

Напря́м 6. ФОРМУВАННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДІВ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.

УДК 378.046.4

Андрос Мирослав Євгенійович,
старший викладач,
кафедра відкритих освітніх систем
та інформаційно-комунікаційних технологій,
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,
м. Київ, Україна
<http://orcid.org/0000-0002-6651-1853>
andros@uem.edu.ua

ОСОБЛИВОСТІ ПОШУКУ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Анотація. У статті розглядається місце та роль інформації у сучасному освітньому процесі, віртуальному, з використанням технологій дистанційного навчання. Окрема увага спрямована на цифрове сприймання та сприйняття інформації.

Ключові слова: інформація, віртуальне освітнє середовище, спілкування та комунікація, сприймання та сприйняття інформації, дистанційне навчання, змішане навчання, інформаційно-комунікаційні технології.

Annotation. The article examines the place and role of information in the modern educational process, virtual, using distance learning technologies. Special attention is directed to consideration of the specifics of digital perception and perception of information.

Key words: information, virtual educational environment, communication, perception of information, distance learning, mixed learning, information and communication technologies.

Вступ. Освітній процес у світі, і в Україні зокрема, не залишається в стороні від глобалізованих інформаційних процесів. Проблема полягає в тому, що в мережі Інтернет не створюється жодного знання, але він багаторазово збільшує можливості здійснення комунікацій: численні форми зворотного зв'язку – гостьові книги, форуми, конференції, що дають можливість і викладачу і здобувачу освіти брати участь у виробництві інформаційного продукту і «розмивають» межу між учасниками освітнього процесу.

Інтернет не нав'язує інформацію, а тільки пропонує її до добровільного сприйняття; розширює область уподобань людини, її світосприйняття; створює локальні віртуальні співтовариства, альтернативні реальному суспільству. Мережа Інтернет (веб-ресурси, платформи, системи управління навчанням) у поєднанні з використанням персональних комп'ютерів та їх варіантів, мобільних засобів зв'язку, – дозволило створити нову форму освітнього процесу – дистанційне електронне навчання.

Це, в свою чергу, загострило вирішення багатьох запитань: чи є віртуальна комунікація аналогічною до людського спілкування; чи виступає інформація в мережі Інтернет як загально доступне знання, що притаманно свідомим особистостям і може передаватись в процесі навчання в класичному розумінні; чи може виступати штучний інтелект аналогом людським інтелектуальним можливостям?

Комунікація та навчання, використовуючи мережу Інтернет, приваблює можливістю конструювати і трансформувати свою віртуальну особистість. З одного боку, Інтернет дає волю варіативності ідентифікації: віртуальне ім'я, віртуальне тіло, віртуальний статус, віртуальна психіка, віртуальні звички, віртуальні переваги і віртуальні недоліки, з іншого – втрата (відчуження) реального тіла, статусу тощо.

Мета статті. Проаналізувати вплив мережевої взаємодії через Інтернет як важливий засіб створення суспільства, в якому інформація і комунікації стають головним чинником зміни різних сфер суспільства, в тому числі освітніх трансформацій, зміни можливостей сприймання та сприйняття освітньої інформації, специфічного веб-пошуку інформації, оформлення та представлення її в цифровому вигляді.

Стан розроблення проблеми в науці і практиці. Аналіз особливостей впливу комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій на суспільство були зроблені у роботах західних дослідників кінця ХХ століття: Елвін Тоффлер («Третя хвиля» в історії цивілізації – постіндустріальна, або «інформаційна ера»), Деніел Белл («постіндустріальне суспільство можна тлумачити як інформаційне»), Мануель Кастельс (ІКТ призвели до появи нового виду суспільства, яке називається «мережесим»), Йонезі Масуди (гуманістична утопія ХХІ ст. – «комп'ютонія»). На виключну роль інформаційно-комунікаційних технологій у перетворенні сучасного суспільства вказує і Маршалл Маклуен, що розглядав інформаційні революції в історичному ракурсі. Із входженням в ужиток електронних засобів масової комунікації книга починає поступатися позиціями телебаченню та комп'ютерам, а потім і мережі Інтернет. У постіндустріальному суспільстві все більшого значення набуває тип культури, основним матеріальним носієм текстів якої є не писемність, а «екранність» (віртуалізація). «Екранна мова» – це часовий потік екранних зображень, що вільно вміщує в себе поведінку й усне мовлення персонажів, анімаційне моделювання, письмові тексти і багато чого іншого [1]. В концептуальному дослідженні Н Кетрін Хейлз вказується: «віртуальність – це культурне сприйняття того, що матеріальні об'єкти наскрізь пронизані інформаційними структурами» [2]. Це визначення вказує на дуалізм у самій серцевині віртуальності, матеріальність, з одного боку, та інформація – з іншого. Життя в умовах віртуальності означає участь у культурному сприйнятті того, що інформація й матеріальність концептуально відмінні одна від одної й що інформація й матеріальність в певному сенсі навіть суттєвіша, важливіша і фундаментальніша, ніж матеріальність. «...Інформація втратила своє тіло... специфічний в історичному плані конструкт, іменованій людиною, дає початок іншій конструкції, зветься постлюдина» [2, с. 21].

Виклад основного матеріалу. Невід'ємною складовою визначення поняття «інформаційне суспільство» є термін «інформація», який отримав широке розповсюдження у сучасній філософській, економічній, технічній, психолого-педагогічній літературі, однак усталеного і вичерпного його визначення не існує. Інформація (від лат. Informātiō «роз'яснення, уявлення, поняття про що-небудь» – informare «надавати вигляд, форму, навчати; мислити, уявляти») – відомості незалежно від форми їх подання. Незважаючи на широку поширеність, поняття «інформація» залишається одним із найбільш дискусійних у науці, а термін може мати різні значення у різних галузях людської діяльності.

У філософії та теорії інформації протягом вже понад трьох десятиліть співіснують два різні підходи, **дві протилежні концепції інформації** – атрибутивна та функціональна.

Атрибутивна концепція трактує інформацію як властивість усіх матеріальних об'єктів, тобто як атрибут матерії, як відображення різноманітності в будь-яких об'єктах і процесах як у живій, так і в неживій природі. В проспекті «Програми політики в сфері інформаційних ресурсів», що розроблялась в 90-рр. минулого століття вченими Гарвардського університету, було сформульовано: «Без матеріалів ніщо не існує, без енергії ніщо не відбувається, без інформації ніщо не має сенсу».

Функціональна концепція, навпаки, пов'язує інформацію лише з функціонуванням самоорганізуючих систем. Тобто, інформація виникає тільки тоді, коли з'являється суб'єкт, який володіє можливістю цілеспрямованої поведінки, цілеспрямованих дій. Мають місце також концепції, що поєднують вищезазначені трактування: наприклад, думка А.М. Колмогорова: «інформація існує незалежно від того, сприймається вона чи ні, але проявляється тільки при взаємодії» [3].

У концепції інформаційного суспільства **інформація** розуміється насамперед як інформаційний ресурс, як цінні відомості, які можна накопичувати, зберігати та використовувати в процесі життєдіяльності людини. Поняття «**інформація**» тісно пов'язане з поняттям «**знання**», але не тотожне йому. Інформація – це відчужене знання (у вигляді статті, книги, винаходу, товару або навіть послуги), з іншого боку – *інформація може стати знанням, коли вона засвоєна індивідом* [4].

Ми дотримуємось визначення, що **інформація** – це те, що сприймається хоча б одним з органів чуття *живої істоти* та викликає її відповідне реагування, а також *штучною системою*, яка має функціональні можливості (пристрої та ін.), сприймати, навіть спеціально підготовлене, все те або часткове, що сприймається живою істотою.

Що має людство на сьогоднішній день в контексті розвитку інформаційного суспільства і суспільства знань? Насамперед, – це вплив на розвиток людини впродовж всього життя, нові освітні можливості, що супроводжують всю активну життєдіяльність кожної людини.

Вже зараз можна зробити деякі висновки із ситуації, пов'язаної із обмеженням фізичної взаємодії під час поширення певної вірусної інфекції, коли широке застосування технологій дистанційного навчання стало вимушеним кроком. Освітні системи всього світу переконались у певних перевагах (і зробили відповідні висновки щодо негативного) застосування технологій дистанційного навчання і вже напрацювали більше десятка технологій «змішаного» навчання, в якому в різних пропорціях присутні апробовані, в першу чергу, технології дистанційного та проектного навчання.

Яким чином людина сприймає інформацію, використовуючи технології дистанційного навчання? Що, на нашу думку, змінилося в способах сприйняття освітньої інформації, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології?

Насамперед, визначимо поняття **сприймання** (перцепція, від лат. *perceptio*) – чуттєве осягнення предметів та явищ дійсності в сукупності притаманних їм властивостей та особливостей при безпосередній їх дії на органи чуття [5]. Притримуємось думки, що *Сприймання стосується скоріше когнітивних процесів, Сприйняття є їх результатом.*

Сприймання інформації – це знайомство людини з предметами, об'єктами і людьми, які оточують. Інформація сприймається людьми за допомогою п'яти органів чуття: зору, слуху, дотику, нюху і смаку. Завдяки нашим органам чуття, ми аналізуємо отримані відомості, маємо уявлення про них. Крім цього, ми спираємося на минулий особистісний досвід і знання, які вже у нас є. Збираючи все це в одне ціле, ми отримуємо повний спектр інформації про певний предмет або людину.

Психотип людини залежить від того, як вона сприймає навколишній світ, і який канал сприймання інформації при цьому є основним. Теорій сприймання інформації існує значна кількість. Здебільшого, розглядаються **чотирих типів сприймання інформації**:

- за допомогою зору – провідний візуальний канал;
- за допомогою слуху – провідний аудіоканал;
- за допомогою використання нюху, смаку, обмацування предметів – провідний тілесно-чутливий канал (кінестетичний);
- за допомогою логічних міркувань – провідний логічний канал (дискретний).

Методи сприйняття інформації базуються на процесах, що пов'язані з психікою людини: **мислення** – коли людина з чимось знайомиться, вона згадує те, що вже знає; **комунікація** – коли людина може назвати що-небудь; **емоції** – на різні явища людина реагує по-різному; **воля** – людина може організувати сприйняття.

При однаковому поданні інформаційного матеріалу одна частина здобувачів освіти встигає на умовну оцінку «відмінно», інші – відстають. Це відбувається не тому, що хтось розумніший чи має проблеми з мисленням, а тому, що інформацію потрібно подавати різними способами і види завдань повинні бути різними. Наприклад, якщо педагог подає інформацію

винятково на класній дошці під час класно-урочної взаємодії, то встигати будуть тільки візуали, інші ж можуть відставати так чи інакше.

Під час процесу застосування технологій дистанційного навчання з використанням різних технологічних засобів (електронних девайсів та гаджетів), мережевих (веб)-ресурсів та технологій (синхронне онлайн навчання, асинхронне), – процес сприймання (процесуальна характеристика) інформації звужується до зору і слуху (що, можливо, і можна назвати в даному випадку **цифровим сприйманням**). Ми не можемо відчутти на дотик предмет, що розглядаємо, не відчуваємо його запаху та смаку. Ми можемо перебувати в асинхронній взаємодії в освітньому середовищі, або соціальній освітній мережі, спілкуватися з колегами, здобувачами освіти, передавати певну інформацію через електронну пошту, форуми, чати, дистанційне тестування, але при цьому ми не будемо бачити їхні живі емоції, «мову тіла». Таким чином, ми *Комунікуємо* засобами електронної передачі інформації, але не *Спілкуємось*; сприймання інформації здебільшого фокусуються на «екранній», візуальній взаємодії.

Сучасні електронні системи навчання (тренажери з віртуальною, доповненою реальністю та смаковими та чуттєвими ілюзіями) можуть імітувати фізично притаманні людині засоби сприймання. Але, здебільшого, якщо застосовувати технології дистанційного навчання для недосвідченого (з точки зору віку) здобувача освіти, переважаючим типом сприйняття інформації буде виступати візуально-аудіальний (можливо, це можна охарактеризувати як **цифрове сприйняття**). Таким чином, розвиток інших каналів сприйняття інформації, якщо і буде відбуватись, то значно в спотвореному вигляді.

Значним чином впливає цифрове сприймання та сприйняття інформації на побудову ефективного процесу пошуку, оформлення та використання освітньої інформації. Ефективне використання проектних технологій у поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями в освітньому процесі підвищує ефективність усіх видів навчальної діяльності, якість навчання, формування відповідних компетентностей, культури. Як відомо, проектне навчання є інтерактивним, орієнтує здобувачів освіти на створення освітнього продукту. Здобувачі освіти за власною ініціативою індивідуально або у малих групах за певний час здійснюють пізнавальну, дослідницьку, конструкторську або іншу роботу на певну тему.

Як одна із основних технологій проектного навчання із використанням мережі Інтернет виступає технологія веб-квесту. **Веб-квест** – проблемне завдання, тривалий цілеспрямований пошук з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси мережі Інтернет. Освітні Веб-квести можуть бути автономними або входити до змісту навчальних курсів. Кінцевим продуктом пошукової веб-діяльності виступає цифрова оповідь, що визначається в умовах сьогодення як **цифровий сторітеллінг** – мистецтво захоплюючої розповіді (онлайн або оффлайн) та передачі за її допомогою необхідної інформації з метою впливу на емоційну, мотиваційну, когнітивну сфери слухача.

Мова – це складний психологічний процес, який неможливо оцінювати, розвивати окремо від мислення або сприймання. Навчальний матеріал, поданий у вигляді цікавої захоплюючої історії, сприяє розвитку особистісних якостей, демонструє унікальність уяви кожного здобувача освіти, дозволяє проявити активність та творчість. Оскільки в сучасних освітніх умовах здобувачі освіти багато часу проводять як онлайн так і офлайн під час дистанційного та змішаного навчання, реальне спілкування стає мистецтвом, якому потрібно навчати. Цифрове сприймання та сприйняття інформації – це виклик для сучасного освітнього процесу; оволодіння цифровими компетентностями як здобувачами освіти, так і педагогічним персоналом – нагальна потреба часу. Метод «цифровий сторітеллінг» – один із шляхів розвитку сучасних цифрових компетентностей.

Сторітеллінгом зацікавлені педагоги та психологи у всьому світі, оскільки пояснення матеріалу у формі розповіді історій розвиває у здобувачів освіти уяву, логіку та підвищує рівень культурної освіти. Історії дозволяють розповісти про те, як приймаються рішення та будуються стосунки. Через обмін історіями, вибудовуючи емоційні зв'язки, здобувачі освіти та викладачі створюють правильні й більш якісні взаємостосунки.

Сучасне покоління з кліповим мисленням (візуальний контент – на першому місці з коротким текстовим або аудіо повідомленням) краще сприйматимуть історію, ніж текст іншого виду. Оповідь історії впливає на почуття здобувача освіти, а це підвищує рівень концентрації уваги. Тому всі уважно слухають навчальний матеріал, сприймають його, а потім з легкістю можуть відтворити. Отже, реалізується принцип міцності знань та емоційного навчання.

Сторітеллінг – це творча розповідь. На відміну від фактичної розповіді (переказу, опису по пам'яті), що ґрунтується на роботі сприймання, пам'яті, відтворювальної уяви, в основі творчих розповідей лежить робота творчої уяви. Обов'язковими компонентами такої розповіді мають бути самостійно створені здобувачем освіти нові образи, ситуації, дії. При цьому здобувачі освіти використовують свій набутий досвід, знання, але по-новому комбінують їх.

За допомогою цифрового сторітеллінгу можна отримати два важливі результати:

- поживлення атмосфери як під час синхронного, так і під час асинхронного навчання, зняття напруженості, створення невимушеної атмосфери спілкування;
- він є одним із найбільш простих та швидких шляхів встановлення контакту між викладачем та здобувачами освіти, засобом привернення та утримання їх уваги.

У широкому сенсі – **цифрова розповідь** розглядається в роботах різних авторів як будь-яке оповідання, створене з використанням цифрових технологій: веб-розповідь, інтерактивна розповідь, гіпертекст, наративна комп'ютерна гра, блог, відеорозповідь, аудіо- та відеопідкасти тощо. Іноді до цифрових розповідей зараховують також зняті цифровою відеокамерою рекламні ролики, а також художні та документальні фільми.

В результаті використання даної технології з'являється медіа-продукт малої форми – власне цифрова розповідь – digital story, для створення і презентації якого в інтерактивному режимі застосовуються цифрові, в тому числі онлайн-інструменти. Розміщення даного типу оповіді можна робити різними шляхами, застосовуючи: персональний веб-ресурс (сайт), соціальну мережу, блог, відео-блог, відео-канал You-tube і т.п.

Основні результати та їх практичне значення. Освітня траєкторія розвитку людини в сучасних умовах інформаційного суспільства йде шляхом абсолютизації через підміну понять «процес» (сприймання) та «результат» (сприйняття) інформації. З великою обережністю треба ставитись до використання технологій виключно дистанційного (електронного) навчання як процесу сприймання інформації, що можуть призвести до викривлення реального світосприйняття вже як результату навчання. З одного боку, застосування технологій дистанційного навчання – це прогрес та розвиток, з іншого – нівелювання саме людськості у розвитку людини, неможливість людини стати саме Людиною із своїми надбаннями, досвідом та усвідомленістю переваг тих чи інших характеристик світу, що оточує. Інформація втратила своє тіло, тобто вона була концептуалізована як сутність, відділена від матеріальних форм, що є її носіями. Пошук інформації шляхом використання технології веб-квест та оформлення результатів такого пошуку із застосування технології цифрового сторітеллінгу – це і дійсність і перспектива у побудові ефективного освітнього процесу в сучасних умовах дистанційного та змішаного навчання, так як сприйняття віртуальності полегшує розвиток віртуальних технологій, а технології зміцнюють сприйняття освітньої інформації.

Список використаних джерел

1. Мак-Люен, Маршалл. Галактика Гутенберга: становлення людини друкованої книги / М. Мак-Люен ; пер. з англ. А. А. Галушки, В. І. Постнікова. Серія «Зміна парадигми». Київ: Ніка-Центр, 2015. 388 с.
2. Хейлз Кетрін Н. Як ми стали постлюдством: Віртуальні тіла в кібернетиці, літературі та інформатиці. Київ: Ніка-Центр, 2013. 426 с.
3. Романюк М.І.; Савченко. Ю. Г. Основи теорії інформації та кодування. Конспект лекцій. Київ: КПШ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 70 с.
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27880/1/ОТІК_konsp._Romaniuk_Savchenko.pdf

4. Штанько В.І., Бордюгова Т.Г. Інформаційне суспільство: соціально-філософські проблеми становлення: Навч. посіб. Харків: ХНУРЕ, 2012. 172 с.

5. Андрос Є.І. Світосприймання. Філософський енциклопедичний словник: енциклопедія / гол. ред. В. І. Шинкарук. НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди. Київ: Абрис, 2002. С. 607.

УДК 373.3/.5.018.54

Світлана Антошук

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри ВОСІКТ,
<https://orcid.org/0000-0002-2857-5274>
svetlana_a@uem.edu.ua

Людмила Кондратова

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри ВОСІКТ
<https://orcid.org/0000-0002-8523-5567>
kond@uem.edu.ua

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто основні тенденції цифрової трансформації сфери освіти, уточнено поняття цифрове освітнє середовище, виокремлено цифрові технології, що формують цифрове середовище та розвивають його, представлено досвід підготовки педагогів та керівників закладів освіти з питань формування й розвитку цифрового освітнього середовища в умовах післядипломної освіти та досвід підготовки викладачів щодо організації освітнього процесу в сучасному цифровому освітньому середовищі, описано переваги діяльності в сформованому освітньому середовищі, а також розглянуто перспективи розв'язання визначеної проблеми в сучасній післядипломній освіті.

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, цифрова трансформація освіти, підготовка педагогів, післядипломна освіта.

Abstract. The article examines the main trends of digital transformation in the field of education, clarifies the concept of a digital educational environment, identifies digital technologies that shape and develop it, presents the experience of training teachers and managers of educational institutions on the formation and development of a digital educational environment in the context of postgraduate education and the experience of training teachers on the organization of the educational process in a modern digital educational environment, describes the advantages of working in a formed educational environment, and also considers the prospects for solving the identified problem in modern postgraduate education.

Keywords: digital educational environment, digital transformation of education, teacher training, postgraduate education.

Вступ

У період реформування суспільства все більше важливих цифрових змін зазнає освіта, яка має відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку. На тлі інновацій, все більше уваги педагогів привертає цифрова освіта, яка головним чином функціонує за рахунок цифрових технологій, тобто електронних транзакцій, які реалізуються шляхом використання Інтернету. [6]. Цифрова трансформація освіти розпочинається із впровадження цифрових технологій у всі аспекти освітнього процесу: від організації навчального процесу, змісту освіти, методів навчання, підготовки педагогів, розвитку інфраструктури до оцінювання та відстеження успішності учнів на основі цифрових інструментів. Цифрова трансформація освіти – це не просто впровадження нових технологій, а й зміна підходів до навчання та освіти. Це шлях до створення більш сучасної, гнучкої та персоналізованої системи освіти, яка відповідає потребам сучасного світу.