialku.sk/>
202. *Učko*. (n. d.). URL: <https://apps.apple.com/us/app/učko/id1553871862>

203. Understanding learning loss. (2021, 18 жовтня). Взято з <https://www.prometheanworld.com/resource-center/blogs/understanding-learning-loss/>
204. Valiathan, P. (2002). *Blended Learning Models*. ASTD. URL: <https://purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>
205. *Webový portál k výuce na dálku MŠMT*. (n. d.). URL: <https://nadalku.msmt.cz/cs>
206. *What Is Blended Learning & Why It Matters*. (n. d.). URL: <https://blog.softchalk.com/what-is-blended-learning-and-why-it-matters>
207. *World Economic Forum Annual Meeting 22–26 May, 2022*. (2022). URL: <https://www.weforum.org/events/world-economicforum-annual-meeting-2022/about>
208. *Wytyczne GIS, MZ i MEN w związku z otwarciem przedszkoli*. (n. d.). URL: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/wytyczne-dla-przedszkoli>
209. *Αρχική – Seminars Etwinning*. (n. d.). URL: <https://seminars.etwinning.gr>
210. *ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ*. (n. d.). URL: https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2020/ΣΥΝ_ΣΤΟ_39676.pdf
211. *Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me*. (n. d.). URL: <https://e-me.edu.gr>