

УДК 378.018.43

С. О. Переяславська

**ОСОБЛИВОСТІ ПОДАННЯ ДИДАКТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ
В МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ**

Ефективність процесу підготовки майбутніх учителів інформатики багато в чому залежить від форм подання дидактичного матеріалу. Найбільш ефективним є різноманітне подання інформації за допомогою тексту, графіки, звуку, відео, що створюють багатокomпонентне інформаційне середовище – мультимедіа. Це сприяє зростанню пізнавального інтересу та, як наслідок, – мотивації навчання у студентів. Поєднання можливостей мультимедіа та дистанційних технологій в навчальному процесі сприятиме ефективності різних навчальних аспектів: когнітивних, мотиваційних, комунікаційних, та дозволить урізноманітнити форми, методи, засоби дистанційного навчання.

Актуальність використання мультимедійних засобів дистанційного навчання (МЗДН) в організації самостійної пізнавальної діяльності (СПД) майбутніх учителів інформатики зумовлена, перш за все, перевагою мультимедійного подання інформації, що підтверджують дослідження педагогів і психологів (Б. Андресен, Н. Анісімова, К. Брінк, Ю. Горелов, С. Григор'єв, В. Гриншкун, Р. Женг (R. Zheng), Б. Жой (B. Zhou), О. Заєць, Н. Іщук, П. Орлов, А. Осін, О. Смолянинова, В. Струков, П. Фейхі (P. Fahy), О. Чайковська, Г. Шампанер та ін.). Але, ефективність застосування засобів навчання залежить від форм подання інформації відповідно до виду навчального матеріалу. Це викликає необхідність розглянути доцільність застосування елементів мультимедіа (текст, графіка, звук, відео, анімація) в залежності від дидактичного матеріалу в засобах дистанційного навчання.

Тому за *мету статті* ставилося вивчення особливостей подання дидактичного матеріалу в мультимедійних засобах дистанційного навчання, що застосовуються в організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики.

Учені довели, що сприйняття як початковий етап пізнавальної діяльності ґрунтується на тому, що зір і мозок того, кого навчають, працюють у двох режимах: симультанному, коли інформація, представлена в різних формах, одночасно сприймається швидкісним панорамним оглядом периферійного зору, та сукцесивному, коли відбувається послідовне сприйняття детальної інформації за допомогою центрального зору.

При симультанному сприйнятті система „зір – мозок” миттєво сприймає значну кількість інформації, тоді як при сукцесивному

відбувається ретельний, послідовний аналіз побаченого, наприклад, коли людина читає текст з екрана монітора, мозок працює в сукцесивному режимі, сприйняття інформації відбувається за допомогою центрального зору. Прискорити сприйняття інформації можливо за рахунок концентрованого подання спеціально організованої інформації, зафіксованої в образній або символічній формі для її прискореного сприйняття, запам'ятовування й переробки.

Крім того, мультимедійні технології забезпечують одну з найважливіших педагогічних умов навчання – багатоканальність і полімодальність сприйняття інформації. У цьому випадку учням подають інформацію кількома каналами (зазвичай, зоровим і слуховим) одночасно, а вони сприймають також форму подання інформації (слова або зображення). Перевагою цієї технології є одночасне використання таких можливостей. Експерти з виявлення залежності між якістю засвоєння та способом подання інформації виявили такі закономірності: при звуковому поданні матеріалу людина запам'ятовує близько 1/4 його обсягу, при візуальному – близько 1/3, при комбінуванні зорового й слухового впливу запам'ятовування підвищується до 1/2 [1, с. 35]. За іншими даними, одночасне залучення в процесі сприйняття зору й слуху дозволяє зберегти до 65% інформації [2, с. 116]. У цьому випадку йдеться про комплексний вплив на органи чуття, який приводить до посилення емоційної активності студентів. Це виражено у важливій, з огляду дидактики, властивості мультимедійних технологій – синергізмі впливу [1, с. 35]. Ефект синергізму відображено в дидактичних можливостях мультимедіа як системи взаємопов'язаних форм подання матеріалу, що приводить не лише до об'єднання можливостей окремих засобів, але й до подальшого їх розвитку.

Сказане дозволяє стверджувати, що використання кількох форм подання інформації є більш ефективним порівняно з використанням окремих елементів мультимедіа (тексту, графіки, анімації, звуку). Комплексне використання елементів мультимедіа допомагає студентам формувати уможливлені образи й моделі. У наш час усе більшого поширення набуває термін „візуальне мислення”, визначений І. Манторовою як „людська діяльність, продуктом якої є породження нових образів, створення нових візуальних форм, що несуть певне смислове навантаження й роблять знання видимим” [3, с. 46]. Візуальне мислення, на думку автора, дозволяє більш ефективно відстежувати зв'язки ідей і тенденції розвитку, що сприяє розвитку творчого наукового мислення. Тому візуалізація інформації у вигляді образу сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу, справляє додатковий стимулюючий та емоційний вплив.

Мультимедійні засоби дистанційного навчання впливають не лише на особистісні якості майбутніх учителів інформатики, але й на дидактичний аспект самостійної пізнавальної діяльності студентів. Цей вплив зумовлений, на думку П. Фейхі (P. Fahy) [4], взаємопов'язаною

реалізацією:

- принципу мультимедіа – навчання є більш ефективним, якщо текстовий матеріал супроводжують наочною;
- просторового принципу – поруч розташовано і джерело інформації, і об'єкт дослідження (який можна подати у віртуальному вигляді);
- часового принципу – можливість одночасного вивчення інформації й об'єкта дослідження ;
- принципу інтеграції, який передбачає інтеграцію властивостей елементів мультимедіа – тексту, графіки, відео, анімації – і тим самим, перетворення якості подання інформації ;
- принципу надмірності – одночасне подання інформації за допомогою різноманітних елементів мультимедіа;
- принципу доступності інформації незалежно від місця й часу навчання;
- принципу індивідуальних відмінностей, орієнтованого на врахування відмінностей у сприйнятті інформації.

Виходячи із сказаного, а також враховуючи дослідження Ю. Горелова, П. Орлова, В. Струкова [5, с. 61 – 63], у яких сформульовано рекомендації щодо використання форм подання інформації залежно від виду навчального матеріалу, обґрунтуємо форми подання навчальної інформації в МЗДН.

Російські вчені В. Трайнев, О. Трайнев та В. Гуркін стверджують, що для деяких дисциплін застосування мультимедіа в електронному посібнику дозволить істотно збільшити його дидактичні властивості. Це стосується, наприклад, показу за допомогою відео або анімації фізичних або технологічних процесів. Водночас, для інших дисциплін, скажімо, математики, мультимедійні фрагменти не є актуальними [6, с. 139].

У тих предметних галузях, де переважає інформація розповідного характеру, рекомендовано використовувати пояснювальний текст, відео, звукове мовлення, що реалізують інформаційно-ілюстративну, когнітивну функції мультимедійних засобів навчання. Наприклад, для демонстрації педагогічних ситуацій у дисциплінах „Методика викладання інформатики” й „Педагогіка” доречно використовувати відеофрагменти, які успішно нейтралізують недоліки надмірного вербалізму традиційного навчання.

Для дисциплін, де переважає процедурна інформація про виконання дій (наприклад, „Бази даних та інформаційні системи”, „Комп'ютерні мережі” та ін.), а також інформація про розв'язання задач (наприклад, „Чисельні методи”, „Аналіз даних” та ін.), рекомендовано подавати зміст у вигляді тексту, ілюстрування за допомогою графіки (рисуноків, таблиць та ін.) Для підвищення якості засвоєння процедурної інформації про виконання дій та активізації когнітивних процесів

можливо використовувати анімацію, що дозволить замінити практичні функції викладача.

Інформацію незначного обсягу, яку необхідно запам'ятати (визначення, поняття), можна представити за допомогою звуку; просторова інформація (таблиці, рисунки, схеми) краще сприймається за допомогою графіки.

Для підвищення ефективності сприйняття інформації рекомендовано спільне використання елементів мультимедіа, коли текстове й образне подання інформації синхронізовано, наприклад, текстову інформацію може дублювати відеофрагмент, що дає можливість сприйняття інформації кількома каналами, звукову подачу визначень супроводжують текстові титри.

На ефективність реалізації дидактичного потенціалу мультимедійних засобів дистанційного навчання в процесі організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики впливає не лише форма подання навчальної інформації в цих засобах навчання, але й структура навчального матеріалу. А. Алексюк, А. Аюрзанайн, В. Козаков, П. Підкасистий виділяють методичну й дидактичну навчальну інформацію, використовувану в організації самостійної роботи студентів [7]. З урахуванням сказаного розглянемо особливості дидактичного й методичного забезпечення мультимедійних засобів дистанційного навчання.

Навчальне забезпечення МЗДН містить тексти лекцій, завдання до лабораторно-практичних робіт, тести контролю та самоконтролю. Однією з умов ефективності дидактичного забезпечення самостійної пізнавальної діяльності є модульна організація навчального матеріалу.

Дидактичний модуль, за визначенням В. Качурівського, – це „ідеальна модель одиниці навчання з такими складовими частинами: мета, зміст, методи та організаційні форми, які разом з функціональними зв'язками становлять єдине ціле. Сукупність структурних елементів можна вважати дидактичним модулем, у якому: задано всю різноманітність зв'язків і відносин, що існують між цими елементами; кожен елемент у дидактичному модулі є неподільним; має структурний інваріант – зберігає структуру взаємодії елементів при зміні зовнішніх умов і внутрішнього стану; має ієрархічну структуру – кожен елемент має свій статус і визначене місце в модулі” [8, с. 103].

Необхідність чіткого структурування дидактичного матеріалу зумовлена двома причинами. По-перше, розбивка навчального матеріалу на модулі й блоки не лише полегшує студентові його самостійне вивчення, але й дозволяє регламентувати порядок взаємодії студента й навчального засобу. По-друге, модульна реалізація передбачає відокремленість смислових фрагментів тем.

Як уже було відзначено, мультимедійні засоби дистанційного навчання повинні містити не лише дидактичну інформацію, але й методичне забезпечення, функції якого, на думку В. Качурівського,

полягають у забезпеченні сприйняття навчального матеріалу, його самостійне опрацювання, створення зв'язків з раніше вивченим матеріалом, закріплення, повторення та його використання. Методичне забезпечення повинне містити схему роботи над навчальним матеріалом, актуалізацію найбільш важливих і складних питань, перелік рекомендованих додаткових навчальних матеріалів, завдання для підсумкової роботи й коментарії щодо її виконання [Там само, с. 117].

Аналіз робіт А. Алексюка [7], А. Аюрзанайна [7], В. Качурівського [8], В. Козакова [7], П. Підкасистого [7] дозволив визначити склад методичного забезпечення для мультимедійних засобів дистанційного навчання:

- методичні рекомендації щодо роботи з МЗДН;
- план самостійної пізнавальної діяльності, на основі якого студенти формують індивідуальний графік самостійної роботи;
- технологічні карти самостійного вивчення теми розділу. Технологічні карти постають як педагогічний засіб, мета якого – надати студентові інструментарій для індивідуального конструювання пізнавальної діяльності. Карта містить дидактичні цілі, методичні рекомендації щодо вивчення теми, форми, засоби, етапи самостійної пізнавальної діяльності;
- робоча програма курсу;
- перелік тем для самостійного вивчення, тематика рефератів, теми семінарських занять;
- список рекомендованої літератури, додаткових джерел інформації, першоджерел.

Реалізація дидактичних функцій мультимедійних засобів дистанційного навчання в організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики можлива лише за умови ефективної взаємодії студентів і цих засобів навчання. Як відзначає С. Яшанов, при значному зростанні потужності обчислювальної техніки проблемним місцем у системі людина – комп'ютер залишається спосіб їх взаємодії. Важливою умовою використання засобів НІТ для реалізації завдань самостійної навчальної роботи студентів, на думку автора, є наявність у програмному засобі навчання психологічно адекватного, естетичного, мінімально складного у взаємодії інтерфейсу користувача [9].

У своїй монографії А. Хуторської одним із критеріїв якісного електронного навчального продукту виділяє наявність „дружнього й інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу” [10, с. 247]. Інтерфейс суттєво впливає на якість і цінність продукту. Саме через інтерфейс користувача реалізується діалогічна функція МЕДН. Під інтерфейсом, за І. Морєвим, будемо розуміти частину екрана, яку відведено комп'ютерною системою, що містить елементи управління, зображення й надписи, які користувач бачить під час роботи [11, с. 106]. Інтерфейс користувача – це засіб зв'язку між користувачем і комп'ютерною системою. І. Морєв тлумачить

і поняття дружності інтерфейсу – це сукупність характеристик інтерфейсу, які забезпечують його просте освоєння й ефективно застосування незалежно від ступеня підготовленості користувачів [Там само, с. 109].

З урахуванням сказаного назвемо вимоги до інтерфейсу користувача мультимедійних засобів дистанційного навчання:

- застосування коротких, інтуїтивно зрозумілих позначень і зображень;
- наявність довідкової системи (спливаючі підказки, довідка);
- однаковість інтерфейсу протягом усієї роботи з МЗДН (повторення кольорової схеми, однотипність кольору гіперпосилань і відвіданих посилань на всіх етапах програми тощо);
- наявність елементів управління роботою МЗДН (система навігації, система посилань та ін.);
- урахування ергономічних вимог.

З позиції ергономічних вимог інтерфейс, на думку І. Морєва, має бути настроєний на економію рухів користувача й часу досягнення результатів [Там само, с. 143]. Вирішуючи задачу компонування екрана в МЗДН, слід уникати небезпеки перевантажити інтерфейс засобами подання інформації. Тому використання таких засобів впливу, як звук, колір, має бути виправданим. Іншим небажаним наслідком некоректного використання елементів мультимедіа може бути перевантаження одного з каналів сприйняття інформації (вербального або невербального), наприклад, до цього може призвести представлення тексту звуковим мовленням.

Ю. Горєлов, П. Орлов, В. Струков наводять у своїй роботі рекомендації щодо компонування екрана [5, с. 67 – 70]:

- групувати взаємопов'язану інформацію й розташовувати її в певній області екрана;
- групувати інформацію, розділяти окремі групи порожнім простором (порожнім рядком та ін.);
- на один екран виносити найбільш важливу інформацію й забезпечувати можливість переходу до додаткової уточнювальної інформації або наводити пояснювальний приклад (цей підхід сприяє індивідуалізації навчання);
- для виділення важливої інформації використовувати такі засоби, як колір, параметри шрифту та ін.;
- найбільш значиму інформацію краще розміщати: у верхньому лівому кутку, у середній верхній частині екрана, у верхньому правому кутку, у нижньому правому кутку, у нижньому лівому кутку;
- якщо на екран необхідно помістити меню, основане на змісті матеріалу, зазвичай для цього використовують ліву частину екрана, а в правій розміщують змістовну частину вибраного пункту.

Бажано, щоб вибрані пункти меню, що відповідають обробленому матеріалу, змінювали свій колір.

Численні дослідження, проведені з метою визначення комфортного поєднання кольорів при виводі даних на екран дисплея, дозволили виявити закономірності, пов'язані з особливостями сприйняття людиною зорової інформації. В. Агеев звертає увагу, що існують комбінації кольорів, застосування яких часто призводить до небажаних ефектів – швидкої втомлюваності користувача, неправильної інтерпретації відображуваних даних під час роботи з системою [12, с. 173 – 174].

До останнього часу вважалося, що білий фон є малоефективним порівняно з іншими кольорами. Однак з появою високоякісних дисплеїв, які мають велику роздільну здатність, з'ясувалось, що працездатність оператора, який зчитує чорні літери на білому фоні, на третину вища ніж в оператора, який працює з кольоровим фоном [Там само, с. 173]. В. Агеев, розглядаючи питання кольорового кодування з позиції комп'ютерної семіотики, рекомендує обирати колір для відображення інформації, ураховуючи таке:

- найбільш активним в приверненні уваги є червоний, синій, далі жовтий, зелений і білий. Тому червоний і синій рекомендовано використовувати для кодування найбільш важливої інформації;

- кольори за яскравістю й контрастністю не повинні виходити за межі, які викликають втому зору. Понижена світність зображення викликає перенапруження м'язів ока. Підвищена яскравість приводить до зниження кольорової чутливості. Слід відмовитися від використання контрастів яскравості. Бажано використовувати в одному зображенні поєднання кольорів, які взаємно доповнюють один одного, дотримуючись принципу кольорового балансу;

- колір повинен викликати емоційну позитивну реакцію. Стимулювальним чинником є збалансоване поєднання в кольоровій гамі теплих і холодних кольорів. Теплі кольори привертають увагу, холодні, використовувані частіше як фонові, справляють компенсаційний вплив. З погляду емоційної привабливості не слід використовувати темно-фіолетовий, блідо-рожевий та ін. [Там само, с. 174 – 177].

Отже, на підставі проведеного аналізу було розглянуто особливості подання дидактичного матеріалу в мультимедійних засобах дистанційного навчання, що застосовуються в організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики й отримано такі висновки:

- застосування елементів мультимедіа в залежності від виду дидактичного матеріалу дозволить істотно збільшити дидактичні властивості МЗДН;

- у тих предметних галузях, де переважає інформація розповідного характеру, рекомендовано використовувати пояснювальний

текст, відео, звукове мовлення, що реалізують інформаційно-ілюстративну, когнітивну функції мультимедійних засобів навчання;

– для дисциплін, де переважає процедурна інформація про виконання дій, а також інформація про розв'язання задач, рекомендовано подавати зміст у вигляді тексту, ілюстрування за допомогою графіки (рисуноків, таблиць та ін.). Для підвищення якості засвоєння процедурної інформації про виконання дій та активізації когнітивних процесів можливо використовувати анімацію, що дозволить замінити практичні функції викладача;

– інформацію незначного обсягу, яку необхідно запам'ятати, можна подавати за допомогою звуку; просторова інформація краще сприймається за допомогою графіки;

– для підвищення ефективності сприйняття дидактичного матеріалу рекомендовано спільне використання елементів мультимедіа, коли текстове й образне подання інформації синхронізовано;

– дидактичний матеріал в МЗДН повинен мати модульну структуру та методичне забезпечення, яке повинне містити схему роботи над навчальним матеріалом, актуалізацію найбільш важливих і складних питань, перелік рекомендованих додаткових навчальних матеріалів, завдання для підсумкової роботи й коментарії щодо її виконання. Це дозволить збільшити дидактичний потенціал мультимедійних засобів дистанційного навчання в процесі організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики;

– ефективному сприйняттю дидактичного матеріалу в МЗДН сприяє інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який є засобом взаємодії між МЗДН та користувачем (студентом або викладачем), і через який реалізується функція діалогу МЗДН.

Виконане дослідження не вичерпує всіх аспектів зазначеної проблеми. До перспективних напрямків відносимо розробку нових форм і методів застосування МЗДН у навчально-виховному процесі підготовки майбутніх учителів інформатики, що сприятиме підвищенню якості професійної підготовки цих фахівців.

Список використаної літератури

1. Современные компьютерные технологии в дистанционном обучении : монографія / А. И. Пушкарь, В. В. Федько, А. Н. Барков, Г. Н. Белявская и др. – Х. : ХНЭУ, 2004. – 396 с. **2. Ажгибкова Т. Н.** Технология применения аудиовизуальных средств обучения в высших учебных заведениях / Т. Н. Ажгибкова, В. В. Здерев, М. Л. Лебедева // Инновации в образовании. – 2004. – № 2. – С. 111 – 123. **3. Манторова И. В.** Представление учебной информации мультимедийными средствами как фактор повышения качества усвоения знаний : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Манторова Ирина Владиславовна. – Карачаевск, 2002. – 187 с. **4. Fahy P. J.** Media Characteristics and Online Learning Technology [Electronic resource] /

Patrick J. Fahy. – Mode of access: http://cde.athabasca.ca/online_book/ch6.html. **5. Орлов П. И.** Методические аспекты дистанционного обучения: визуализация информации: учеб.-метод. пособие / П. И. Орлов, В. И. Струков, Ю. П. Горелов. – Х. : Ун-т внутр. дел, 2000. – 160 с. **6. Трайнев В. А.** Дистанционное обучение и его развитие. Обобщение методологии и практики использования / В. А. Трайнев, В. Ф. Гуркин, О. В. Трайнев. – М. : Изд.-торговая корпорация „Дашков и К”, 2007. – 294 с. **7. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання: навч. посібник / А. М. Алексюк, А. А. Аюрзанайн, П. І. Підкасистий, В. А. Козаков та ін.** – К. : ІСДО, 1993. – 336 с. **8. Качурівський В. О.** Організація самостійної роботи студентів агроколеджів із набуття умінь та навичок практичного застосування комп'ютерної техніки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Качурівський Володимир Орестович. – Т., 2003. – 218 с. **9. Яшанов С. М.** Формування у майбутніх учителів умінь і навичок самостійної навчальної роботи у процесі використання нових інформаційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.09 „Теорія навчання” / С. М. Яшанов. – К., 2003. – 21 с. **10. Хуторской А. В.** Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с. **11. Морев И. А.** Образовательные информационные технологи: учеб. пособие / И. А. Морев. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. – Ч. 1: Обучение. – 2004. – 162 с. **12. Агеев В. Н.** Семиотика / В. Н. Агеев. – М. : Весь мир, 2002. – 256 с.

Переяславська С. О. Особливості подання дидактичного матеріалу в мультимедійних засобах дистанційного навчання

У статті розглядаються особливості подання дидактичного матеріалу в мультимедійних засобах дистанційного навчання, що застосовуються в організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики.

Ключові слова: мультимедіа, дидактичний матеріал, мультимедійні засоби дистанційного навчання, самостійна пізнавальна діяльність.

Переяславская С. А. Особенности представления дидактического материала в мультимедийных средствах дистанционного обучения

В статье рассматриваются особенности представления дидактического материала в мультимедийных средствах дистанционного обучения, применяемых в организации самостоятельной познавательной деятельности будущих учителей информатики.

Ключевые слова: мультимедиа, дидактический материал, мультимедийные средства дистанционного обучения, самостоятельная познавательная деятельность.

Pereyaslavskaya S. O. The particulars of didactic material presentation in multimedia tools of distance education.

The article considers the particulars of didactic material presentation in multimedia tools of distance education used in the organization of independent cognitive activity of the future computer science teachers.

Keywords: multimedia, didactic material, multimedia tools of distance education, independent cognitive activity.

Стаття надійшла до редакції 18.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.

УДК 681.3; 377.4

С. М. Прийма

**ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ ОНТОЛОГІЙ
ВІДКРИТОЇ ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ ДОРΟΣЛИХ**

Актуальність та постановка проблеми у загальному виді та її зв'язок із важливими науковими або практичними завданнями. Сучасні соціально-економічні трансформації та прагнення особистості до постійного самовдосконалення і саморозвитку змушують кожну людину навчатися практично протягом всього свого життя. Запорукою ефективного функціонування системи неперервної освіти виступає освіта дорослих. Становлення і розвиток освіти дорослих вимагає теоретичного обґрунтування стратегій реформування освітніх практик та інституцій. Однією зі стратегій, в основі якої лежить принцип відкритого суспільства у різних модифікаціях, постає принцип відкритості освіти дорослих, що пов'язаний з ідеєю і феноменом свободи. Саме принцип відкритості є детермінантом становлення і розвитку відкритої освіти.

Відкрита освіта з'явилась як результат еволюційного шляху розвитку та становлення інформаційного суспільства, як невід'ємна його частина. Вона заснована на відкритості світу, процесів пізнання і освіти людини. Тенденція до розширення можливостей особистості для отримання освіти та до підвищення рівня його доступності для широких верств населення призводить до необхідності створення відкритого освітнього простору, що істотно доповнює структуру існуючої системи освіти дорослих і дозволяє реалізовувати парадигму відкритої освіти.

Першочерговим завданням при створенні відкритого освітнього простору, на думку дослідника В.Тарасова, є побудова відкритої, гнучкої, децентралізованої освітньої системи, що здатна успішно функціонувати та розвиватися в складному та погано структурованому середовищі. На відміну від закритих систем, що мало взаємодіють із зовнішнім середо-