

УДК 37.02(063)

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.1.4>

С. В. АЛЕКСЄЄВА

доктор педагогічних наук,

старший науковий співробітник відділу дидактики,

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України,

м. Київ, Україна

Електронна пошта: sv-05@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-8132-0465>

ДИДАКТИКА В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ

У статті обґрунтовано необхідність розробки теоретичного базису дидактики в умовах інформатизації освіти, що відповідає сучасному концептуальному розумінню ролі інформаційних технологій в освітньому процесі. Глобальні виклики інформаційного суспільства XXI століття, яскраво виражена його цифровізація, розвиток технологій штучного інтелекту вимагають переоцінки педагогічних здобутків дидактичного забезпечення освітнього процесу. Дидактична теорія має сприяти відкриттю нових можливостей вдосконалення освітнього процесу, що дасть змогу підготувати сучасну молодь до життя в цифровому суспільстві, та здатності ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах цифрової економіки. Інформатизація суспільства сприяла «появі цифрових дітей», які активно транслиують події життя в блогах, генеруючи контент свого покоління. Ці діти остаточно з'єднали Інтернет і життя, вони не затримують свою увагу на чомусь одному і постійно поглинають гігабайти нової інформації, швидко освоюють нові гаджети, інтуїтивно їх розуміють, із задоволенням працюють із ними. Необхідність обґрунтування нових підходів сучасної дидактики визначається новим форматом освіти, яка використовує широкий доступ до відкритих електронних ресурсів, організацію асинхронної та синхронної педагогічної взаємодії з використанням різних освітніх телекомунікаційних каналів. Провідні ідеї дидактики в умовах інформатизації освіти розкриваються крізь призму наукових підходів цифрової гуманізації навчання і особистісно орієнтованої педагогіки та провідних принципів: персоналізації, гнучкості та адаптивності, насиченості освітнього середовища, полімодальності (мультимедійності), навчання у співпраці і взаємодії, успішності в навчанні, практико орієнтованості, включеного оцінювання, доцільності. Отже, інформатизація освіти впливає на моделювання освітнього простору закладу освіти, відкриває можливості для оновлення змісту, організаційних форм навчання.

Ключові слова: дидактика, інформаційна освіта, цифрові діти, цифрова гуманізація навчання, інформаційне суспільство.

Постановка проблеми. Глобальні виклики інформаційного суспільства XXI століття, яскраво виражена його цифровізація, розвиток технологій штучного інтелекту вимагають переосмислення змісту освіти та переоцінки педагогічних здобутків дидактичного забезпечення освітнього процесу. Нині активно з'являються нові дидактичні категорії – «електронна дидактика», «е-дидактика», «цифрова дидактика», «медіадидактика». Вчені та дослідники з різних аспектів підкреслюють необхідність обґрунтування нових підходів до змісту, методів, організаційних форми навчання, що сприятимуть сталому, гармонійному, збалансованому розвитку всебічно розвинутої соціально адаптованої особистості інформаційного суспільства. Сучасна дидактика має аргументувати змістову і процесуальну сторони навчання в їхній єдності, що сприятиме створенню гнучкої системи здобуття освіти, доступної кожному, яка розвивається на

основі формальних та інноваційних знань, їхній передачі і контролю з використанням інформаційних й педагогічних технологій, що забезпечуватимуть максимально комфортне вирішення поставлених педагогічних завдань. Дидактична теорія має сприяти відкриттю нових можливостей вдосконалення освітнього процесу, що дасть змогу підготувати сучасну молодь до життя в цифровому суспільстві та ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах цифрової економіки. Ми погоджуємося з думкою І. Зайченко щодо необхідності методологічного обґрунтування онтологічних основ і структурних складників дидактичної теорії, її змістовно-логічних зв'язків між окремими структурними компонентами та співвідношення між ними. З'ясування таких питань має принциповий характер, бо від вичерпності їх розгляду та всебічності характеристик залежить усвідомлення можливих рівнів інтерпретації дидактики як

теорії навчання та її прикладного застосування в педагогічній практиці [Зайченко 2016].

Метою статті є обґрунтування необхідності розробки теоретичного базису дидактики в умовах інформатизації освіти, що відповідає сучасному концептуальному розумінню ролі інформаційних технологій в освітньому процесі.

Аналіз попередніх досліджень. У будь-якому посібнику чи підручнику з педагогіки (або дидактики) можна знайти докладні пояснення щодо того, які проблеми досліджує дидактика, які принципи вона використовує, на основі яких критеріїв класифікуються методи навчання тощо. Так, наприклад, А. Хуторський зазначає, що дидактика – це педагогічна теорія навчання, що дає наукове обґрунтування його цілей, змісту, методів, організаційних форм [Хуторський 2001]. М. Фіцула трактує поняття дидактики як галузь педагогіки, що розробляє теорію освіти, навчання і виховання [Фіцула 2000]. Обґрунтовуючи моделювання рівнів інтерпретації дидактичної системи, Є. Лодатко зазначає, що до кола онтологічних уявлень загальної дидактики потрапляють освітні парадигми, концепції, категорії, принципи, закономірності. Ці уявлення формуються під впливом різних суспільних чинників, специфіки областей знань, що слугують основою для навчальних предметів, вони залежать від історичного періоду і рівня соціокультурного розвитку суспільства [Лодатко]. Продовження розгляду авторських інтерпретацій сутності дидактики, об'єкта і предмета дидактичних досліджень навряд чи призведе до появи нових варіантів тлумачення означеного поняття, але дидактика змінюється під впливом соціокультурних умов, а це потребує наукового обґрунтування нових цілей, змісту, методів, організаційних форм, закономірностей сучасної теорії навчання.

У сучасному суспільстві інформація перетворилася на головне джерело виробництва. Широкий доступ до інформації забезпечив комп'ютеризацію та зміни просторової організації соціальної реальності, що визначається активним впровадженням інформаційних технологій та процесом цифровізації. Інформаційні технології міцно і впевнено проникають у всі сфери нашого життя, а одним із головних пріоритетів стає інформатизація освіти як гарант майбутнього інтелектуального потенціалу нації.

Необхідно розвивати національно-освітній простір, напрацьовувати методологію і методику використання комп'ютерних мультимедійних технологій та забезпечити їх використання під час викладання шкільних предметів та у системах навчання студентів педагогічних навчальних закладів, забезпечити пріоритетність та вдосконалення підготовки фахівців з інформаційно-комунікативних технологій, поліпшити ситуацію щодо матеріально-технічного забезпечення процесів інформатизації, підвищувати комп'ютерну грамотність населення і, врешті-решт, розвивати національну науково-освітню мережу та інформаційні ресурси за головними галузями знань, інтегруючи їх до європейських науково-освітніх мереж. Обґрунтування нових підходів сучасної дидактики в умовах інформатизації визначається новим форматом освіти, яка використовує широкий доступ до відкритих електронних ресурсів, організацію асинхронної та синхронної педагогічної взаємодії з використанням різних освітніх інформаційних, цифрових та телекомунікаційних каналів.

Виклад основного матеріалу. Дидактика в умовах інформатизації освіти має розв'язувати проблеми інтенсифікації процесів інтелектуального розвитку учня – майбутнього члена інформаційного суспільства. А головним завданням сучасної освіти стає підготовка молоді до умов життя та майбутньої професійної діяльності в інформаційному суспільстві. Дидактика в умовах інформатизації освіти орієнтована на обґрунтування нових цілей, змісту, методів, організаційних форм й закономірностей теорії навчання у віртуальному просторі, з використанням соціальних мереж, що істотно впливає на організацію освітнього процесу, змінює характер набуття, опанування та поширення знань. «Нова дидактика» як педагогічна теорія навчання передбачає розробку проєкту педагогічної діяльності, де змінюється роль як учня так і вчителя. Учитель виступає не в ролі розповсюджувача знань та інформації, а в ролі консультанта, помічника, партнера та координатора пізнавального процесу, а учень стає активним суб'єктом освітнього процесу. До кола онтологічних уявлень дидактики належать цифровий зміст навчання (текст, статична або динамічна графіка, аудіо, відео, мультимедіа) та різні способи до його доступу (аудиторний,

локальний, мережевий), що забезпечує трансформацію пасивного навчання в інтерактивне. Важливою особливістю такої трансформації є створення адаптивного змісту навчання до індивідуальних особливостей учня, що сприятиме формуванню всебічно розвиненої, емоційно гармонійної особистості.

Інформатизація суспільства сприяла «появі цифрових дітей», які активно транслюють події життя в блогах, генеруючи контент свого покоління. Ці діти остаточно з'єднали Інтернет і життя, вони не затримують свою увагу на чомусь одному і постійно поглинають гігабайти нової інформації, швидко освоюють нові гаджети, інтуїтивно їх розуміють, із задоволенням гігабайтиз ними. Такі діти мають кліпове мислення, розлад уваги, втрату бажання пізнання нового, не спроможні до аналізу та синтезу [Алексеева 2021]. В освіті таких дітей має забезпечуватися ефективно досягнення дидактичних цілей через відповідну сукупність методів, засобів і адекватних організаційних форм навчання в процесі створення й забезпечення відповідної технологічної та матеріальної бази. Тому сучасна дидактика має знаходитися в тісній кореляції з впровадженням інформаційних, цифрових і телекомунікаційних технологій у сферу освіти.

Концептуальні засади інформатизації сфери освіти закріплені такими нормативними документами, як закони України «Про повну середню освіту» (2021), «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті (2002), «Про дистанційне навчання» (2013), «Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в Європейський освітній простір» (2004) тощо. Загалом інформатизація освіти визначена пріоритетним напрямом модернізації освіти в умовах інформаційного суспільства. Створення єдиного інформаційного освітнього простору України, його інтеграція у світовий інформаційний освітній простір припускає багатоцільову діяльність, зокрема становлення мережевого мультикультурного освітнього простору, що передбачає координацію інформаційних потоків, підвищення ефективності управління всією системою національної освіти, створення дидактичної системи взаємопов'язаних цілей, завдань, напрямів, методів і засобів навчання,

впровадження інформаційних технологій [Макаренко 2013 : 122]. Також необхідне філософське переосмислення ролі інформації в розвитку освіти, системне перетворенні структури і функцій освітнього процесу, створення принципово нової моделі освіти [Кивлюк 2011]. Інформатизація закладів освіти має здійснюватися шляхом проектування інформаційно-освітнього середовища, створення інформаційної архітектури, інформаційної моделі навчання, підходів m-Learning і m-Science, принципів SocialMobile-Access-Regulated-Technology, НІТ, УІС, АСН, дієвих організаційно-управлінських та інформаційних механізмів, запровадженням інновацій [Топузов 2017].

Отже, генезисний концепт та аналіз стану проблеми в закладах освіти підкреслюють необхідність цифрової гуманізації навчання й особистісно орієнтованої педагогіки як ключових наукових підходів у дидактиці інформаційної освіти.

Цифрова гуманізація навчання орієнтована на формування в учнів системи цінностей, яка уможливує максимально персоналізовану педагогічну взаємодію і сприяє становленню інтелектуально розвиненої, духовно і морально зрілої особистості, готової протистояти асоціальним впливам, вправлятися з особистими проблемами, творити себе і оточуючий світ. У закладах освіти мають забезпечуватися цифрова трансформація процесів навчання, використовуватися цифрові канали зв'язку, що дає змогу створити належні умови для забезпечення індивідуальних освітніх потреб учнів, їхнього морально-психологічного комфорту, особистісного зростання, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей, психолого-педагогічного супроводу (створення ситуацій успіху та підтримки), забезпечення свободи і права дитини в усіх проявах діяльності, а також сприяти стимулюванню ініціативності та життєвої активності учнівської молоді, культивуванню загальнонародських, духовних, моральних і культурних цінностей, набуттю практичних навичок, необхідних для особистісної самореалізації. Сучасна молодь має усвідомлювати себе громадянами України, бути здатною до свідомого життєвого вибору, самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності в інформаційному суспільстві.

Особистісно орієнтована педагогіка – це є перехід на якісно новий рівень побудови взаємовідносин між учасниками освітнього процесу, заснований на ідеології дитиноцентризму. Такий підхід розуміється як максимальне наближення навчання конкретної дитини до її сутності, здібностей й життєвих планів, враховуються індивідуальні нахили, створення належних умов для розвитку її творчого потенціалу, самоідентифікації, суспільно значимого особистісного самовизначення, вільного саморозвитку і збереження власної індивідуальності.

Відбір змісту та форм сучасного навчання має здійснюватися відповідно до провідних принципів: персоналізації, гнучкості та адаптивності, насиченості освітнього середовища, полімодальності (мультимедійності), навчання у співпраці і взаємодії, успішності в навчанні, включеного оцінювання, доцільності, практико орієнтованості. Зокрема, принцип персоналізації дає змогу зробити освіту потрібною та адекватною вимогам сьогодення, адже базується безпосередньо на освітніх цілях та інтересах дітей, закладаючи міцний фундамент для усвідомленого навчання протягом життя. За такого підходу відбувається визначення й корегування мети навчання кожного учня, відбір стратегії й освітніх траєкторій, темп освоєння освітньої програми, характер педагогічного супроводу. Такий принцип уможливорює моніторинг персональних показників розвитку та навчальних результатів учня. Принцип гнучкості та адаптивності дає змогу розвивати індивідуальний підхід, що орієнтований на визнання особистісних пріоритетів та інтересів дитини, вольової регуляції й тактовності освітнього процесу. Це принцип творення необхідних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, захисту й підтримки інтересів учнів. Принцип насиченості освітнього середовища орієнтує на створення освітнього простору із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних засобів, що створює емоційну атмосферу, моделює настрій, сприяє пізнавальній й навчальній діяльності. Насичення освітнього простору інформаційними ресурсами, інноваційними за своєю суттю і змістом формами методичної взаємодії спрямовує особистість на саморозвиток, самовдосконалення. Принцип полімодальності й мультимедійності (за аналогією принципу

наочності) передбачає використання різних симуляторів, тренажерів, програм візуалізації, засобів доповненої реальності, пристроїв, що мають бути задіяні в освітньому процесі з метою забезпечення зорового, слухового, моторного (кінестетичного) способів сприйняття навчальної інформації. Принцип навчання у співпраці і взаємодії вимагає побудови освітнього процесу на основі активної багатосторонньої комунікації (контактної й мережевої) між учителем та учнем, а також використання групових форм навчання. Принцип успішності в навчанні є принципом засвоєння учнями знань і є завершальним елементом у дидактичному ланцюжку «пояснення – закріплення – контроль», що свідчить про наявність певних успіхів, досягнень, здобутків учнів та усвідомлення власних можливостей. У взаємозв'язку із цим принципом знаходиться принцип практико орієнтованості, що забезпечує перехід від технологій передачі знань до технологій навчання з набуттям досвіду. Безперервне оцінювання успішності учня протягом усього освітнього процесу забезпечується принципом включеного оцінювання, що пов'язаний із цифровими технологіями, які уможливають миттєвий зворотний зв'язок на результати навчання. Завдяки цьому принципу відбувається коригування навчальних цілей та зони найближчого розвитку учня. Максимальне забезпечення досягнення поставлених дидактичних цілей в освітньому процесі можливе завдяки використанню відповідних технологій, що регламентується принципом доцільності, зокрема, недоцільно використовувати малоефективні освітні технології без чітко поставлених освітніх цілей. Означені дидактичні принципи орієнтовані на забезпечення якості освіти та безперервний моніторинг освітнього процесу, його індивідуалізацію і є відкритими, що дає змогу їх доповнювати з розвитком теоретичних і практичних можливостей інформатизації освіти.

В умовах інформатизації освіти необхідно зазначити про сучасні організаційні форми навчання з використанням інформаційних і мережевих засобів комунікації (телефонні конференції; відео- та аудіоконференції; веб-форуми; чати; блоги; Інтернет-портали; веб-платформи, електронні списки розсилки; групи новин; ментальні карти; соціальні мережі).

Використання тих чи інших організаційних форми визначається умовами навчання: контактне навчання (Face-to-face Learning), інформаційні технології (Online Learning) та дистанційне навчання (Distance Learning). Але будь-яка організаційна форма навчання здійснюється за допомогою інструментального середовища e-learning, насамперед, це наявність електронного навчального курсу, створення віртуальних класів, лабораторій, опанування навчального матеріалу та його обговорення з використанням інформаційних та телекомунікаційних техноло-

гій, конференц-зв'язку, дискусійних форумів, соціальних мереж, здійснення індивідуального консультування та педагогічного супроводу через мережеві засоби комунікації.

Висновки. Отже, інформатизація освіти відкриває можливості для оновлення змісту, організаційних форм навчання. Дидактика інформаційного суспільства обґрунтовує активізацію індивідуалізації навчання, впровадження педагогіки співпраці, широкомасштабне використання інформаційних технологій та сучасних засобів навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева С. Індивідуалізація навчання у закладах загальної освіти як педагогічна проблема. Scientific Collection «InterConf», (42): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (February 19-20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. Pp. 290–296. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.026> URL: <https://interconf.top/documents/2021.02.19-20.pdf>
2. Зайченко І. В. Педагогіка: підручник. 3-тє видання, перероблене та доповнене. Київ : Видавництво Ліра-К, 2016. 608 с.
3. Кивлюк О. П. Інформаційна педагогіка: філософія, теорія, практика : монографія. Київ : УАН ВІР, 2011. 336 с.
4. Лодатко Є. Моделювання рівнів інтерпретації дидактичної системи. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/6/statti/2lodatko/lodatko.htm
5. Макаренко Л. Л. Інформатизація освіти як пріоритетний напрям модернізації освіти в умовах інформаційного суспільства. *Науковий часопис НПУ імені М. Драгоманова*. 2013. № 43. Серія 5. Педагогічні науки і перспективи. URL: <http://enpui.npu.edu.ua/bitstream/123456789/18041/3/Makarenko.pdf>.
6. Топузов М. О. Проектування інформаційно-освітнього середовища навчальних закладів у сучасному суспільстві. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 1. С. 26–26.
7. Хуторской А. В. Современная дидактика : учебник для вузов. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 544 с. (Серія «Учебник нового века»).
8. Фіцула М. М. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Академія, 2000. 544 с.

REFERENCES

1. Aliksieieva S. Indyvidualizatsiia navchannia u zakladakh zahalnoi osvity yak pedahohichna problema. Scientific Collection «InterConf», (42): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Theory and Practice of Science: Key Aspects» (February 19-20, 2021). Rome, Italy: Dana, 2021. Rr. 290–296. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.026> URL: <https://interconf.top/documents/2021.02.19-20.pdf>
2. Zaichenko I. V. Pedahohika: pidruchnyk. 3-tie vydannia, pereroblene ta dopovnene. K.: Vydavnytstvo Lira-K, 2016. 608 s.
3. Kyvliuk O. P. Informatiina pedahohika: filosofiia, teoriia, praktyka: monohrafiia. K. : UAN VIR, 2011. 336 s.
4. Lodatko Ye. Modeliuvannia rivniv interpretatsii dydaktychnoi systemy. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/6/statti/2lodatko/lodatko.htm
5. Makarenko L. L. Informatyzatsiia osvity yak priorytetnyi napriam modernizatsii osvity v umovakh informatiinoho suspilstva. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. Drahomanova*. 2013. № 43. Seriiia 5. Pedahohichni nauky i perspektyvy. URL: <http://enpui.npu.edu.ua/bitstream/123456789/18041/3/Makarenko.pdf>.
6. Topuzov M. O Proektuvannia informatsiino-osvitnoho seredovyshcha navchalnykh zakladiv u suchasnomu suspilstvi. *Ukrainskyi pedahohichniy zhurnal*. 2017. № 1. S. 26–26.
7. Khutorskoi A. V. Sovremennaia dydaktyka: Uchebnyk dlia vuzov. SPb: Pyter, 2001. 544 s. (Seryia «Uchebnyk novoho veka»).
8. Fitsula M. M. Pedahohika: Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh pedahohichnykh zakladiv osvity. K.: Akademiia, 2000. 544 s.

S. V. ALIEKSIIEVA

*Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Researcher at the Department of Didactics,
Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine*

E-mail: sv-05@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-8132-0465>

DIDACTICS IN THE CONTEXT OF INFORMATIZATION OF EDUCATION

The article substantiates the need to develop a theoretical basis for didactics in the context of informatization of education, which corresponds to the modern conceptual understanding of the role of information technologies in the educational process. Global challenges of the Information Society of the XXI century, its pronounced digitalization, and the development of artificial intelligence technologies require a reassessment of the pedagogical achievements of didactic support for the educational process. Didactic theory should help open up new opportunities for improving the educational process, which will prepare modern youth for life in a digital society and effectively carry out professional activities in the digital economy. Informatization of society has contributed to the “emergence of digital children” who actively broadcast life events in blogs, generating content of their generation. These children have finally connected the internet and life, they do not hold their attention on one thing and constantly absorb gigabytes of more and more new information, quickly master new gadgets, intuitively understand them, and work with them with pleasure. The need to substantiate new approaches of modern didactics is determined by a new format of education that uses wide access to open electronic resources, the organization of asynchronous and synchronous interaction and the use of various educational telecommunications channels. The leading ideas of didactics in the context of informatization of education are revealed through the prism of scientific approaches: digital humanization of learning and personality-oriented pedagogy, as well as the leading principles: personalization, flexibility and adaptability, saturation of the educational environment, polymodality (multimedia), learning in cooperation and interaction, learning success, practice-orientation, included assessment, expediency. Thus, the informatization of education affects the modeling of the educational space of the educational institution, opens opportunities for updating the content, organizational forms of learning.

Key words: didactics, information education, digital children, digital humanization of learning, information society.