

Роль електронних та цифрових медіа в освіті для сталого розвитку: гуманістичні, конструктивістські, прагматичні та демократичні аспекти

Ліпич Любов ¹

Опубліковано	Секція	УДК
28.04.2025	Економіка	316.77:502.131.1+330
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15389241		

Анотація. Електронні та цифрові медіа стали невіддільною частиною повсякденного життя, пропонуючи широкі можливості для доступу до знань, самоосвіти та особистісного розвитку. Метою статті є ідентифікація можливостей використання засобів масової комунікації та мультимедіа для сприяння освіті для сталого розвитку. Встановлено, що в епоху цифрових технологій змінюється природа навчального процесу. Використання мультимедійних презентацій дедалі частіше заміщує безпосередній досвід взаємодії студентів із реальним світом. Ідентифіковано педагогічні ситуації, у яких застосування мультимедійних ресурсів є не лише доцільним, а й необхідним. Доведено, значущість засобів масової інформації в освітньому контексті, яка має тенденцію до постійного зростання. Виокремлено основні проблеми сталого розвитку в перебудові змісту та методів сучасної освіти. Обґрунтовано, що освіта для сталого розвитку базується на таких постулатах: гуманізм, конструктивізм, прагматизм та демократія. В умовах сьогодення гуманізацію освіти для сталого розвитку слід розглядати як багатовекторний соціально-психологічний процес утвердження гуманістичних цінностей, стимулів, мотивів поведінки, що спрямовується на олюднення цілісної картини світу, розвиток гуманістичного мислення і світогляду. Конструктивізм - це теорія про те, що знання повинні будуватися людиною, а не просто передаватися їй. Люди конструюють знання, приймаючи нову інформацію та інтегруючи її з власними раніше існуючими знаннями. Освіта для сталого розвитку в теорії прагматизму представляє погляд на освіту як практичну діяльність, яка надає допомогу в повсякденному житті. Прагматичний підхід пов'язує дії людини з набутими нею знаннями, і з цього поєднання практики та теорії створюються нові компетенції. Освіта для сталого розвитку в контексті демократії має на меті, за рахунок знань, навичок ставлення та поведінки, дати студентам можливість здійснювати і захищати свої права та обов'язки в суспільстві, цінувати різноманітність і відігравати активну роль у демократичному житті з метою заохочення та захисту демократії і верховенства права, а також дати їм можливість зробити свій внесок у будівництво та захист універсальної культури прав людини в суспільстві з метою заохочення та захисту прав людини та основних свобод.

Ключові слова: медіабізнес, сталий розвиток, постулати освіти для сталого розвитку, медійне навчання, генезис процесу комунікації, мультимедійні ресурси.

¹ Ліпич Любов, доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, торгівлі та логістики, Луцький національний технічний університет, ORCID ID 0000-0002-9059-7271

The Role of Electronic and Digital Media in Education for Sustainable Development: Humanistic, Constructivist, Pragmatic, and Democratic Aspects

Annotation. Electronic and digital media have become an integral part of everyday life, offering broad opportunities for access to knowledge, self-education, and personal development. The aim of the article is to identify the potential of mass communication and multimedia tools to promote education for sustainable development. It is established that in the digital age, the nature of the learning process is changing. The use of multimedia presentations increasingly replaces students' direct interaction with the real world. Pedagogical situations in which the use of multimedia resources is not only appropriate but also necessary have been identified. The growing significance of mass media in educational contexts is demonstrated. The main challenges of sustainable development in transforming the content and methods of modern education are highlighted. It is substantiated that education for sustainable development is based on the following principles: humanism, constructivism, pragmatism, and democracy. In today's context, the humanization of education for sustainable development should be viewed as a multidimensional socio-psychological process of affirming humanistic values, incentives, and behavioral motives aimed at humanizing a holistic worldview and developing humanistic thinking. Constructivism is understood as a theory that knowledge must be actively constructed by the learner, not merely transmitted. Learners build knowledge by assimilating new information and integrating it with their prior knowledge. From the standpoint of pragmatism, education for sustainable development is viewed as a practical activity that supports daily life. A pragmatic approach links human actions with acquired knowledge, and from this interplay of practice and theory, new competencies are formed. In the context of democracy, education for sustainable development aims to equip students with the knowledge, skills, attitudes, and behaviors necessary to exercise and defend their rights and responsibilities in society, appreciate diversity, and take an active part in democratic life. This promotes and protects democracy, the rule of law, and enables individuals to contribute to building and safeguarding a universal culture of human rights.

Key words: media business, sustainable development, principles of education for sustainable development, media-based learning, genesis of communication processes, multimedia resources.

Вступ

Постановка проблеми. Сучасна система масових медіа зазнає стрімких трансформацій під впливом як об'єктивних внутрішніх, так і зовнішніх чинників, зокрема непередбачуваного характеру. Серед ключових рушіїв переходу медіа до цифрового середовища слід виокремити всебічну діджиталізацію економіки та соціальних процесів, зростання кількості користувачів смартфонів, збільшення активної аудиторії Інтернету, поширення соціальних медіа та зростання їхньої популярності. Вагомим чинником також стала пандемія COVID-19, що істотно змінила моделі поведінки людей, зокрема у сфері комунікації та споживання інформації.

Електронні та цифрові медіа стали невіддільною частиною повсякденного життя, пропонуючи широкі можливості для доступу до знань, самоосвіти та особистісного розвитку. Водночас, поруч із позитивними аспектами, вони становлять низку викликів, зокрема в контексті формування та трансляції освітніх і ціннісних орієнтирів молодому поколінню. Незважаючи на потенціал медіа у сфері освіти, зміни, що відбуваються під їхнім впливом у системі цінностей молоді, часто викликають занепокоєння. Якщо для підлітків минулих поколінь обмеженням була заборона виходити з дому, то сьогодні позбавлення доступу до цифрових пристроїв - комп'ютерів, планшетів чи смартфонів - сприймається як серйозне покарання, що нерідко провокує агресивну реакцію з боку молоді.

Хоча діти та підлітки продовжують цікавитися спортом і дозвіллям, усе частіше такі активності відбуваються у віртуальному просторі, що змінює їхній характер і зміст. У цьому контексті варто наголосити, що людина є складовою природного середовища, і її діяльність, зокрема у цифровому вимірі, неминуче має наслідки для довкілля - як позитивні, так і негативні.

Огляд літератури. Велика кількість вчених зробили значний внесок у вивчення та дослідження змін функцій освіти для сталого розвитку, причин та наслідків їх виникнення. Цим питанням присвячені праці таких вчених як: Гребенюк А.[1], Оксенюк І. [1], Ліпич Л., Хілуха О., Кушнір М., Пахнін М. [6], Остафійчук Я. [9], Tanaś V.[10], Welskop W.[10], Cooper Ryan [11], Woolfolk A. [12], Kale Robert W.[13], Cavanaugh John C. [13] та інших.

Метою статті є ідентифікація можливостей використання засобів масової комунікації та мультимедіа для сприяння освіті для сталого розвитку.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- 1) дослідити генезис процесу комунікації у формуванні та розвитку суспільства в усіх його вимірах;
- 2) ідентифікувати педагогічні ситуації, у яких застосування мультимедійних ресурсів є не лише доцільним, а й необхідним;
- 3) ідентифікувати відмінності між ЗМК та ЗМІ;
- 4) ідентифікувати переваги та недоліки засобів масової комунікації для сприяння освіті для сталого розвитку;
- 5) ідентифікувати основні проблеми сталого розвитку в перебудові змісту та методів сучасної освіти;
- 6) запропонувати парадигми освіти для сталого розвитку в Україні.

Матеріали і методи дослідження. Серед методів дослідження використано історичний підхід до аналізу наукової літератури, системний і міждисциплінарний підходи, що дозволило збагатити новими значеннями змістове поле поняття «засоби масової комунікації» та «засоби масової інформації», а також принцип єдності практичного і теоретичного знання очікувань суспільства від освіти для сталого розвитку.

Результати

Глобальна ініціатива сталого розвитку (Global Enabling Sustainability Initiative, GeSI) визначає якісну освіту як одну з головних складових сталого розвитку. А в ній провідну роль відіграє електронне навчання [1].

У грудні 2002 року Генеральною Асамблеєю ООН була прийнята Резолюція «Про Декаду ООН з освіти для сталого розвитку, починаючи з 1 січня 2005 року», яка знайшла свій розвиток у «Комплексній програмі реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003–2015 роки» Постанови Кабінету Міністрів України № 634 від 26 квітня 2003 р. Україна в березні 2005 року ввійшла до переліку держав, які підписали документ ООН про «Стратегію освіти для сталого розвитку». Підвищення доступності та якості освіти вказується серед головних цілей сталого розвитку. У цьому сталий розвиток має паралелі з концепцією суспільства знань. Вони мають спільні завдання з підтримки матеріального й духовного капіталу держав [2].

Процес комунікації між людьми відіграє ключову роль у формуванні та розвитку суспільства в усіх його вимірах. Іще на ранніх етапах історії людства з'явилися форми символічного спілкування - через умовні знаки, які розміщувалися на землі або зображувалися на стінах. Саме з цього періоду розпочалася ера знакової і сигнальної комунікації, що стала підґрунтям для подальшої еволюції мовних форм спілкування -

вербальної та невербальної. Наступним етапом розвитку стало виникнення писемності, яка істотно розширила можливості передачі інформації.

Значним поступом у сфері масової комунікації стало винайдення друкарського верстата, що дозволило передавати знання й інформацію на масштабному рівні. Це започаткувало нову добу - епоху друкарства, яка радикально змінила характер комунікації. Подальший розвиток інформаційних технологій, телекомунікацій та комп'ютерних систем спричинив перехід до етапу телекомп'ютеризації, у межах якого Інтернет став ключовим інструментом глобального інформаційного обміну.

У сучасну епоху цифрових технологій змінюється сама природа навчального процесу. Використання мультимедійних презентацій дедалі частіше заміщує безпосередній досвід взаємодії учнів із реальним світом. Подібні практики простежуються вже на етапі дошкільної та початкової освіти. Зокрема, уроки ознайомлення з овочами та фруктами все частіше відбуваються з використанням інтерактивних візуалізацій на сенсорних панелях або інтерактивних дошках, що замінює дітям досвід органолептичного сприйняття - запахів, смаків, текстур і маси реальних об'єктів. Надмірна віра у можливості цифрових технологій, яка не супроводжується критичним осмисленням їхніх меж, становить потенційну загрозу.

Слід підкреслити, що мультимедійні засоби не є повноцінною альтернативою природним засобам навчання. Водночас існують педагогічні ситуації, у яких застосування мультимедійних ресурсів є не лише доцільним, а й необхідним. До таких ситуацій, зокрема, належать:

- візуалізація історичних подій і явищ, що відбувалися у віддалені історичні епохи (наприклад, процес будівництва єгипетських пірамід);
- демонстрація важкодоступних об'єктів (зокрема, спостереження за тваринами в їхньому природному середовищі існування);
- ілюстрація процесів, недоступних для безпосереднього спостереження (наприклад, структура атомного ядра або рух електронів);
- відображення небезпечних для життя або здоров'я явищ (зокрема, деякі хімічні реакції або складні технологічні процеси).

Сучасна масова комунікація є інструментом формування думки громадян, бо робить можливим ведення діалогів у межах усього суспільства. Масова комунікація неможлива без використання засобів масової інформації, які, згідно з Законом України «Про інформацію» (далі - Закон) [3] у ст. 22 визначено, що засоби масової інформації - засоби, призначені для публічного поширення друкованої або аудіовізуальної інформації. У Законі України «Про телебачення і радіомовлення» [4] аудіовізуальний (електронний) ЗМІ це - «організація, яка надає для масового приймання споживачами аудіовізуальну інформацію, передану у вигляді електричних сигналів і прийняту за допомогою побутових електронних пристроїв». Слід зазначити, що це, закріплене у Законі України «Про телебачення і радіомовлення», поняття не зовсім обґрунтовано включає сукупність електронних ЗМІ. Електронні ЗМІ, у зв'язку з розвитком інформаційних технологій, пов'язані з якісно новим способом передачі інформації, а тому їх не можна віднести до засобів, призначених для публічного поширення друкованої або аудіовізуальної інформації. Аналіз конституційної норми про те, що засади утворення і діяльності ЗМІ визначаються виключно законами України [5], свідчить, що доцільним є більш ретельне на рівні закону регулювання діяльності електронних ЗМІ, тому що статусу ЗМІ вони *de jure* не мають, хоча *de facto* масову інформацію все ж таки розповсюджують [6].

Найбільш часто вживаними термінами для медіа є: засоби масової інформації (або масова інформація), засоби масової комунікації, засоби масової інформації соціального впливу - і хоча вони зазвичай використовуються як синоніми, вони мають певні відмінності [6].

Значущість засобів масової інформації у сучасному суспільстві, зокрема в освітньому контексті, є вкрай високою та має тенденцію до постійного зростання. Саме медіа виступають потужним чинником формування суспільних смаків, уподобань, ціннісних орієнтацій і світоглядних установок. У нинішніх умовах провідну позицію серед каналів комунікації поступово займає Інтернет, який витісняє телебачення та стає наймасовішим і найактивнішим засобом поширення інформації. Мережеве середовище насичене численними веб ресурсами - сайтами, порталами, блогами, дискусійними платформами - що торкаються актуальних глобальних проблем і мають вагомим освітнє значення.

Сучасні медіа сприяють розвитку міжкультурного діалогу, навчають сприймати та розуміти інші культури. Вони відкривають широкі можливості для самоосвіти: кожен користувач має змогу в будь-який момент отримати доступ до різноманітної інформації з різних галузей знань, перевірити власну обізнаність або розвинути особисті інтереси. Водночас, попри численні переваги, засоби масової інформації мають і низку недоліків, що створює нагальну потребу в освітньому втручанні. Йдеться про необхідність формування медіа грамотності - здатності критично сприймати інформацію, аналізувати її зміст і використовувати медіа як інструмент інтелектуальної діяльності. Це завдання постає не лише перед молоддю, а й перед дорослим населенням.

Суттєвою особливістю сучасного медіапростору є зникнення чіткої межі між відправником і реципієнтом інформації: кожен користувач має змогу стати активним учасником інформаційного обміну. Більше того, для значної кількості людей участь у медіасередовищі виходить за межі звичайного інформування й трансформується в засіб соціалізації або навіть форму професійної діяльності. Завдяки медіа значною мірою знівельовано бар'єри, пов'язані з географічною відстанню чи соціокультурними обмеженнями, що дозволяє встановлювати нові форми взаємодії у віртуальному просторі.

Для одних користувачів віртуальне середовище є переважно розвагою, тоді як для інших - це спосіб життя або платформа для професійної реалізації. Універсальна присутність мас-медіа в сучасному суспільстві справляє потужний вплив на індивідуальну та колективну свідомість, зумовлюючи зміни в інтелектуальній, емоційній і соціальній сферах людської діяльності.

Так, за даними щорічного опитування USAID-Internews про ставлення населення до медіаспоживання, найпопулярнішим джерелом отримання новин виступають соціальні мережі: ними користуються 76,6% українців, на другому місці - телебачення з 66,7% голосів, третє місце - Інтернет (за винятком соцмереж) - 61,2%, радіо наразі слухають близько 28,4% громадян України, а друковані ЗМІ читають лише 15,7% опитаних [7].

У зв'язку із ресурсною та економічною кризою, яку зараз переживають у більшості країн світу, у тому числі, і в Україні, а також загальним погіршенням стану здоров'я населення та забрудненням природного середовища виникла нагальна потреба розглядати сталість головним пріоритетним напрямком розвитку суспільства, а також всіх його сфер, серед яких освіті належить роль випереджального чинника побудови ціннісних та світоглядних засад суспільства сталого розвитку.

Тому важливим моментом освіти для сталого розвитку є практична реалізація закладених основ сталості, забезпечення дострокових дій з вирішення екологічних проблем, а також проблем сталого економіко-соціального розвитку. У Стратегії ЄЕК ООН у галузі освіти в інтересах сталого розвитку загальною метою ОСР виступає положення про те, що « всі люди повинні володіти знаннями і навичками, що дозволяють їм сприяти процесу сталого розвитку, який відповідає потребам сучасності і не ставить під загрозу можливості наступних поколінь задовольняти свої потреби... Освіта ... має забезпечувати у людей і суспільства здатності працювати заради сталого розвитку. Його мета полягає

у тому, щоб люди були більш інформованими, моральними, відповідальними і вимогливими...» [8].

Основні проблеми сталого розвитку в перебудові змісту та методів сучасної освіти можна узагальнити таким чином [9]:

- 1) умови забезпечення сталого існування людини на Землі;
- 2) екологічні наслідки зростання чисельності жителів планети та споживання вичерпних запасів природних ресурсів;
- 3) регулятори некерованого росту відходів, що забруднюють навколишнє середовище;
- 4) організаційно-правові й економічні засоби запобігання кризам на природо-ресурсному й екологічному підґрунті.

Якщо екологічна освіта розглядає переважно природоохоронну діяльність, то зміст навчання в освіті для сталого розвитку є ширшим і базується на визнанні того, що сприятлива екологічна ситуація не буде зберігатися в умовах низького рівня життя населення, і що здорове довкілля є однією з передумов створення життєздатної економіки в довгостроковій перспективі. Важливими компонентами навчання стають етика і справедливість, що виражається в демократичній формі правління і соціально-глобальній відповідальності.

Виходячи з вищесказаного, екологічну освіту слід розглядати як базис для освіти для сталого розвитку, а змістовні аспекти Стратегії ЄЕК ООН та інших міжнародних документів - як методологічну основу у формуванні нового світогляду, необхідного для перегляду взаємин людини та природи і виховання культури населення.

У доповіді «Освіта: прихований скарб», відомій як доповідь Жака Делора, ЮНЕСКО сформульовано ключові завдання - чотири стовпи навчання впродовж життя на XXI століття: конструктивізм, прагматизм, демократія та гуманізм [10].

Кожен із цих стовпів є важливим, але саме «гуманізм» набуває особливого значення в умовах війни, яка триває в Україні. Від її початку тисячі родин втратили близьких, більш як півтора мільйона українців покинули свої домівки і стали вимушеними переселенцями. Серед родин, які виїхали із зони конфлікту, переважна більшість - це родини з дітьми, які, крім отриманого в зоні конфлікту стресу, страждають через втрату звичного оточення, друзів, необхідність адаптуватися до нових умов життя, нової школи, нових вчителів та однокласників.

В умовах сьогодення гуманізацію освіти варто розглядати як багатовекторний соціально-психологічний процес утвердження гуманістичних цінностей, стимулів, мотивів поведінки, що спрямовується на олюднення цілісної картини світу, розвиток гуманістичного мислення і світогляду через варіативність і диференційованість навчання, навчальних програм і підручників, що забезпечить особистісний зміст освіти суб'єкта учіння, а відтак і розвиток його особистості.

Конструктивізм - це теорія про те, що знання повинні будуватися людиною, а не просто передаватися людині. Люди конструюють знання, приймаючи нову інформацію та інтегруючи її з власними раніше існуючими знаннями [11;12]. Тобто сталий розвиток будується через конструкції людського розуму, залежні від досвіду чи особистих поглядів. «Реальність, про яку ми дізнаємося, є індивідуальною конструкцією того, кого навчають, але вона створюється за допомогою культурних інструментів і через розуміння знань» [13].

Освіта для сталого розвитку в теорії прагматизму представляє погляд на освіту як практичну діяльність, яка надає допомогу в повсякденному житті. Припускаючи, що діяльність, якою займається студент, є фундаментальною навичкою для отримання досвіду, і що цей досвід дозволить йому генерувати нові рішення, які він зможе використовувати в майбутньому (особливо якщо вони виявляться ефективними). Чим більше особистого досвіду, тим більше досвіду, який навчає передбачати майбутнє і дає

можливість робити вибір щодо виконання певної діяльності. Прагматичний підхід пов'язує дії людини з набутими нею знаннями, і з цього поєднання практики та теорії створюються нові компетенції.

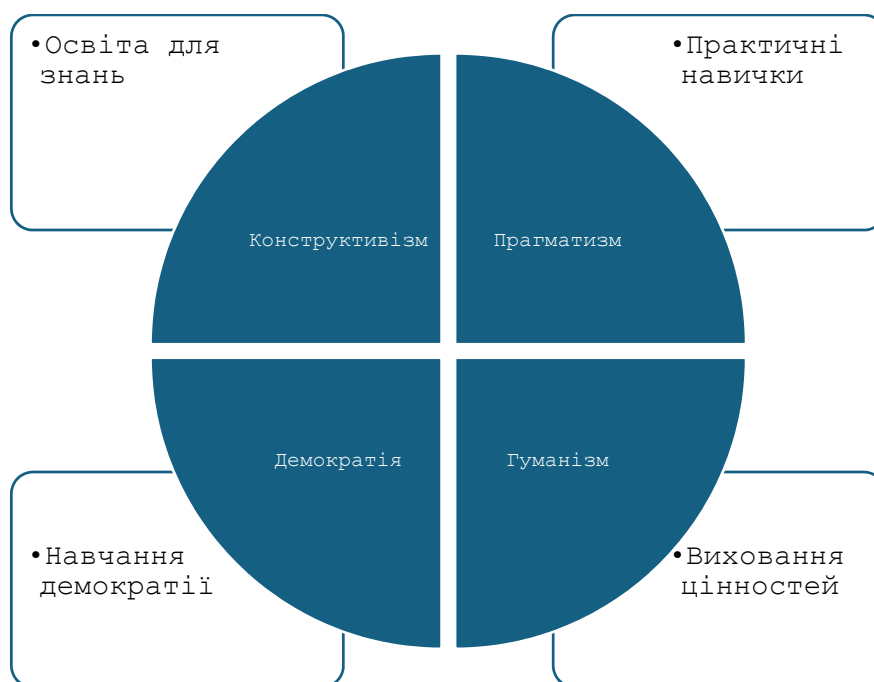


Рис.1 Парадигми освіти для сталого розвитку

Освіта для сталого розвитку в контексті демократії має на меті, за рахунок знань, навичок ставлення та поведінки, дати студентам можливість здійснювати і захищати свої права та обов'язки в суспільстві, цінувати різноманітність і відігравати активну роль у демократичному житті з метою заохочення та захисту демократії і верховенства права, а також дати їм можливість зробити свій внесок у будівництво та захист універсальної культури прав людини в суспільстві з метою заохочення та захисту прав людини та основних свобод.

Висновки

Домінуюча роль ЗМІ в сучасному світі, в тому числі в освіті, є беззаперечною. Проте особливу увагу слід звернути на доцільність і вибір відповідних носіїв для реалізації запланованих заходів. Дуже тонка межа між захопленням і можливостями, які пропонують ЗМІ. Реакція людей показує, що медіа - це не просто інструменти. Медіа можуть входити в особистий простір, можуть мати особистість, яка відповідає нашій, можуть бути командними гравцями та активізувати гендерні стереотипи.

Медіа можуть викликати емоційні реакції, вимагати концентрації, загрожувати, впливати на пам'ять і змінювати уявлення про те, що є насправді. В процесі формування знань і навичок молодого покоління, а також підтримці його розвитку, важливий реальний контакт з реальним світом. Віртуальне комунікування може зміцнити цей контакт, підтримувати його тоді, коли неможливо скористатися допомогою природних засобів передачі інформації. Однак відправною точкою повинні стати медіа. В освіті для сталого розвитку, повинен робитися більший наголос на побудові міжособистісних стосунків на основі чуттєвого сприйняття, можливості когнітивного досвіду та генерації особистих рефлексій через досвід.

Список використаних джерел:

1. System transformation: How Digital Solutions Will Drive Progress Towards The Sustainable Development Goals. URL: http://systemtransformationsdg.gesi.org/160608_GeSI_System_Transformation.pdf.
2. Гребенюк А., Оксенюк І. «Цифровий поворот» в освіті у контексті сталого розвитку суспільства. Інформаційні технології і засоби навчання, 2024, Том 100, №2. DOI: 10.33407/itlt.v100i2.5514. URL: https://www.researchgate.net/publication/380234309_CIFROVIJ_POVOROT_V_OSVITI_U_KONTEKSTI_STALOGO_ROZVITKU_SUSPILSTVADIGITAL_TURN_IN_EDUCATION_IN_THE_CONTEXT_OF_SOCIETY'S_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT.
3. Про внесення змін до Закону України «Про інформацію» : Закон України від 13 січня 2011 р. № 2938-VI // Відомості Верховної Ради України. - 2011. - № 32. - Ст. 313.
4. Про телебачення і радіомовлення : Закон України від 21 грудня 1993 р. № 3205-IV (із змін. і доп.) // Відомості Верховної Ради України. 1994. № 10. - Ст. 43.
5. Конституція України : затверджена Законом України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР (із змін., внесеними згідно із Законом України від 1 лютого 2011 № 2952-VI (2952-17) // Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141; 2011. № 10. - Ст. 68.
6. Пахнін М. Л. Засоби масової комунікації на засоби масової інформації: співвідношення понять. Юридичний бюлетень. Випуск 8. 2018. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/926516d4-67e9-4c2a-a4d2-2e194f98645d/content>.
7. Медіаспоживання українців в умовах повномасштабної війни. USAID-Internews. Дослідження Київського міжнародного інституту соціології з 3 по 26 травня 2022 року на замовлення Громадянської мережі ОПОРА. URL: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00ZDSK.pdf.
8. Стратегія ЄЕК ООН освіти для сталого розвитку. Пер. з англ. Одеса. Екологія. 2005. 44 с.
9. Остафійчук Я. В. Пріоритети трансформації ринку освітніх послуг України в контексті парадигми сталого розвитку. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=929>.
10. Tanaś V., Welskop W. Mass media we współczesnym świecie/ URL: tanas-v.-welskop-w.-red.-mass-media-we-wspolczesnym-swiecie.pdf.
11. Cooper Ryan. (2007). Those Who Can Teach (11th ed.). Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
12. Woolfolk Anita. Educational Psychology (10th ed.). Boston, New York: Pearson Education, Inc. 2007.
13. Kale Robert W., Cavanaugh John C. (2007). Human Development: A Lifespan Perspective (4th ed.). Canada: Thomson Learning, Inc.