

## **ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

У країнах світу стратегічним напрямом реформ в освіті є цифровізація освіти, що передбачає, в першу чергу, формування в учнів навичок з цифрової грамотності. Цифрова ера сьогодні вимагає від педагогів розв'язання таких завдань, як створення відкритого, технологічно насиченого, педагогічно наповненого та спрямованого на освітні пріоритети навчального середовища, де вчителі, учні та шкільна громада є суб'єктами спілкування, навчання, професійної діяльності та обміну досвідом. Зазначені орієнтири окреслені у низці вітчизняних законодавчих та нормативних документів, зокрема, Законі України «Про освіту» (2017 р.), Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013), Концепції Нової української школи (2018), Концепції розвитку педагогічної освіти (2018), Законі України «Про Національну програму інформатизації» (1998), Законі України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998). Ці документи окреслюють основні завдання, цілі та напрями розвитку інформаційного суспільства в Україні, наголошують на сприянні широкого використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) кожною людиною, спрямовують на забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності населення, насамперед, шляхом створення системи освіти, орієнтованої на новітні ІКТ, розвитку національної інформаційної інфраструктури та її інтеграції із світовою для формування всебічно розвинених громадян демократичного суспільства.

Щоб виокремити поняття інформаційно-цифрового середовища (ІОС) у сучасному його трактуванні, слід звернути увагу на попередні напрацювання вітчизняними та зарубіжними вченими. Науковці значну увагу приділяють розбудові освітнього середовища школи, як інституції, де формуються базові та ключові компетентності учнів. З появою цифрових засобів та останніми тенденціями цифровізації освіти та багатьох сфер життя сучасної людини, уживаним став термін інформаційно-цифрового середовища, де важливу роль відіграють цифрові засоби спілкування, передачі, обміну та збереження даних, і, що найважливіше – освітніх послуг та контенту, що постійно оновлюються та розвиваються. Саме у цьому руслі необхідно розглядати інформаційно-цифрове середовище як сучасний простір для закладу освіти. У 2017 році журнал *Forbes* назвав 6 ключових тенденцій цифрової трансформації, що впливають на освіту: доповнена/віртуальна/змішана реальність, набір пристроїв у класі, цифровий простір для навчання, штучний інтелект, персоналізоване навчання, гейміфікація. Розбудова інформаційно-цифрового середовища є сьогодні одним з ключових завдань освіти у світі.

Звертаючись до витоків цього питання, слід зазначити, що аспекти розбудови освітнього середовища відображено у працях зарубіжних (Дж. Гібсон, У. Мейс, Т. Менг, М. Турвей, В. Ясвін та ін.) та вітчизняних дослідників (В. Биков, Ю. Жук, Г. Балл, І. Бех, Є. Бондаревська, С. Максимова, О. Пехота, В. Рибалка, В. Семиченко, В. Серіков, С. Сисоева, М. Кадемія., І. Шахіна, Л. Карташова та ін.), що виокремлюють освітнє середовище, як частину життєвого, соціального середовища людини, що виявляється у сукупності усіх освітніх факторів, які безпосередньо або опосередковано впливають на особистість у процесах навчання, виховання та розвитку; є певним виховним простором, екосистемою, де здійснюється розвиток особистості.

Провідні українські та зарубіжні дослідники В. Биков, Ю. Жук, вказують, що навчальне середовище – це штучно побудована система, структура, складові якої створюють необхідні умови для досягнення цілей навчально-виховного процесу. Як зазначають науковці М. Кадемія та І. Шахіна, основні шляхи використання інформаційних технологій в освіті полягають у: створенні інформаційних середовищ закладів освіти, педагогічних програмних продуктів, створенні вебсайтів закладів освіти, розробці дистанційних курсів, використанні ІТ

в управлінні закладом освіти, створенні електронних бібліотек, медіатек, та ін. При цьому автори виділяють позитивні та негативні дидактичні ІТ-можливості. До позитивних відносять: індивідуалізацію та диференціацію навчання, ущільнення навчальної інформації, забезпечення зв'язку теорії та практики, управління пізнавальною діяльністю та формування творчих якостей та загальної культури мислення тих, хто навчається, створення умов для самореалізації особистості, формування і розвиток інформаційної культури і розв'язування задач медіа-освіти та ін. До негативних – відчуття ізоляції з боку тих, хто навчається, неможливість допомоги при вивченні неточних дисциплін, до яких не можна застосувати формальні правила і процедури (філософія, релігія, соціологія і т.д.) та ін.

Сучасні вітчизняні дослідники В. Биков, С. Литвинова, Р. Гуревич, С. Сисоева, Є. Полат, Л. Панченко, М. Шишкіна, Н. Сороко, О. Гриценчук, І. Іванюк виокремлюють інформаційно-освітнє середовище та наголошують на різних підходах до розуміння його сутності та структури. У більшості досліджень ІОС містить такі компоненти, як суб'єкти та об'єкти. Тобто суб'єкти – це ті, хто навчається (учні, студенти, слухачі) і хто навчає (вчителі, викладачі, інші педагогічні працівники). Об'єктами, у свою чергу, є інструменти та засоби навчання, навчальні методика, обладнання та програмне забезпечення, засоби комунікації. Існують також інші, функціональні підходи до структурування складників ІОС (О. Кузнецов, І. Роберт та ін.), коли виділяються: суб'єкти середовища, джерела навчальної інформації, інструменти навчальної діяльності та засоби комунікації, навчальний і методичний зміст ІОС.

В. Биков розглядає у своїх працях комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище (КОНС) і поділяє його на відкрите та закрите, останнє з яких переважало на цьому етапі у закладах освіти і більшого розвитку отримало в університетах. Так, за визначенням В. Бикова, закрите комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, – це «ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, у якому окремі дидактичні функції передбачають педагогічно доцільне використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, ЕОР, а також засобів і сервісів локальних інформаційно-комунікаційних мереж (ІКМ) навчального закладу». М. Шишкіна, характеризуючи закрите комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище зазначає, що застосування ІКТ передбачає використання засобів, що є безпосередньо у його складі. Йдеться про навчальні платформи або ж системи управління навчанням, що мають програмне забезпечення для керування навчальним процесом, спрямоване на створення, зберігання та розміщення на цих платформах матеріалів, даних та відомостей для забезпечення навчально-виховного процесу.

Узагальнюючи вимоги до ІКТ базованого середовища, у якому здійснюється освіта, В. Биков визначає комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, як – ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, у якому окремі дидактичні функції передбачають педагогічно доцільне використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання й електронні освітні ресурси (ЕОР), що входять до складу ІКТ-системи навчального закладу, а також засобів, ресурсів і сервісів відкритих ІКМ (Інтернет). Ю. Жук визначає КОНС як особистісно-орієнтоване навчальне середовище, у складі якого присутні, у міру необхідності, апаратно-програмні засоби інформаційно-комунікаційних технологій.

Характеризуючи комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище, Н.Сороко розглядає його як «відкрите або закрите ІКТ-навчальне середовище педагогічних систем, основними дидактичними функціями якого є педагогічно доцільне координоване й інтегроване використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, електронно освітніх ресурсів і сервісів відкритих або закритих інформаційно-комунікаційних мереж, що орієнтовані на потреби учасників навчального процесу». Л. Фамілярська, виокремлює «освітнє е-середовище», під яким розуміє «упорядковану сукупність компонентів для розвитку та саморозвитку розподілених в просторі суб'єктів педагогічної комунікації та інформаційної взаємодії опосередковану засобами ІКТ».

Отже, *інформаційно-освітнє середовище* дослідники розглядають як: системно організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, нерозривно пов'язану з людиною як суб'єктом освітнього процесу; системно організовану

сукупність освітніх установ і органів управління, банків даних, локальних і глобальних інформаційних мереж, книжкових фондів бібліотек, систему їх предметно-тематичної, функціональної і територіальної адресації і нормативних документів, а також сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного й організаційно-методичного забезпечення, що реалізують освітню діяльність; педагогічну систему та її забезпечення (фінансово-економічна, матеріально-технічна, нормативно-правова і маркетингова підсистеми та підсистема менеджменту). Зокрема Л. Панченко зазначає, що загальним в інтерпретації різних визначень поняття інформаційно-освітнього середовища є те, що маються на увазі системні сукупності, такі, що забезпечують організацію педагогічного процесу наразі інформаційних комунікаційних технологій.

Погоджуючись з думками вітчизняних та зарубіжних дослідників, **інформаційно-цифрове навчальне середовище закладу загальної середньої освіти** слід розглядати, як системно організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення ЗЗСО, спрямованих на організацію взаємодії учнів, вчителів, керівників шкіл та громадськості, а також на здійснення навчально-виховних впливів, що підтримуються цифровими засобами збору та передачі даних, апаратно-програмним та навчально-методичним забезпеченням.

Створення такого середовища можливе при залученні всіх суб'єктів освітнього процесу за умови встановлення чітких орієнтирів, системного та цілісного усвідомлення завдань, що ставить суспільство перед своїми громадянами та відповідних професійних компетентностей вчителів.

#### **Список використаних джерел**

1. Биков В.Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / Биков В.Ю., Лапинський В.В. Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – No2. – С. 3-6. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/502>.
2. Гуржій А. Цифрове навчальне середовище нового покоління: екосистема для суб'єктів освітнього процесу / Карташова Л., Гуржій А., Сорочан Т. – Сучасні досягнення в науці та освіті: зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 1–8 листопада 2021 р., м. Нетанія (Ізраїль). – Хмельницький ХНУ, 2021. – С. 63–66.
3. Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти : методичний посібник / О.В.Овчарук, О.О.Гриценчук, І.В.Іванюк, Л.А.Карташова, О.Є.Кравчина, М.П.Лещенко, І.Д.Малицька. Київ: ЦО НАПН України. 2022. 223 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734207/>
4. Шишкіна М., Попель М. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання, 2013, Том 37, N5. С.66-80.
5. European Commission. Digital Education Action Plan 2021-2027. URL : [https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-factsheet-sept2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-factsheet-sept2020_en.pdf) .
6. OECD (2019), TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS. Paris: OECD Publishing.