



ІНФРАСТРУКТУРА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ І МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Л. І. Паращенко

Проаналізовано зміст поняття «інфраструктура системи загальної середньої освіти (ЗСО)» з позицій актуальності для українського контексту її ключових складових. Виділено найбільш перспективні для вітчизняної системи ЗСО напрями розвитку навчального середовища, охарактеризовано основні групи його технологічних інструментів і засобів. Подано пропозиції щодо заходів, спрямованих на ефективну реалізацію механізмів розвитку навчального середовища, зокрема забезпечення здоров'я школярів, полімовності та використання потенціалу відкритої освіти й цифрових технологій.

Ключові слова: загальна середня освіта, інфраструктура системи загальної середньої освіти, навчальне середовище, освітнє середовище, механізми розвитку навчального середовища.

Parashchenko L. I. Infrastructure of general secondary education and learning environment development mechanisms

Проаналізовано содержание понятия «инфраструктура системы общего среднего образования (ОСО)» с позиций актуальности для украинского контекста его ключевых составляющих. Выделены наиболее перспективные для отечественной системы ОСО направления развития образовательной среды, охарактеризованы основные группы его технологических инструментов и средств. Представлены предложения по мерам, направленным на эффективную реализацию механизмов развития образовательной среды, включая обеспечение здоровья школьников, полиязычия и использования потенциала открытого образования и цифровых технологий.

Ключевые слова: общее среднее образование, инфраструктура системы общего среднего образования, учебная среда, образовательная среда, механизмы развития учебной среды.

Parashchenko L. I. Infrastructure of Secondary Education and Learning Environment Development Mechanisms

The meaning of "infrastructure of the general secondary education" from the standpoint of relevance to the Ukrainian context of its key components has been analyzed. The areas of educational environment most promising for the domestic system of the general secondary education are singled out; its main groups of technological tools and capabilities are characterized. There are proposals for measures aimed at effective implementation of learning environment mechanisms, including pupils' health support, multilinguism and use of the potential of open education and digital technologies.

Keywords: general secondary education, infrastructure of general secondary education system, learning environment, educational environment, learning environment development mechanisms.

Постановка проблеми. Як і будь-яка об'єктивно наявна система, ЗСО має власну інфраструктуру. Термін "інфраструктура", з одного боку, досить ясний і звичний, і розуміється як "сукупність устаткування, обладнання та служб, необхідних для функціонування організації", приміром, у стандартах ISO щодо сфери освіти [1, с. 22–23]. Проте роль інфраструктури в системі освіти як "конструктора для реформ" повністю ще не осмислена [2], а одностайності в тлумаченні цього поняття щодо освіти також не досягнуто. Як відзначається в різних публікаціях, у сучасній Україні не вдалося сформувати оптимальну мережу загальноосвітніх закладів та її інфраструктуру, яка була б адекватною до соціально-економічних умов розвитку тієї чи іншої те-

риторії. Для значної категорії дітей якісна середня освіта стає дедалі менш доступною. Кожна четверта сільська загальноосвітня школа I–III ступенів має наповнюваність менше 100 учнів, що не дозволяє забезпечити якісного навчання. Надзвичайно повільно вирішується питання організації підвозу дітей до місць навчання. Задекларована програма "Шкільний автобус" фінансується державою не у повному обсязі. Не відповідає вимогам стан шкільних будівель та інженерних комунікацій, забезпечення сучасними засобами навчання, лабораторним обладнанням, інформаційними мережами [3].

Огляд наукових публікацій і досліджень. Необхідність забезпечення розвитку освіти і науки, адекватного використання модернізаційного потенціалу націо-

Паращенко Людмила Іванівна - кандидат педагогічних наук, доцент, магістр ділового адміністрування, директор Київського ліцею бізнесу, відповідальний секретар Асоціації керівників шкіл м. Києва.

нальної освітньо-наукової системи, виведення її на рівень європейської і світової якості та конкурентоздатності відзначається у всіх програмних документах незалежної України, зокрема найновішими є Національна стратегія розвитку освіти на 2012–2021 роки, Програма економічних реформ на 2010–2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава", Послання Президента до Верховної Ради "Про внутрішнє та зовнішнє становище України у 2011 році", Указ Президента України "Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні" від 30 вересня 2010 року та інші. Аналіз проблем і причин низької ефективності здійснення реформування освітньої галузі перебувають у колі особливої уваги багатьох дослідників різних наукових галузей. Зокрема у педагогіці питання інноваційного розвитку системи ЗСО досліджують В. Биков, Л. Ващенко, Л. Даниленко, Г. Єльнікова, Л. Калініна, С. Клепко, В. Кремень, О. Савченко та ін. Різні аспекти державного управління освітою на сучасному етапі розкривають праці Л. Гаєвської, С. Крисюка, Т. Лукіної, В. Огаренка, Н. Протасової та ін. Особливості освітньої політики в Україні є предметом розгляду О. Дем'янчука, І. Лопушинського, В. Нікітіна та ін. Однак, незважаючи на наявні наукові праці та практичну роботу вчителів, необхідно додатково проаналізувати сутність поняття "інфраструктура ЗСО", визначити роль інфраструктури у процесах реформування національної системи освіти.

Метою статті є аналіз змісту поняття "інфраструктура системи загальної середньої освіти" з позицій актуальності для українського контексту її ключових складових, виділення найбільш перспективних для вітчизняної системи ЗСО напрямів розвитку навчального середовища та розроблення відповідних пропозицій щодо заходів, спрямованих на ефективну реалізацію механізмів розвитку навчального середовища для підвищення ефективності управління освітою.

Виклад основного матеріалу. Термін "інфраструктура" було вперше використано ще на початку ХХ ст. в економічному аналізі для позначення об'єктів і споруд, які забезпечують нормальну діяльність збройних сил. У 1940-і роки під інфраструктурою почали розуміти сукупність галузей, що сприяють нормальному функціонуванню виробництва матеріальних благ і послуг. У сучасній літературі інфраструктура щодо ринку розглядається як сукупність організаційно-правових і економічних відносин, що зв'язує різноманіття цих відносин в одне ціле.

Інфраструктура (лат. *infra* – нижче, під і лат. *structura* – будова, розташування) – комплекс взаємозалежних обслуговувальних структур, що становлять і/або забезпечують основу для розв'язання того чи іншого завдання (проблеми).

Інфраструктура освіти традиційно розуміється як сукупність галузей і видів діяльності, що обслуговують освітню систему з метою забезпечення її нормальної діяльності та розвитку. Розрізняють так звану "тверду" інфраструктуру (об'єкти нерухомості, інженерні комунікації (каналізація, водопостачання, енергозабезпечення), шляхи сполучення, засоби зв'язку тощо) і "м'яку" інфраструктуру (спеціалізоване устаткування, комп'ютери та меблі, канцтовари, навчальна література, програмне забезпечення, послуги туристичних компаній, послуги з організації святкових заходів, інтернет-послуги, сувеніри з корпоративною символікою тощо). Отже, основними елементами інфраструктури освіти традиційно вважаються матеріально-технічне, будівельне, транспортне та інше забезпечення навчального процесу, що, на нашу думку, не є вичерпним.

Сучасну інфраструктуру ЗСО забезпечують меблеві компанії, постачальники та виробники навчального устаткування й технічного оснащення школи, підприємства організації харчування в школі, видавництва навчальної літератури, організатори святкових заходів, туроператори тощо. Інфраструктура покликана забезпечити зручність перебування в навчальних закладах учнів і педагогічного персоналу, а також сприяти їхній ефективній роботі. Відтак, очевидно, що розвинена інфраструктура – сильна конкурентна перевага як окремого загальноосвітнього навчального закладу (ЗНЗ), так і системи ЗСО загалом.

Сучасний стан інфраструктури ЗСО стисло описується так: "Застарілі та непристосовані для комфортного перебування учнів і вчителів будівлі шкіл. Так, наприклад, за даними базового опитування за 2005–2008 роки (яке проводив Інститут соціальних технологій у 187 школах 6 районів України в рамках реалізації проекту Міністерства освіти і науки України "Рівний доступ до якісної освіти в Україні" за підтримки Світового Банку) середній вік опорних шкіл становить 37 років. Шкільні будівлі потребують термінового ремонту, як капітального, так і поточного. Лише у 27,8% ЗНЗ працюють медпункти. Бракує навчальних ресурсів, зокрема, підручниками з усіх предметів забезпечено 68,6% учнів. Значні обсяги незавершеного будівництва: налічується

понад 100 приміщень ЗНЗ, готовність яких складає понад 70%" [4, с. 48–49].

Водночас ревізія фінансово-господарської діяльності відділів освіти переважно зводиться ревізорами контрольно-ревізійних управлінь (КРУ) до виявлення проблем інфраструктури. Так, контрольно-ревізійним управлінням в Київській області проведено плану ревізії фінансово-господарської діяльності відділу освіти Києво-Святошинської районної державної адміністрації за період з 01.04.2008 по 01.06.2010, за результатами якої встановлено порушень фінансового та бюджетного законодавства на загальну суму 8,73 млн. гривень. Зокрема, ревізорами КРУ "встановлено проведення витрат бюджетних коштів на утримання понаднормативних одиниць на суму 163,13 тис. гривень... Так, формування штатів ЗНЗ Києво-Святошинського району на 2008–2009 навчальний рік здійснено з недотриманням вимог і норм Методичних рекомендацій із питань порядку формування штатів загальноосвітніх навчально-виховних закладів, доведених листом Міністерства освіти і науки України. Зокрема, штатними розписами навчальних закладів на 01.09.2008 р. затверджено 12,25 понаднормативних штатних одиниць (заступника директора з адміністративно-господарської частини, медсестри, бібліотекаря та робітника), у результаті чого відділом освіти Києво-Святошинської районної державної адміністрації понесено витрат бюджетних коштів на загальну суму 163,13 тис. гривень" [5]. Звичайно, дивними виглядають такі нормативно-правові вимоги, коли необхідні для школи працівники виявляються в числі "понаднормативних штатних одиниць".

Відтак, можемо констатувати, що вимоги до інфраструктурного наповнення системи ЗСО ще повністю не прописані. Норм і стандартів виділення окремих площ під інфраструктуру у складі ЗНЗ не існує. Для кожного об'єкта необхідно індивідуальне рішення. У процесі аналізу інфраструктури ЗСО виникають складні методологічні питання: віднесення того чи іншого елемента системи ЗСО до її інфраструктури, як розглядати інфраструктуру ЗСО – у складі цієї системи чи поза нею? Очевидним лише є те, що в системі ЗСО є інфраструктура як її власна, так і та, що не входить в елементний склад системи ЗСО.

У зв'язку із викладеним вище для ефективного управління системою освіти важливо виробити науково обґрунтований підхід до з'ясування сутності, змісту та ролі інфраструктури освіти, виявлення потреб навчальних закладів у різних спеціалізованих товарах і послугах, вивчен-

ня значущості факторів вибору постачальників спеціалізованих товарів і послуг (вартість, якість, асортименти, популярність, клієнтозорієнтованість) тощо.

Окрім традиційного розуміння інфраструктури, описаного вище і яке можна назвати мікропідходом, у системі управління якістю поняття інфраструктури розширюється, цей підхід можемо охарактеризувати як мезопідхід. Як указує В. В. Окрепілов, у цьому випадку "інфраструктура складається із сукупності взаємодоповнювальних організацій і установ, що діють у різних сферах і створюють необхідний фінансовий, інформаційний, кадровий та інший види забезпечення роботи механізму системи", а завданням інфраструктури є "сприяння функціонуванню механізму системи управління якістю на державному і регіональному рівнях, у тому числі проведення всебічної і об'єктивної оцінки результатів і стану справ для ухвалення обґрунтованих стратегічних рішень" [6, с. 2]. Цей автор численні складові інфраструктури об'єднує в три групи, залежно від їхнього відношення до головних цілей системи. Опираючись на вищевказане, спробуємо віднайти складові інфраструктури системи ЗСО.

І група: організації, створювані або такі, що вже функціонують у рамках системи. До них зараховуються організації, діяльність яких безпосередньо впливає на досягнення цілей і виконання завдань системи. Щодо системи ЗСО такими організаціями необхідно визнати Український центр оцінювання якості освіти та низку державних підприємств, які підпорядковані Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України (виробничі підприємства галузі освіти), а саме: Волинське державне підприємство з торгівлі; Дніпропетровське державне підприємство з торгівлі та постачання; ДП "Дніпропетровський ливарно-механічний завод"; Науково-виробниче підприємство "Системні технології"; ДП "Дніпропетровське спеціалізоване конструкторське бюро"; ДП ДСКБ навчально-тренувальної техніки; ДП "Івано-Франківське підприємство з торгівлі"; ДП Коломийський експериментальний завод "Прут"; Луганське державне підприємство з торгівлі та постачання; ДП "Страдцівський навчально-виробничий лісокомбінат"; Тернопільське державне підприємство з торгівлі; Державний проектний інститут "Укрпроуз"; ДП "Навчально-експериментальні майстерні СДТУ"; Київське міжвузівське ремонтно-будівельне управління; Державне спеціалізоване видавництво "Освіта"; Випробувальний центр будівельних конструкцій; Державний центр прикладних інформаційних технологій [7].

II група: організації, що забезпечують виконання основних робіт у системі. До них зараховуються організації, які крім безпосереднього впливу на досягнення цілей і завдань системи, сприяють визначенню стратегії розвитку системи, її перспектив. Щодо системи ЗСО такими, на нашу думку, є інститути НАПН України, наукові установи МОНМС, органи ліцензування й акредитації.

III група: організації загального профілю. До них зараховуються організації, які поряд з іншими функціями виконують і певні заходи в рамках системи, а саме: органи управління економікою, органи державної статистики, наукові установи, освітні установи, інжинірингові та консалтингові організації, юридичні організації, включаючи арбітраж, організації інформаційного забезпечення (включаючи ЗМІ), спільноти захисту прав споживачів та інші громадські організації.

Зрештою, інфраструктуру освіти можна розглядати і з позиції макропідходу як частину зовнішнього середовища організації, зокрема, ЗСО. Зовнішнє середовище різноманітне та неоднорідне, воно включає велику кількість факторів, що мають різний вплив на організацію. Навколишнє середовище формують економічна, політична, правова, соціальна, технологічна та інші складові. Можна виділити дві відносно автономні частини зовнішнього середовища, що по-різному впливають на організацію: макрооточення та безпосереднє оточення. Макрооточення є частиною зовнішнього середовища, загального для організації, і має різні рівні: глобальний, міжнародний і національний. У зв'язку із глобалізацією становить інтерес виділення та розгляд складових зовнішнього середовища системи ЗСО на глобальному рівні: інформаційно-технологічної, екологічної, ринкової, економічної, політичної, соціальної, технологічної тощо.

Однак, хоч який би підхід обирали для аналізу інфраструктури системи ЗСО, очевидно, що цим поняттям фактично позначається навчальне середовище, категорію якого активно досліджують у педагогічній науці [8]. Звичайно, необхідно встановити співвідношення цих понять, але те, що головне призначення інфраструктури ЗСО забезпечити ефективне навчальне середовище, видається однозначним.

Водночас потрібно відрізнити поняття навчального середовища від поняття освітнього середовища. Останнє орієнтоване на виокремлення індивідуально-особистісного аспекту не стільки учіння, скільки безпосередньо навчання. Середовище стає освітнім тоді, коли з'являється особа, яка має інтенцію на освіту. При цьо-

му одне і те ж навчальне середовище може бути освітнім для однієї людини й абсолютно нейтральним у цьому сенсі для іншої. Кожна особистість має шанс самостійно формувати своє освітнє середовище в межах певного освітнього простору, обираючи ті або інші освітні інститути або займаючись самоосвітою. При цьому можна відзначити, що найважливішою умовою успішності організації навчально-процесу є привласнення учнями здатності формувати й постійно розширювати власний освітній простір не тільки через усвідомлену інтенцію на навчання, але і завдяки оволодінню цілим комплексом інструментів, доступних у наш час практично кожному. Мова передусім йде про способи пошуку інформації про різні навчальні заклади, про навчання за допомогою дистанційної освіти, про інструменти переходу з однієї освітньої системи в іншу тощо. Таким чином, можна сказати, що якщо поняття "навчальне середовище" має переважно об'єктивний характер, то поняття "освітнє середовище", як і близьке до нього поняття "освітній простір" більшою мірою є суб'єктивним.

Г. І. Шатон [9] робить висновок, наскільки освітній простір є поняттям складнішим і багатограннішим, ніж освітня система, настільки можливості реального управління цим простором обмеженіші. Фактично мова може йти лише про деяке регулювання й узгодження інтересів, про спроби впливу, здійснювані не стільки за рахунок прямого керівництва та директив, скільки за допомогою чіткої постановки освітніх цілей, пізнання механізмів розвитку освіти та знайомства з різноманітними теоріями і практиками міжнародної освіти. Тільки такі механізми дозволяють створити гнучку модель управління навчальним середовищем як основи освіти, що розвивається.

Відмітимо явний недолік конструктивних вказівок і рекомендацій, адресованих практиковим управлінням освітою в обговоренні понять "освітня система", "освітній простір" і "освітнє середовище" на абстрактних рівнях глобальної інформатизації. Ці проблеми здобувають конкретне наповнення лише тоді, коли ставляться запитання про реальні проблеми освітнього процесу – збереження та розвитку здоров'я школярів, якими мовами їм потрібно спілкуватися і навчатися, як організувати в інфраструктурі школи точки доступу до світового освітнього простору. На наш погляд, лише розгляд навчального середовища як виявлення інфраструктури ЗНЗ чи навіть усієї системи ЗСО надає можливість підступитися до проблеми побудови механізму державного управління щодо розвитку навчального середовища.

Розуміючи масштабність цього механізму державного управління, ми обмежимося розглядом лише трьох його найважливіших для розвитку системи ЗСО аспектів – механізму збереження та розвитку здоров'я школярів, механізму "державної підтримки української мови в ЗСО" та механізмів управління інформатизацією освіти.

Щодо механізму збереження та розвитку здоров'я школярів нагадаємо, що з метою реалізації стратегії "Здоров'я для всіх у XXI-му столітті" ВОЗ рекомендував надати належний пріоритет, насамперед, медико-соціальним потребам молоді, посилити заходи профілактики, роль первинної медико-санітарної допомоги. Дослідження останніх років свідчать про декларативність низки закликів у галузі охорони здоров'я дітей. "Сьогодні маємо жахливу статистику: йде до школи близько 80% здорових дітей, а серед випускників таких лишається тільки близько 20%". За станом здоров'я відлучені від занять фізкультурою близько мільйона українських школярів. Близько 40% усіх українських дітей шкільного віку мають три і більше хронічних захворювань. Дані експертів свідчать, що рухова активність 80% учнів є заниженою. Водночас за останні три роки на уроках фізкультури в Україні померли тринадцять школярів (26.05.2010) [10].

Зважаючи на таку статистику, МОНМС полегшило нормативи фізичного навантаження учнів, запланувало обстежити абсолютно всіх школярів у формі обов'язкової диспансеризації. Але обов'язковий медичний огляд, який запровадило міністерство, не без підстав було оцінено як популістську акцію, оскільки для такого обстеження потрібні сучасні фахівці та апаратура, а необхідні кошти на ці потреби з держбюджету не виділено. Однак, хоча б якими полегшеннями були нормативи, головне, як їх виконують, як стежать за тим, наскільки вони відповідають стану здоров'я учнів. А це – відповідальність учителів і директора школи. У загальноосвітньому навчальному закладі має бути індивідуальний підхід до кожного учня і чіткий розподіл на основну, підготовчу та спеціальну групи. І вчителі, і лікарі, і інші спеціалісти наголошують на тому, що проблему смертей на уроках фізичного виховання треба роз'язувати не лише розробленням нових методів оцінки стану здоров'я чи розподілу на групи. Треба починати з того, що в українських школах бракує медиків, які повинні здійснювати щоденний супровід життєдіяльності школярів.

В інформації МОН щодо реалізації Стратегії демографічного розвитку на період до 2015 року (2008) декларується,

що "особливої уваги потребує формування навичок здорового способу життя учнівської молоді", що "виховання свідомого ставлення до свого здоров'я та здоров'я інших громадян як найвищої соціальної цінності, формування гігієнічних навичок і засад здорового способу життя, зміцнення фізичного та психічного здоров'я дитини є одним із пріоритетів освіти", водночас за цією інформацією МОН формування здоров'язбережної поведінки учнівської молоді її автори вбачають лише через "підвищення рівня інформованості з питань формування мотивацій до здорового способу життя і безпечної поведінки шляхом запровадження нових навчальних програм", зокрема в тому, що понад 3,8 млн. учнів 1–8 класів вивчають обов'язковий предмет "Основи здоров'я" [11].

Відповідно до сучасного науково-управлінського підходу збереження і розвитку здоров'я школярів є важливим компонентом системи "Здоров'я населення", який однак ще не вийшов з етапу визначення основних понять та індикаторів його вимірювання, про що свідчить праця Н. А. Фойгт [12]. Очевидно, що збереження і розвиток здоров'я школярів – предмет настільки фундаментальний, що в системі державного управління освітою має бути створено спеціальний механізм державного управління – "збереження і розвиток здоров'я школярів", у якому Порядок здійснення медичного обслуговування учнів ЗНЗ, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2009 р. [13], є лише першим коліщатком і який вимагає подальшого вдосконалення.

Не менш важливим аспектом навчального середовища є практичні результати реалізації державної мовної політики в галузі освіти. Через освіту громадянин України повинен здобути можливість вільно спілкуватися зі світом. Це означає, на думку В. Г. Кременя, необхідність досягти в суспільстві тримовності (тобто володіння єдиною державною українською мовою, однією з мов міжнародного спілкування та рідною). Механізм "державної підтримки української мови в ЗСО" повинен бути в освіті, а потім і в суспільстві, механізмом мовного прориву в глобалізованому світі, необхідність якого переконливо аргументує В. Г. Кремень [14]. Створено нові навчальні плани базової середньої школи, в яких в інваріантній частині передбачено вивчення третьої мови, і справа тільки за батьками, вчителями, директорами шкіл. У цьому контексті вкрай актуальними постають питання розроблення українських моделей білінгвальної освіти. Механізм "державної підтримки української мови в

ЗСО" має бути спрямовано на стабільний розвиток і функціонування тримовності в ЗНЗ. У жовтні 2010 р. в МОН розпочато обговорення проекту Концепції шкільної мовної освіти, спрямованої на захист прав національних меншин, а також розмежування понять рідна, державна та іноземна мови, ретельне продумування структури вивчення мов в українських школах.

Останнім часом проблема функціонування державної мови в системі освіти набуває політичного забарвлення. Ймовірно, що в міру наближення до парламентських виборів у жовтні 2012 року це питання може стати одним із можливих подразників для поляризації суспільної думки, що може бути використано для створення напруженої соціальної ситуації. Приміром, 11 квітня 2012 року у ЗМІ з'явилася інформація про рішення Севастопольської міськради закрити єдину в місті загальноосвітню школу-інтернат I–III ступенів № 7, де навчальний процес проходив українською мовою, а школярів, які не захочуть переходити до російськомовних шкіл, перевести до інтернату для дітей із затримкою психічного розвитку" [15]. За даними опитувань, україномовні жителі Криму досить критично оцінюють можливості отримання освіти рідною мовою, що відображено в невідповідності наявних освітніх можливостей складу населення АР Крим. За офіційними даними у 2010–2011 навчальному році в загальноосвітніх навчальних закладах АР Крим навчалася 167 677 учнів, із них російською мовою – 148 452 (88,5 %), українською – 13 609 (8,1 %), кримськотатарською 5 399 (3,2 %) осіб (http://www.mon.gov.ua/newstmp/2011/19_01/1). У школах національних меншин, мішаних школах (наприклад, із кримськотатарською та російською мовами навчання) в АР Крим українська мова вивчається як навчальний предмет. Проте українська мова як засіб засвоєння навчальних предметів у даних навчальних закладах не використовується. Хоча аналіз сучасних наукових досліджень, проведених у різних країнах, переконливо свідчить про те, що, якщо державна мова в школах національних меншин вивчається тільки як навчальний предмет, діти не зможуть повноцінно оволодіти ним за час шкільного навчання, а рівень їхньої мовної компетенції буде суттєво нижчим від рівня носіїв мови [16]. Варто зазначити, що у працях І. П. Лопушинського проаналізовано теоретичні засади формування та реалізації державної мовної політики в галузі освіти України. Визначено суть і взаємозв'язок основних категорій теорії даної політики, зокрема, "мовна політика", "державна мовна політика", "націо-

нальна мовна політика", "регіональна мова", "мова національної меншини", "мовна освіта", "державна мовна політика в галузі освіти". Обґрунтовано потребу в розробленні сучасної мовної політики в галузі освіти України як складової загальнонаціональної державно-громадської системи цієї політики. Розроблено й обґрунтовано концептуальну модель формування та реалізації державної мовної політики в галузі освіти України. Запропоновано альтернативні моделі здійснення мовної політики в галузі освіти України, а саме: "урівноваження національно-мовного співвідношення населення", "перебудова мовної політики в галузі освіти України за регіональним принципом", що на практиці мають забезпечити консенсус у мовній освітній сфері держави [17].

Третім ключовим аспектом інноваційного розвитку ЗСО в контексті розвитку навчальної середовища є інформатизація освіти. В Україні механізм управління інформатизацією системи ЗСО зведено переважно до забезпечення ЗНЗ сучасними навчальними комп'ютерними комплексами (НКК), ліцензійними програмами та засобами виходу до Інтернету. Протягом останнього десятиріччя має місце суттєва позитивна динаміка цього напрямку, однак залишається низка проблем, які не вирішуються і, відповідно, не дають змоги системі ЗСО вийти на новий якісний етап її розвитку. Нагадаємо, що в Указі Президента України від 20 березня 2008 р. № 244 "Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні" планувалося "завершити забезпечення в 2008 р. у повному обсязі ЗНЗ, зокрема в містах обласного та районного значення, сучасними навчальними комп'ютерними комплексами, ліцензійними програмами, засобами виходу до міжнародної інформаційної мережі Інтернет" [18]. Проте цей процес ще й досі далекий від завершення. Актуальними залишаються питання модернізації комп'ютерної техніки і поетапного її оновлення, доступу ЗНЗ до мережі Інтернет.

За даними Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, кількість загальноосвітніх навчальних закладів, оснащених навчальними комп'ютерними комплексами, 2011 року становить 94,6 % (у тому числі 93,2 % у сільських школах). Всього за період 2000–2010 років до українських шкіл надійшло понад 19 тис. таких комплексів, близько половини з них – до 2005 року, що означає, що ця комп'ютерна техніка є фізично і морально застарілою й потребує оновлення [19]. Крім того, незважаючи на значний поступ протягом минулого десятиліття, зберігається неприйнятно високий по-

казник кількості учнів на один комп'ютер – 27. Таким чином, гасло "Один учень – один комп'ютер" поки що залишається у вітчизняній освіті завданням на перспективу. У 2011 році близько 85 % загальноосвітніх навчальних закладів мали підключення до Інтернету, проте частка сільських шкіл, що мають доступ до Інтернету, становить лише близько 55 %. Вирішити проблему забезпечення загальноосвітніх шкіл доступом до мережі Інтернет покликана Державна цільова програма впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. № 49434), що передбачає підключення ста відсотків шкіл до глобальних інформаційних ресурсів. Національний проект "Відкритий світ" (у рамках реалізації національного пріоритету "Нова якість життя") передбачає створення національної інформаційно-комунікаційної бездротової мережі четвертого покоління, що використовуватиметься насамперед в інтересах освітньої системи. Також проект передбачає передачу школам для надання школярам 1,5 млн нетбуків із пільговим підключенням до Інтернету. Таким чином, матеріально-технічна база комп'ютерної техніки та мережної інфраструктури (з урахуванням комп'ютерів і підключень до Інтернету у домогосподарствах), що може використовуватися в навчальних цілях, є достатньою для активного включення в освітній процес. Нині дедалі актуальнішим стає завдання наповнення цих цифрових потужностей освітнім, науковим, культурним та інформаційно-просвітницьким контентом високої якості [20].

Хоча в Україні реалізується вже друга програма інформатизації освітньої галузі, однак створення освітніх сайтів значної кількості районних відділів (управлінь) освіти та більшості ЗНЗ відбувається дуже повільно. Бракує сучасного прикладного програмного забезпечення для навчального процесу та підтримки управління освітою. Ми приєднуємося до тієї групи дослідників, які вважають, що основна проблема інформатизації національної системи ЗСО – це здійснення її передусім як розвитку навчання предмета інформатики, тоді як механізм управління інформатизацією ЗСО мав би цілеспрямовано сприяти інформатизації всіх процесів ЗСО – управління, бібліотечного обслуговування учнів, розвитку контенту, викладання й навчання тощо.

Відповідно до концептуальної моделі міжнародного дослідження кращих педагогічних практик на основі інформацій-

них технологій SITES-M2 [21], класифікацію множини факторів, що визначають ефективність впровадження освітніх ІТ, здійснюють, відносячи їх до однієї з таких категорій:

– чинники всередині школи – ця категорія включає директора, керівника інформаційного центру та провідних учителів, групи членів персоналу з додатковими ролями у впровадженні інновацій;

– чинники ззовні школи – батьки, різні задіяні установи (академічні, промислові, бізнесові), педагогічні інституції, експерти із предметів (віртуальні вчителі), розробники навчальних планів, науковці та викладачі кафедр ВНЗ, посадові особи Міністерства освіти (інспектори, спеціалісти з ІТ), а також регіональні посадові особи (керівник управління освіти, регіональний координатор);

– конфігурація навчання – категорія, що включає два фактори, які складають головний компонент шкільної організаційної структури: навчальний план і розподіл учнів за навчальними групами (одноліткі, різного віку, згідно з інтересами, за профілем тощо);

– організаційний клімат – до цієї категорії належить бачення цілей ІТ у закладі, його інноваційна історія, дифузія інновацій;

– розвиток персоналу – до цієї категорії відносять два фактори: 1) змістовність заходів із підготовки, що вимірюються їхньою релевантністю (ступенем відповідності потребам учителя) та 2) джерело розвитку персоналу, що визначається доступністю ресурсів (інформаційних, освітніх) для провідників новацій (від зовнішньої підготовки – менш доступний тип тренінгу – до постійного та доступнішого внутрішнього тренінгу);

– інфраструктура та ресурси – ця категорія включає ІТ-інфраструктуру, вимірювану співвідношенням учень-комп'ютер і кількістю периферійного обладнання, доступністю та ступенем використання інфраструктури, можливістю технічної підтримки в школі;

– ІТ-політика – національна (окреслює напрямки національної програми комп'ютеризації освіти) та місцева освітня політика щодо ІТ, яка виражається в доступності Інтернету, забезпеченні обладнанням і підготовці кадрів.

Між дослідниками існує згода, що впровадження ІТ в освіті є складним процесом, який включає багато факторів, але все ще існує невизначеність щодо ступеня впливу кожного з них на ефективність впровадження інновацій та їхнього впливу на рівень інновацій у різних сферах освітньої діяльності. На основі результатів досліджень, проведених у десяти школах Ізраїлю, зроблено спробу дати відповідь

на ці запитання [22]. Головною знахідкою є те, що хоча всі фактори впливають на ефективність упровадження інновацій, ступінь цього впливу є різним. Розподіл наведених факторів за величиною їхньої інтенсивності, що показує рівень впливу на ефективність упровадження ІТ, вираженої у шкалі від 1 (найнижчий рівень) до 5 (найвищий), як дослідила Н. Крамар, має вигляд:

- інфраструктура та ресурси – 4,1;
- чинники всередині школи – 3,8;
- організаційний клімат – 3,7;
- ІТ-політика – 3,6;
- розвиток персоналу – 3,4;
- чинники ззовні школи – 3,0;
- конфігурація навчання – 1,8 [23, с. 324 – 325].

Механізм управління інформатизацією української системи ЗСО, на основі наведеного вище опису, постає складним утворенням. Разом із тим його ефективність, на нашу думку, можна визначити за такими індикаторами інформатизації освіти:

- кількість комп'ютерів на 100 учнів у початковій школі;
- кількість комп'ютерів на 100 учнів у середній школі;
- відсоток "старих" (більше п'яти років) комп'ютерів у середній школі;
- вихід в Інтернет середніх шкіл (% шкіл);
- компетентність учителів у викладанні інформаційних технологій (у %);
- компетентність учителів (предметників) у використанні інформаційних технологій (у %).

Одним із перспективних шляхів оновлення та розвитку вітчизняної освітньої системи є впровадження елементів відкритої освіти, яка має значний потенціал для забезпечення випереджального розвитку вітчизняної освітньо-наукової системи в контексті глобальних соціально-економічних тенденцій. Про впровадження елементів відкритої освіти, зокрема, йшлося у Посланні Президента України до Українського народу (2010), у якому було прямо поставлено завдання: "освітня система України повинна стати на шлях запровадження принципів відкритої освіти". Відкрита освіта – збірний термін, що позначає різні види освітньої діяльності, у яких знання, ідеї та важливі аспекти методики й організації навчання та викладання вільно поширюються та використовуються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Широке поняття відкритої освіти тісно пов'язане з активним застосуванням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій (передусім, можливостей мережі Інтернет) в освітньому процесі та наукових

дослідженнях. Відкрита освіта, зокрема, передбачає:

а) забезпечення відкритого доступу до освітніх і навчальних матеріалів (підручників, посібників, курсів тощо), результатів наукових досліджень;

б) істотне розширення можливостей для колективної роботи в рамках навчального процесу як на рівні викладач – студент (зокрема, також і в дистанційній освіті), так і по горизонталі – між колегами-вчителями та викладачами вищих навчальних закладів (як і студентами та аспірантами в рамках розв'язання конкретних освітніх і наукових завдань);

в) базований на сучасних комп'ютерних технологіях менеджмент освітнього процесу, що відкриває широкі можливості для суттєвого підвищення як поінформованості громадськості про стан справ в освіті, так і значного зростання ефективності управління системою освіти на всіх рівнях.

Вказуючи на величезний потенціал запровадження цифрових технологій, варто наголосити, що відкрита освіта, незважаючи на тісний зв'язок з інформаційно-комунікаційними технологіями, не обмежується самою лише інформатизацією освіти. Сучасні комп'ютерні та мережні технології становлять потужний засіб інтенсифікації самого навчального процесу та пов'язаних із ним організаційних процесів і заходів у рамках набуття освітою більшої відкритості і посилення ступеня єдності та зв'язності освітньо-наукової системи, однак інформатизацію та впровадження в навчальний процес новітніх засобів, матеріалів і інструментів не можна вважати кінцевою метою відкритої освіти. [24]. Д. Лорільяр, вказуючи на величезний потенціал запровадження цифрових технологій у систему освіти, називає п'ять імовірних причин, під впливом яких модель освіти майже не змінюється. Аналіз цих причин дає змогу звести їх, по суті, до трьох обмежень – складності системи освіти, відсутності в суспільстві часу та ресурсів на радикальні зміни в ній і неготовності систем управління в освіті до тих змін, які технології дозволяють зробити. Тобто поведінка учасників системи освіти не змінюється відповідно до того, що пропонують технології, оскільки:

1. Освіта як складна політична та державна система, як втілення моральних цінностей країни важко комерціалізується чи глобалізується; вона ухиляється від інновацій, які рухають ринок, тяжіє до ієрархічної командно-адміністративної системи більше, ніж до саморегульованої системи розподілу повноважень.

2. Суспільство не мало "історичного часу" здійснити радикальні зміни в осві-

ті, які дозволяють інформаційні технології.

3. Працівники управління системою освіти не готові до запровадження технологій, а підготовлених керівників, освітян, вчителів і викладачів не наділено ні повноваженнями, ні інструментами для зміни процесу викладання й навчання через запровадження технологій.

"Судячи з цього аналізу, наша система освіти приречена бути не адекватною та незручною, нездатною навіть наблизитися до вимог ХХІ століття, оскільки не може достатньо швидко себе переосмислити", – констатує Д. Лорільяр і ставить запитання: "Як нам прискорити розвиток?" Оскільки "лідери освіти не скористалися можливістю залучення цифрових технологій у процес трансформації згори донизу", то Д. Лорільяр пропонує зараз почати "з низів". Ідея "відкритої освіти", на її думку, робить усе це можливим: "Відкриті технології" означають, що задокументований досвід так само легко циркулюватиме системою, як раніше паперові матеріали між кафедрами та інституціями. "Відкритий контент" означає, що ми зможемо застосовувати та пристосовувати чийсь інновації так само легко, як і результати власних досліджень. "Відкрите знання" означає, що ми можемо зберігати та поширювати свої педагогічні ідеї аналогічно до того, як публікуємо свій науковий доробок" [там само, с.195].

Отже, значний потенціал для модернізації і прискорення розвитку інфраструктури системи ЗСО має впровадження принципів відкритої освіти, коли знання, ідеї, методики та підходи до організації навчання є вільнодоступними і поширюються за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Це сприятиме інтенсифікації навчального процесу на всіх освітніх рівнях, забезпеченню освітян якісними методичними матеріалами та можливостями обміну досвідом, набуттю усіма учасниками освітнього процесу практичних навичок використання інформаційних технологій, підвищенню ступеня прозорості освітньої системи.

Висновки. Узагальнюючи наведене вище, можемо зробити висновок, що інфраструктура освіти є інтегральним механізмом розвитку навчального середовища. Відповідно механізм державного управління з ефективного розвитку інноваційно-навчального середовища навчальних закладів також має інтегративний характер. Для розвитку освіти важливо провести інтеграцію всіх складових цього механізму в системі державного управління системою ЗСО, спроектувавши його як надання учням послуг у доступі до ефективного багатофункціонального нав-

чального середовища, що передбачає такі його характеристики, як безпека та здоров'язбережувальність, полімовність і використання потенціалу запровадження інформаційно-комунікаційних технологій і елементів відкритої освіти.

Перспективою подальших досліджень є шляхи вирішення проблеми забезпечення системи ЗСО якісними матеріалами навчального, наукового, довідково-інформаційного та методичного характеру. Одним із дієвих заходів може бути створення єдиної освітньої електронної бібліотечної системи, що забезпечить доступність до найефективніших педагогічних здобутків як освітян, так і суспільства в цілому.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001–2001 в сфере образования. Издание официальное. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Национальный гост р стандарт 52614.2 Российской Федерации. – 2006.
2. Зинченко А. П. Инфраструктура образования – конструктор для реформ [Текст] / А. П. Зинченко // Атриум. Сер.: Педагогика. – 2004. – № 3. – С. 25–35.
3. Парламентські слухання "Запровадження 12-річної загальної середньої освіти в Україні: проблеми та шляхи їх подолання" / за заг. ред. Є. В. Краснякова. - К.: Парламентське вид-во, 2010. – 168 с.
4. Цілі Розвитку Тисячоліття. Україна Національна доповідь: Київ, 2010.
5. Як освітяни порушують законодавство / Прес-служба КРУ в Київській області. 13 жовтня 2010 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dkrs.gov.ua/kru/uk/publish/article/68206>.
6. Окрепилов В. В. Пространственная экономика и качество [2009] / В. В. Окрепилов / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econorus.org/consp/files/pofm.doc>.
7. Перелік державних підприємств, які підпорядковані Міністерству освіти і науки України (виробничі підприємства галузі освіти) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=ministry/pdpr>.
8. Дмитриева Т. Л. Среда как интегральный механизм образования / Т. Л. Дмитриева / [Электронный ресурс] // ТРУДЫ СГА. – 2009. – № 2. – Режим доступа: http://www.edi.tih.ru/content/mag/trudy/02_2009/14.pdf.
9. Шатон Г. И. Теоретический анализ проблемы управления образовательными системами [Электронный ресурс] / Г. И. Шатон // Электронный журнал "Полемика". – 1999. – выпуск 3. – Режим доступу: <http://www.irex.ru/press/pub/polemika/03/sha/>.

10. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.radiosvoboda.org/content/article/2053513.html>.

11. Інформація Міністерства освіти і науки України щодо реалізації Стратегії демографічного розвитку на період до 2015 року (2008) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/education/average/d08.doc>.

12. Фойгт Н. А. Здоров'я населення як сучасний науково-управлінський підхід: проблеми визначення // Н. А. Фойгт / Державне управління: теорія та практика / Національна академія державного управління при Президентові України (Київ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/Dutp/2009-1/doc_pdf/Fojgt_NA.pdf.

13. Порядок здійснення медичного обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2009 р. №1318 // Офіційний вісник України. – 2009. – № 95. – ст. 3266).

14. Кремень, Василь. Розвиток освіти України в контексті загальноцивілізаційних змін [Текст] : лекція / В. Кремень; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ "Вежа" Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – 44 с.

15. У Криму закривають україномовні школи і класи [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.radiosvoboda.org/content/article/24544094.html>

16. Щодо проблеми функціонування державної мови у системі освіти в АР Крим. Аналітична записка [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/779/>.

17. Лопушинський І. П. Формування та реалізація державної мовної політики в галузі освіти України : автореф. дис... д-ра наук з держ. упр.: 25.00.02 [Електронний ресурс] / І. П. Лопушинський; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – К., 2008. – 36 с.

18. Указ Президента України № 244/2008 від 20.03.2008 р. "Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні". [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/>.

19. Проект Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. – Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНМС України. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://iitzo.gov.ua/gromadske_obgovorena.html.

20. Формування єдиного відкритого освітньо-наукового простору України: оптимальне використання засобів забезпечення випереджального розвитку. Аналітична доповідь [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/597/>.

21. Kozma R. *Qualitative Studies of Innovative Pedagogical Practices Using Technology. SITES M2 design document.* – IEA, 2000.

22. Nachmias R., Mioduser D., Cohen A., Tubin D., and Forkosh-Baruch A. *Factors Involved in the Implementation of Pedagogical Innovations Using Technology // Education and Information Technologies.* – 2004. – 9, No. 3. – P. 291–308.

23. Крамар Наталія. Ефективність впровадження інформаційних технологій в освіті / Н. Крамар // Виклик для України: розробка рамкових основ змісту (національного курикуліуму) загальної середньої освіти для 21-го століття. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 26–27 червня 2007 р. м. Київ / Україна – Проект "Рівний доступ до якісної освіти", Академія педагогічних наук України, Державна установа "Директорат програм розвитку освіти" Міністерства освіти і науки України. – К.: ТОВ УВПК "Ексоб", – 428 с. – С. 322 – 328. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/education/average/topic/rn/conf.pdf>.

24. Відкрита освіта : колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання / за ред. Т. Пійосі. – К. : Наука, 2009.

Цитувати: Паращенко Л. І. Інфраструктура загальної середньої освіти і механізми розвитку навчального середовища // Постметодика. – 2012. – № 2 (105). – С. 12–21.

© Л. І. Паращенко, 2012. Стаття надійшла в редакцію 10.07.2012 ■