

Педагогічні науки

УДК 378.11

Широков Денис Леонідович

студент Педагогічного інституту

Київського університету імені Бориса Грінченка

Широков Денис Леонидович

студент Педагогического института

Киевского университета имени Бориса Гринченко

Shyrovkov Denys

Student of the Pedagogical Institute of

Borys Grinchenko Kyiv University

ORCID: [0000-0003-3807-1974](https://orcid.org/0000-0003-3807-1974)

**ІКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ В
СУЧАСНІЙ ШКОЛІ**

**ИКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В
СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AS A TOOL
OF INDIVIDUALIZATION OF THE TRAINING PROCESS AT
SCHOOLS**

Анотація. У статті показано, що індивідуалізація навчання виступає ключовою ідеєю сучасної шкільної освіти. Розглянуто дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій, найбільш значущі для індивідуалізації освітньої діяльності учнів. Представлені приклади існуючих в Україні практик індивідуалізації освітньої діяльності учнів на основі застосування електронного навчання з використанням дистанційних освітніх технологій.

Ключові слова: індивідуалізація навчання, дистанційні освітні технології, електронне навчання.

Анотації. В статті показано, що індивідуалізація освіти виступає ключовою ідеєю сучасної школи. Розглянуті дидактичні можливості інформаційно-комунікаційних технологій, найбільш значимі для індивідуалізації освітньої діяльності учнів. Представлено приклади існуючих в Україні практик індивідуалізації освітньої діяльності учнів на основі застосування електронної освіти з використанням дистанційних освітніх технологій.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Summary. The article shows that individualization of the training process is a key idea of modern school education. The article considers the possibility of teaching information and communication technologies that is the most important for individualization of educational activity of students. Examples of existing in the Ukraine practices of individualization of educational activity of students based on e-learning with the use of distance learning technologies are presented.

Key words: individualization of the training process, distance learning technologies, e-learning.

Вступ. Кардинальні зміни, що відбуваються в Україні на початку ХХІ століття не оминули й освіти, яка формує у школярів нового покоління знання, вміння та сучасне мислення, сприяє утвердженню європейських цінностей. Приймаються нові закони та програми діяльності Уряду України щодо реформування загальної середньої освіти до 2029 року прийняті нові концепції освіти, які корелюються не лише кращими світовими практиками, а й потребами міжнародного ринку праці, які були озвучені на World

Economic Forum в 2016 році. Метою державної політики України в галузі освіти є підвищення доступності та якості освіти, що відповідає вимогам суспільства і потребам кожного громадянина.

Впроваджуються нові методи та концепції навчання, тому ключовим завданням для початкової освіти є не тільки накопичення учнями інформації, а й засвоєння ним інтелектуальних технік, які є складовими культури і невід'ємною частиною змісту освіти. З метою підвищення якості навчання учнів в найрозвинутіших країнах світу здійснюють впровадження індивідуалізації за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальний процес всіх його ланок освіти [8, с. 105-106].

Саме тому **метою** цієї статті є обґрунтування ролі в досягненні індивідуалізації навчання, яка в сучасних умовах може бути досягнута на базі електронного навчання, в тому числі з використанням дистанційних освітніх технологій.

Виклад основного матеріалу. Ґрунтуючись на аналізі сформованих в психолого-педагогічній науці підходів до індивідуалізації та варіативності педагогічного процесу, Закону України «Про освіту» (№ 38-39), сформулюємо узагальнене визначення [4].

Індивідуалізація освітньої діяльності учнів або індивідуалізація навчання (в найширшому сенсі) - організація освітньої діяльності за освітніми програмами загальної та додаткової освіти з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, що дозволяє створити оптимальні умови для реалізації потенційних можливостей кожного з них, в тому числі за рахунок формування навичок самостійного управління своєю освітньою траєкторією.

В першу чергу, на задоволення індивідуальних потреб учнів в інтелектуальному, моральному та фізичному вдосконаленні орієнтовано додаткову освіту, що забезпечує, соціалізацію, професійну орієнтацію, а також виявлення та підтримку дітей, які мають значні здібності в навчанні.

Індивідуалізація навчання виступає ключовою ідеєю сучасної загальної освіти.

Державні освітні стандарти на всіх рівнях початкової та загальної освіти орієнтовані на те, щоб забезпечувати: умови для індивідуального розвитку всіх учнів, особливо тих, хто найбільшою мірою потребує спеціальних умов навчання, - обдарованих дітей та дітей з особливим освітніми потребами (ООП) [2, с. 25]; індивідуалізацію процесу освіти за допомогою проектування і реалізації індивідуальних освітніх планів учнів, забезпечення їх ефективної самостійної роботи за підтримки педагогічних працівників і тьюторів [2, с. 27]; задоволення індивідуальних запитів учнів за рахунок надання їм можливості формування індивідуальних навчальних планів, що включають навчальні предмети з обов'язкових предметних областей (на базовому або поглибленому рівні), додаткові навчальні предмети, курси за вибором учнів, виконання індивідуального проекту [6, с. 4].

Індивідуалізація навчання в рамках освіти може здійснюватися з таких підстав: коли учень має можливість вибору спрямованості (профілю) одержуваного освіти; обсягом навчального матеріалу, що дозволяє обдарованим школярам більш глибоко вивчати предмет в пізнавальних, наукових або прикладних цілях; часу засвоєння, допускаючи певні зміни в тимчасовому регламенті освоєння змісту відповідно до темпераменту і здібностями учня.

Ключовою умовою побудови сучасного освітнього процесу є наявність інформаційно-освітнього середовища [7], як систему інструментальних засобів і ресурсів, що забезпечують умови для реалізації освітньої діяльності на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

У свою чергу, навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій є не що інше, як електронне навчання - організація освітньої діяльності із застосуванням в базах даних і використовується при реалізації

освітніх програм інформації та забезпечують її обробку інформаційних технологій, технічних засобів, а також інформаційно- телекомунікаційних мереж, що забезпечують передачу у взаємодія учня та вчителя.

Розглянемо дидактичні можливості ІКТ, найбільш значущі для індивідуалізації освітньої діяльності учнів в рамках електронного навчання. До них відносяться: моделювання і візуалізація інформації про досліджуваних об'єктах; інтерактивну взаємодію користувача і засоби ІКТ; зберігання великих обсягів інформації з можливістю легкого доступу до них; автоматизація процесів обчислювальної, інформаційно-пошукової діяльності, а також обробки результатів навчального експерименту з можливістю багаторазового повторення фрагмента або самого експерименту; автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного управління навчальною діяльністю і контролю за результатами засвоєння; інформаційну взаємодію між учасниками освітнього процесу за допомогою локальних і глобальної комп'ютерних мереж [3, с. 243-244].

Реалізація перерахованих вище дидактичних можливостей засобами ІКТ в електронному навчанні [3, с. 192] забезпечує індивідуалізацію освітньої діяльності учнів за рахунок: 1) варіативності форм подання освітнього контенту і способів роботи з ним; 2) повноти і доступності додаткових навчальних матеріалів; 3) різноманітності форм інтерактивної взаємодії користувача і елементів електронного освітнього контенту; 4) мобільності і опосередкованої комунікації учасників освітнього процесу.

Найважливішою характеристикою сучасного електронного освітнього контенту [8, с. 107] є його мультимедійність, що розуміється як синтез різних видів інформації - текстової, графічної, анімаційної, звуковий і відео, а також можливі різні способи її структурування, інтегрування та подання.

Друга важлива особливість електронного освітнього контенту - його інтерактивність; інтерактивний контент - електронний контент, що володіє

можливостями встановлення різних форм інтерактивної взаємодії користувача з його елементами.

Варіативність форм подання електронного освітнього контенту і способів роботи з ним дозволяє індивідуалізувати освітню діяльність учнів за рахунок обліку їх пізнавальних позицій, які базуються на психологічних особливостях прийому і переробки інформації.

Для візуала типова пізнавальна позиція - дивитися, представляти, спостерігати; такі учні отримують можливість більше читати, переглядати відеоролики, розглядати схеми, таблиці, ілюстрації і т. д.

Для аудіала типова пізнавальна позиція - слухати, говорити, обговорювати; для таких учнів важлива можливість роботи з аудіо матеріалами (звуки природи, технічних пристроїв, музика, мова, дублювання текстових описів та ін.). Для кінестетика типова пізнавальна позиція - діяти, практично працювати з матеріалом; таким учням важливо наявність різних форм інтерактивної взаємодії з елементами освітнього контенту [3, с.150].

Можливість реалізації учнями індивідуальних освітніх траєкторій в рамках електронного навчання підтримується за рахунок повноти і доступності додаткових матеріалів, що розширюють і поглиблюють основний зміст освоєваних предметів. В якості додаткових можуть використовуватися довідкові, пізнавальні та науково-популярні матеріали (в тому числі фрагменти літературних творів, фрагменти популярних наукових статей і публікацій, історичні документи, фрагменти науково-популярних фільмів, анімації прихованих процесів і явищ та ін.); гіперпосилання на мережеві ресурси.

Різноманітність, повнота і доступність додаткових матеріалів забезпечують можливість здійснення учнями інформаційно-пошукової діяльності, моделювання та творчої діяльності з елементами електронного контенту, створюючи основу сучасного активно-діяльнісного пізнавального середовища. Важливе завдання сучасної шкільної освіти - формування в

учнів навичок самостійного управління своєю освітньою траєкторією (побудови індивідуальної освітньої траєкторії).

В рамках електронного навчання це забезпечується наявністю зворотного зв'язку (електронний ресурс відповідає користувачеві, оцінюючи правильність виконання ним завдань) і рефлексивного взаємодії (електронний ресурс враховує дії користувача для подальшої видачі на цій основі рекомендацій щодо оптимальної послідовності вивчення матеріалу) в процесі тренувальної навчальної діяльності та контролю знань [5, с.133].

Наявність інтерактивного діалогу створює у користувача відчуття здатності керувати ходом подій і відповідальність за одержуваний результат, що дозволяє учневі від пасивного сприйняття поданої інформації перейти до активної участі в освітньому процесі.

Використання в рамках електронного навчання таких компонентів інформаційно-освітнього середовища, як система управління навчанням і управління освітнім контентом, забезпечує можливість організації індивідуальної підтримки навчальної діяльності кожного учня викладачем на підставі інформації про результати просування учня по навчальному матеріалу; можливість організації мережевої взаємодії викладача та учнів для формування навичок навчального співробітництва, комунікативної компетентності.

Даний аспект електронного навчання тісно пов'язаний з дистанційними освітніми технологіями - освітніми технологіями, реалізованими в основному із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних мереж при опосередкованому (на відстані) взаємодії учнів і педагогічних працівників [5].

Додаткові можливості індивідуалізації освітньої діяльності учнів забезпечуються в рамках мережевої форми реалізації освітніх програм при дистанційним взаємодією освітнього закладу з іншими освітніми

організаціями та організаціями соціальної сфери (установами додаткової освіти дітей, установами культури тощо.).

Виділимо основні риси індивідуалізації освітньої діяльності учнів на основі застосування електронного навчання з використанням дистанційних освітніх технологій [4; 7]:

1) підвищення доступності та якості освіти. Отримання освіти за допомогою ІКТ підвищує можливість отримати освіту кожній дитині незалежно від місця його проживання в будь-якій школі країні, а також забезпечити доступність якісної освіти дітям з важкодоступних і віддалених населених пунктів;

2) проектування та конструювання розвивального освітнього середовища учня. Для сучасного школяра, який живе у комп'ютеризованому суспільстві, використання в процесі навчання інформаційно-комунікативних технологій є незаперечним помічником для глибокого пізнання і активного навчання;

3) зміна технологій роботи вчителя. Для організації сучасного освітнього простору учню потрібно крім традиційних взаємодій з учителем - інтерактивну взаємодію. Особливо це актуально для учнів, які здобувають освіту, не відвідуючи щодня школу, навчаючись на дому або дистанційно.

Наведемо деякі приклади існуючих в нашій країні практик індивідуалізації освітньої діяльності учнів на основі застосування електронного навчання з використанням дистанційних освітніх технологій [6; 5]. З 2012 року в Україні функціонує єдине середовище доступу освітніх установ до сервісів систем електронного і дистанційного навчання. В рамках даного проекту будь-яка освітня організація отримала можливість безкоштовного створення власного примірника системи дистанційного електронного навчання на базі платформи Moodle.

Останнім часом великою популярністю користуються такі українські платформи як «EdeRa» (<https://www.ed-era.com/>) та «Prometheus»

(<https://prometheus.org.ua/>) - відкритий майданчик дистанційної освіти від кращих викладачів провідних університетів не тільки державних, а й зарубіжних (<https://prometheus.org.ua/>). Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus – перший та найбільший проект безкоштовної освіти для всіх та кожного в Україні. Місія – зробити найкращі курси від провідних викладачів, університетів та організацій світу доступними для всіх. EdEra – студія онлайн-освіти. Створює онлайн-курси, інтерактивні підручники, освітні спецпроекти та моделі інтеграції сучасних освітніх рішень у традиційний навчальний процес. Напрямки діяльності EdEra: шкільна освіта - для школярів та вчителів; професійна освіта; громадянська освіта - для кожного та кожної з нас.

Робота з окремими обдарованими школярами, які проживають в невеликих і віддалених населених пунктах, може бути організована дистанційно використовуючи вже відомі освітні онлайн платформи [6, с. 3].

Наприклад, дистанційна підготовка до олімпіад з предметів з 1 по 11 клас організована українською командою освітня платформа (<https://vseosvita.ua/olympiad>). Переваги дистанційної підготовки до олімпіад: 1) кожен учень працює в тому темпі і за тим графіком, який зручний особисто йому; 2) всі рішення перевіряються автоматично спеціальної тестуючої системою; 3) на сайті крім текстових навчальних матеріалів існує форум, а також можливість отримати консультацію викладача.

Так, при збереженні всіх переваг очного навчання (безпосереднє особисте спілкування учнів з викладачем і навчаються між собою, чітка організація навчального процесу) відбувається їх посилення за рахунок можливостей електронного та дистанційного навчання (індивідуалізація, гнучкість, інтерактивність, автоматизований контроль, продумана організація самостійної роботи учнів, в тому числі позаурочна, можливість дистанційної організації спільної проектної діяльності).

Багато українських вчителі створюють електронні освітні ресурси не тільки для себе, але розміщують їх у відкритому доступі, роблячи доступними для всіх бажаючих. У цьому сенсі особливо показовим є проект «<https://video.novashkola.ua/>», «<https://vseosvita.ua/>», що представляє собою колекцію уроків з основних предметів шкільної програми, що складається з відео, конспектів, тестів і тренажерів. В даний час на порталах опубліковано понад трьох тисяч уроків з різних предметів з 1-го по 11-й класи.

Відзначаючи безумовні досягнення вітчизняної освіти в використанні електронного навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій і індивідуалізації навчальної роботи, не можна не відзначити і деякі проблеми, серед яких такі: низька технічна підготовка вчителя (високий рівень комп'ютерної грамотності, вміння орієнтуватися в інформаційному потоці Інтернету, володіння комп'ютерними технологіями - не стали для більшості звичною справою); невміння формувати якісний зміст курсів електронного навчання (створення унікального, цікавого навчального контенту з створення варіативного контенту в умовах індивідуальної середовища навчання - не є сьогодні поширеним явищем); відсутність бажання у частини вчителів перебудувати власне професійну свідомість, що призводить до такого істотного протиріччя, як протиріччя між умінням навчати і умінням учити вчитися.

При цьому у впровадженні елементів індивідуалізованого навчання явно спостерігаються два різноспрямовані процеси: «зверху вниз» (реалізація державних програм), та «знизу вгору» (ініціатива вчителів, шкільної адміністрації, міських відділів освіти тощо.). Найбільшою ефективності впровадження індивідуалізованого навчання досягає за умови балансу цих двох процесів. З одного боку, реалізація державних програм впровадження елементів індивідуалізованого навчання неможлива без ініціативи на місцях.

Як показує світовий досвід, успішне впровадження можливе тільки за умови зацікавленої підтримки з боку всіх учасників освітнього процесу,

починаючи з рівня Міністерства освіти і закінчуючи вчителями, учнями та їх батьками. Найпоширенішим «масовим» способом використання електронного навчання і дистанційних освітніх технологій в цілях індивідуалізації освітнього процесу є змішане навчання, що реалізовується, як правило, вчителями в ініціативному порядку («знизу вгору»).

В Україні тільки починають з'являтися значущі проекти та навчальні онлайн платформи державного рівня, що забезпечують дослідження в цій області. Важливою складовою індивідуалізації навчання є наявність інструментарію, який рятує вчителя від рутинної підготовчої роботи. У розвинених зарубіжних країнах такий інструментарій розробляється спеціально; в нашій країні тільки готуються розробляти.

Висновок. Отже, успіх в розробці і впровадженні індивідуалізованого навчання вимагає рівної уваги до всіх складових, без яких воно неможливе: розвиток різноманітного електронного контенту, зміна методів і форм навчальної роботи, професійний розвиток і мотивація педагогів розробляти і реалізовувати з учнями їх індивідуальні навчальні плани, розвинена ІКТ освітнє середовище з наявністю «персональних» інструментів навчання, які учні можуть використовувати вдома або в школі у позаурочний час в ході самостійної роботи, а вчителям - для складання програм і індивідуальних навчальних планів.

Література

1. Гончаренко С. У. Педагогічний словник / Семен Устимович Гончаренко. Київ: Либідь, 1997. 373 с.
2. Губар О. М. Сучасні підходи до індивідуального навчання дітей з особливими освітніми потребами / О. М. Губар // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Соціально-педагогічна. 2010. Вип. 15. С. 25–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkp_sp_2010_15_7.

3. Гуревич Р.С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті / Р.С. Гуревич. Львів, Вид-во ЛНУ ім.. І. Франка, 2012 . 506 с.
4. Закон України «Про освіту» : станом на 05 вер. 2019 р. / Верховна Рада України. Офіц. вид. Київ : Парлам. вид-во, 2017. 380 с.
5. Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи/ Н.В. Вовковінська, Ю.О. Дорошенко, Л.М. Заброзька. К.: Педагогічна думка, 2003. 272 с.
6. Конащук В. Індивідуальний підхід до організації роботи зі здібними учнями. 2007. № 25. С. 1–5.
7. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи: ухвалено рішенням Колегії МОН України 20.10.2016 р. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html/>
8. Руденко Н. М. Використання ІКТ на уроках математики в початковій школі / Н. М. Руденко, Д. Л. Широков // Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. 2018. №5. С. 105–111.