Яшанов С. М.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ МЕРЕЖЕВОГО ІНФОРМАЦІЙНО-НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ВИЩОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

У статті розглянуті загальні питання побудови мережевого інформаційно-навчального середовища вищого закладу освіти. Дається визначення інформаційно-освітнього простору, інформаційно-освітнього середовища та інформаційно-навчального середовища вищого закладу освіти. проводиться аналіз аспектів його використання для підготовки фахівців у системі освіти.

Ключові слова: *інформаційне середовище, інформаційний простір, інтегроване інформаційне середовище, інформаційно-навчальне середовище вищого закладу освіти.*

Відмінною особливістю системи сучасного професійного навчання є наявність в системі домінуючого елементу – інформаційного середовища, що забезпечує активне використання інформаційних технологій в навчальному процесі. Освітнє середовище завершує історичний ряд форм організації навчання на інтеграційній основі, вбирає в себе все краще, що було накопичене інноваційною педагогікою за минуле століття.

Концепція інформаційного середовища вперше була запропонована Ю. А. Шрейдером [3], який розглядав інформаційне середовище не лише як провідник інформації, але і як активний чинник, що взаємодіє та впливає на його учасників.

Подальше вивчення інформаційного середовища відбувалося в різних напрямках, серед яких можна виділити три основних [2; 3, 16]:

– інформаційне середовище як діяльність. Людина є учасником комунікаційного процесу, в центр ставиться її здатність представити особисте знання в тій формі, в якій воно може бути передане, і сприйнявши інформацію ("чуже" знання), знов перетворить її на своє особисте знання;

– інформаційне середовище як система форм комунікації, що історично склалися;

– інформаційне середовище як інформаційна інфраструктура, створена суспільством для здійснення комунікативної діяльності в масштабах, що відповідають рівню розвитку цього суспільства (видавництва, бібліотеки, інформаційні центри, банки даних, засоби масової інформації і т.п.).

В той же час слід відділяти інформаційне середовище від інформаційного простору. Не покидаючи одного інформаційного простору, людина може переходити з одного інформаційного середовища в інше (при зміні професії, роду занять, захоплень, переході на новий рівень навчання і так далі). Одночасно індивід може знаходитися в декількох різнорідних інформаційних середовищах, які сприйматимуться як єдине ціле (наприклад, інформаційне середовище вищого навчального закладу освіти (ВНЗО), інформаційне середовище віртуальної реальності і так далі).

Характерною рисою будь-якого інформаційного середовища є наявність інформації, проте саме по собі воно не гарантує ефективності перебування людини в цьому середовищі, оскільки в даному випадку більше значення має наявність навичок роботи з інформацією, що виробляються в процесі навчання.

За словами Ю. А. Шрейдера [2], "в книгах можна прочитати багато чого, але з них не можна отримати уміння читати. Інфосередовище може зберегти багато знань, але не може

зберегти в собі уміння користуватися ним".

Інформаційне середовище утворюється окремою групою людей, тоді як інформаційний простір створюється в результаті життєдіяльності всього людства і є досить консервативним по відношенню до змін.

У формуванні інформаційного середовища навчальної діяльності беруть участь [1, 6]:

– викладач – визначає зміст програми курсу, вибір навчальної літератури, методи викладання, стиль спілкування і т.д.;

– педагогічний колектив навчального закладу – встановлює загальні вимоги до студентів, традиції даного навчального закладу, форму взаємин педагогічного і студентівського колективів і т.д.;

– держава як суспільний інститут – визначає матеріальне забезпечення освіти в цілому, соціальне замовлення на формування тієї або іншої системи знань і поглядів.

Останнім часом також все частіше використовується термін "інтегроване інформаційне середовище", який визначає взаємодію/об'єднання окремих елементів системи (у нашому випадку системи освіти) між собою з метою здобуття нової якості, недосяжної навіть при наявності окремих компонент, за рахунок організації їх в систему [12].

Освітній простір розуміється як сукупність всіх навчальних закладів в системі освіти, що зв'язані певними стосунками та підкоряються одним законам. Студент в даному випадку винесений за рамки освітнього простору.

Поняття "освітнє середовище" вужче. Такі дослідники, як В. А. Козирєв, І. К. Шалаєв, А. А. Веряєв [6], визначають його як середовище функціонування конкретної освітньої установи, конкретне середовище навчального закладу, що являє собою сукупність матеріальних, просторово-предметних і соціальних чинників та міжособистісних стосунків.

Всі вищенаведені чинники взаємозв'язані, доповнюють та збагачують один одного і впливають на кожного суб'єкта освітнього середовища.

Освітній простір може також визначатися як освітня система. Обґрунтованість такого розуміння освітнього простору полягає в тому, що він визначається і існує лише усередині освітнього процесу в чітких просторово-часових границях. Освітній процес здійснюється за жорстким розкладом та являється закінченою і невід'ємною частиною навчального процесу, що вирішує певні дидактичні завдання і має ряд інших ознак, характерних для освітньої системи [7].

Освітнє середовище – це якісно новий історичний і логічний рівень організації системи освіти, що зберігає спадкоємність як по відношенню до інноваційних форм організації навчального процесу, таким, як трудова школа, міжпредметні зв'язки, інтегровані курси, так і по відношенню до такої традиційної, класичної форми, як навчальний предмет.

Освітнє середовище є конструктивною відповіддю на одне з основних питань сучасної педагогіки – про зв'язок освіти, науки і культури [9; 14]. У аспекті даної проблеми можна виділити три найбільш значимих напрями у вітчизняній педагогіці:

1) розуміння системи освіти як культуродоцільного та культуроутворюючого середовища, малої культури, культурного мікрокосму.

Основи такого культурологічного підходу до освіти були розроблені зовсім недавно і знайшли відбиття в роботах таких учених, як В. С. Біблер, Е. В. Бондарьовська, А. П. Валіцька, О. С. Газман, В. П. Зінченко і ін. [7; 9; 14]. Одним з основних завдань педагогічного мислення, орієнтованого на культуру з пошуком ціннісно-гносеологічних основ, певним чином вирішується в роботах І. В. Бестужева-Лади, Е. П. Белозерцева, І. Д. Гончарова, Р. Б. Корнетова, Н. Д. Нікандрова і ін.

2) перехід від знаннєвої до особистісно-розвиваючої, особистісно-орієнтованої парадигми.

На розвиток цього нового підходу до можливостей освітнього процесу зробили великий вплив проектування, програмно-методична розробка і впровадження в масову школу систем розвиваючого навчання, створенням яких займалися В. В. Давидов, Л. В. Занков, Д. Б. Ельконін. Психолого-педагогічні основи освіти нового особистісно-розвиваючого типу були закладені в роботах І. Б. Котової, В. А. Петровського, В. І. Слободчикова, М. А. Холодної, Е. Н. Шиянова, І. С. Якиманської і ін. Широку популярність у зв'язку з цим підходом отримали педагогічні концепції особистісно-орієнтованої освіти Н. І. Алексєєва, Е. В. Бондарьовської, С. В.Кульневіча, В. В. Серікова, а також ряд концептуальних ідей, що розробляються Т. П. Власовою, В. І. Данільчуком, В. В. Зайцевим, М. В. Кларіним, Н. К. Сергеєвим, В. А. Сітаровим, Е. Н. Сорочинською, Л. М. Сухоруковою, Р. М. Чумічевою і ін. [11; 15; 17].

3) значне підвищення загальної методологічної культури педагогіки, диференціація емпіричного і теоретичного мислення, можливість проведення науково-педагогічного дослідження на теоретичному рівні [4, с. 17].

Всі три напрями характеризують собою новий етап розвитку педагогічної думки. Вони корінним чином змінюють уявлення, що склалося, про те, яким має бути освіта XXI століття. На відміну від традиційного розуміння освіти як процесу опанування знаннями, уміннями та навичками вони пропонують ширший погляд на освіту як на становлення людини, її особистості, отримання нею себе, свого людського образу, неповторної індивідуальності, духовності, творчого потенціалу. Вони розвивають і збагачують педагогічну культуру нового часу, вносять істотний вклад в історичний розвиток парадигмальної основи гуманістичної педагогіки.

Модель гуманітарного середовища включає середовище навчання (структура першого плану) та позанавчальне і мовне середовище (фонові середовища).

Всі ці структури є відкритими. При цьому структура першого плану менш відкрита, вона більш замкнута на навчальному закладі, його організаційних структурах, кадрах, матеріально-технічних можливостях.

В рамках вищенаведеної моделі освітнє середовище повинне виконувати наступні основні функції [8]:

– інтеграційну функцію, обумовлену властивостями цілісності і універсальності освітнього середовища;

– функцію фундаменталізації – так само, як і попередня, вона пов'язана з цілісністю і універсальністю середовища;

– розширювальну функцію, яка пов'язана з властивостями багатоаспектності і надмірності і полягає в представленні надлишкової системи всілякої інформації;

– лінгво-орієнтуючу функцію, яка вказує на особливу роль мови в освіті.

Існують різні модифікації освітніх середовищ.

Так, наприклад, А. А. Калмиков и Л. А. Хачатуров [3] виділяють віртуальні освітні середовища, під якими розуміють середовища, що сприяють творчому збагненню Себе Нового, тобто особистості, що знаходиться в процесі освітнього становлення, освоює як нові знання, так і нові ступені свободи – аксіологічний підхід.

Інші дослідники, наприклад А. Я. Данилюк [5], описують інтегровані і розподілені освітні середовища. Говорячи про інтеграційний освітній простір, цей автор відзначає неопрацьованість самого поняття "інтеграція" в сучасній педагогіці, яке було привнесено в неї в 80-х рр. з філософії.

Для розуміння інтеграції в педагогічному контексті А. Я. Данилюк використовує модель інтелектуальної поведінки Ю. М. Лотмана [12]. Згідно цієї моделі, розумовий процес здійснюється в системі як мінімум подвійного кодування: спочатку інформація оформляється в тексті за одними правилами, а потім перекодовується і представляється вже в іншому (новому) тексті.

Ця модель легко може бути пристосована до освітнього процесу. Текст-суб'єктна модель в даному випадку буде шуканим об'єктом, призначеним для визначення поняття інтеграції освіти, її теоретичного дослідження і проектування на цій основі інтеграційних освітніх систем.

Найбільшою популярністю останнім часом користується термін "інформаційно-освітнє середовище", під яким розуміється системно-організована сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного і організаційно-методичного забезпечення, що орієнтоване на задоволення освітніх потреб користувачів [10].

У вужчому значенні під інформаційно-освітнім середовищем розуміють певним чином зв'язані між собою освітні установи, які знаходяться в умовах інформаційного обміну, що організовується спеціальними програмними засобами [3].

У технологічному плані інформаційно-освітнє середовище можна представити як програмно-телекомунікаційне середовище, що забезпечує єдиними технологічними засобами ведення навчального процесу, його інформаційну підтримку і документування в середовищі Інтернет для будь-якого числа навчальних закладів, незалежно від їх професійної спеціалізації і рівня освіти [3].

У поняття інформаційно-навчального середовища включаються наступні умови, що забезпечують навчання [3]:

– наявність системи засобів "спілкування" із загальнолюдською культурою, що призначена для зберігання, структуризації і представлення накопиченого знання, а також для її передачі, переробки і збагачення;

– наявність системи самостійних занять, пов'язаних з обробкою інформації;

– наявність інтенсивних зв'язків (вертикальних і горизонтальних) між учасниками навчального процесу.

У інформаційно-навчальному середовищі можна виділити п'ять блоків [3, 7, 13, 16]:

– ціннісно-цільовий – сукупність цілей і цінностей педагогічної освіти, які можуть бути значимі для досягнення поставленої мети навчання і учіння;

– програмно-методичний – вся необхідна інформація відносно можливих стратегій, форм і програм підготовки;

– інформаційно-знаннєвий – система знань і умінь студента, складова основа його професійної діяльності, що також визначає властивості пізнавальної діяльності, які впливають на її ефективність;

– комунікаційний – сукупність форм взаємодії між учасниками педагогічного процесу;

– технологічний – система засобів навчання, що використовуються в інформаційно-навчальному середовищі (наприклад, використання нових інформаційних технологій, у тому числі телекомунікаційних мереж).

Відповідно до функціонального призначення виділяють три типи інформаційно-освітніх середовищ [1]:

1) середовища, орієнтовані на представлення знань;

2) середовища, орієнтовані на самостійну діяльність по придбанню знань;

3) змішаний тип середовищ.

Перший тип середовищ пов'язаний з апаратно-програмною моделлю галузі знання, що вивчається, в яку вбудовується певна методика або методики навчання. Як правило, це високоструктуровані навчальні середовища, в яких програмно визначені характер і напрям (або напрями) навчання, можливості і форми участі студента, реалізується послідовне наближення до поставленої кінцевої мети навчання. У створенні таких середовищ активно використовується когнітивний підхід, в основі якого лежить опора на внутрішню структуру людського знання, на системно-структурні властивості предмету, що вивчається. Такі середовища можуть бути встановлені як на локальному комп'ютері, так і в мережевому середовищі (локальному або глобальному). До цього ж типу відносяться більшість інтелектуальних і адаптивних навчальних середовищ, направлених на реалізацію гнучкого індивідуалізованого процесу навчання, в основі якого лежать моделі пізнавальної діяльності студента.

Середовища першого типу можуть бути як "відкритими" (наприклад, програмні оболонки дозволяють викладачеві замінити зміст або внести щось нове), так і "закритими" (прикладом є комплексні інтелектуальні середовища). Комунікаційні функції в таких інформаційно-освітніх середовищах використовуються переважно для управління навчальним процесом. Зовнішні інформаційні ресурси (розподілені бази даних, віртуальні бібліотеки, електронні навчальні посібники і ін.) можуть бути включені в процес навчання, але використовуються, як правило, в обмеженому контексті, як доповнення до змісту основного курсу. Разом з цим все більше визнання отримує уявлення про навчальне середовище в руслі стратегії розвиваючого навчання, коли в процес навчання інтегрований широкий спектр можливостей комп'ютера, які в різних формах використовуються для витягання і придбання знань. Таке розуміння інформаційно-освітніх середовищ складає основу другого типу середовищ.

Для другого типу середовищ характерне те, що навчання є органічною похідною структури взаємодії [Сьюзел, Ротерей, 1988], тому в даному випадку наголос робиться на процеси, що лежать в основі формування того або іншого уміння або навички. Витоки такого підходу лежать в теоріях Л. С. Виготського і його послідовників, що розглядають навчання як активний процес, в якому студент грає роль "конструктора" знань, а процес конструювання знань базується на поточних і минулих знаннях і досвіді студента. У більшості зарубіжних досліджень впродовж останніх двох десятиліть навчальні середовища розглядаються з позицій їх діяльнісного, конструктивного характеру, а розуміння середовища базується на концепції отримання знань в процесі вирішення змістовних завдань, розроблених в рамках конструктивістської когнітології. Згідно такого погляду, навчання в інформаційно-освітньому середовищі є активним процесом, що направлений на витягання, конструювання знання, а не на просте їх відтворення. Навчання в такому трактуванні виконує роль підтримки конструктивних зусиль студента по освоєнню знань і умінь.

Підсумовуючи зауважимо, що останніми роками відбувається стирання відмінностей між цими типами середовищ і формуються середовища, які інтегрують обидва підходи, тобто середовище являється джерелом навчально-методичного знання в конкретній галузі знання і одночасно високоструктурованим середовищем для організації різних форм самостійної пізнавальної діяльності. Такі середовища, як правило, формуються в рамках загальнодоступних технологій в середовищі WWW або базуються на професійно розроблених оболонках – розподілених навчальних середовищах, орієнтованих на співпрацю, і інших, заснованих на телекомунікаційних технологіях. Вони відкриті і для

викладача і для студента, дозволяють доповнювати зміст і вносити до нього корективи, представляти результати своєї навчальної діяльності в середовищі. Комунікаційні процеси в такому інформаційно-освітньому середовищі забезпечують дидактичний, методичний і організаційний фон навчання і є центральним елементом навчального процесу.

Використана література:

1. *Васильев В. Н., Стафеев С. К., Сухорукова М. В.* Концепция построения естественнонаучного образовательного портала // Всеросс. Научн. метод. конф. Телематика '2002. – Санкт-Петербург, 2002. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tm.ifmo.ru/db/doc/get_thes.php?id=238. – Заголовок з екрану.
2. *Веряев А. А., Шалаев И. К.* От образовательных сред к образовательному пространству: понятие, формирование, свойства // Педагог. – 1998. – № 4. – С. 9-14.
3. Виды сред в образовании – Курс подготовки координаторов для системы дистанционного обучения. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://courses.urc.ac.ru/eng/u7-9.html. – Заголовок з екрану.
4. *Воронина Т. П., Кашицин В. П., Молчанов О. П.* Образование в эпоху новых информационных технологий: методологические аспекты. – М., 1995. – 220 с.
5. *Данилюк А. Я.* Теоретико-методологические основы проектирования интегральных гуманитарных образовательных пространств : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – 2001. – 20 с.
6. Дистанционное обучение в Интернет: Материалы по дистанционному образованию проекта xDLS. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.xdlsoft.com/doc/l_intro.html. – Заголовок з екрану.
7. *Ключенко Т. И.,* Соотношение понятий "образовательная среда" и "образовательное пространство" как один из исходных ориентиров при проектировании гуманитарной образовательной среды в вузе культуры и искусств // Национальная библиотека республики Татарстан. – http://www.kitaphane.ru/present/kti.shtml. – Заголовок з екрану.
8. *Козырев В. А.* Построение модели гуманитарной образовательной среды // Педагог. – 1999. – № 7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dvgu.ru/umu/didjest/pedagog/year99/artl4.htm. – Заголовок з екрану.
9. *Конев В. А.* Культура и архитектура педагогического пространства // Вопросы философии. – 1996. – № 10. – С. 46-57.
10. Концепция создания и развития информационно-образовательной среды Открытого Образования системы образования РФ (краткая редакция) – Дистанционное образование в СГУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://do.sgu.ru/conc.html. – Заголовок з екрану.
11. *Костина Т. Н.* Гуманизация и компьютеризация образования как факторы развития личности : дис. ... канд. филос. наук. – М., 1995.
12. *Лотман Ю. М.* Семиосфера. – СПб. : Искусство-СПБ, 2000. – 704 с.
13. *Омаров О. А., Ахмедов С. А.* Информационно-образовательная среда региона и информационные ресурсы // Всероссийская научно-методическая конференция Телематика'2002. – Санкт-Петербург, 2002 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: .http://tm.ifmo.ru/db/doc/get_thes.php?id=91. – Заголовок з екрану.
14. От образовательных сред к образовательному пространству: культурологический подход к проблеме / Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций "Информика". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.informika.ru/ text/magaz/ pedagog/pedagog_5/a03.html. – Заголовок з екрану.
15. *Панюкова С. В.* Концепция реализации личностно ориентированного обучения при использовании информационных и коммуникационных технологий. – М. : Изд-во ИОСО РАО, 1998. – 120 с.
16. *Солдаткин В. И.* Информационно-образовательная среда открытого образования // Всероссийская научно-методическая конференция Телематика'2002. – Санкт-Петербург, 2002. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tm.ifmo. ru/db/doc/get_thes.php?id=22. – Заголовок з екрану.
17. *Федосеев Л. Л.* О моделях и методах использования информационных технологий в обучении // Системы и средства информатики. – М. : Наука; Физматлит, 1996. № 8. – С. 14-16.

Яшанов С. Н. Теоретико-методические основы построения сетевой информационно учебной среды высшего заведения образования.

В статье рассмотренные общие вопросы построения сетевой информационно учебной среды высшего заведения образования. Дается определение информационно образовательного

пространства, информационно образовательной среды и информационно учебной среды высшего заведения образования. проводится анализ аспектов его использования для подготовки специалистов в системе образования.

Ключевые слова: *информационная среда, информационное пространство, интегрированая информационная среда, информационно учебная среда высшего заведения образования.*

Yashanov S. N. Theoretico-methotologocal bases of construction network of informatively educational environment of higher educational establishment.

In the article is given the general questions of construction network of informatively educational environment of higher educational establishment. Determination is given which is connected to informative educational space, informatively educational environment and informatively educational environment of higher educational establishment. The analysis of aspects of its use is conducted for preparation of specialists in the system of education.

Keywords: *informative environment, informative space, an informative environment is computer-integrated, informatively educational environment of higher establishment of education.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС
НПУ імені М. П. Драгоманова



Серія 17
Теорія і практика навчання
та виховання

Випуск 13

Київ
Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова
2009

06

УДК 577.1:543.382:6126.1
ББК 8.902.34
Н 93 Н34

Фахове видання ВАК України
(бюлетень № 8, додаток до постанови № 3-05/7 від 30.06.2004.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 8823 від 01.06.2004 р.
Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова
(протокол № 4 від 24 грудня 2009 р.)

Редакційна рада:

В. П. Андрущенко	доктор філософських наук, професор, академік АПН України, член-кореспондент НАН України, ректор НПУ імені М. П. Драгоманова (*голова Редакційної ради*)
А. Г. Авдієвський	почесний доктор, професор, академік АПН України
В. П. Бех	доктор філософських наук, професор
В. І. Бондар	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
Г. І. Волинка	доктор філософських наук, професор, академік УАПН (*заступник голови Редакційної ради*)
В. Б. Євтух	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАН України
П. В. Дмитренко	кандидат педагогічних наук, професор
І. І. Дробот	доктор історичних наук, професор
М. І. Жалдак	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
Л. І. Мацько	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України
О. С. Павлік	доктор педагогічних наук, професор
В. М. Синьов	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України
В. К. Сидоренко	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України
М. І. Шкіль	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України
М. І. Шут	доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент АПН України
О. Г. Ярошенко	доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України

Редакційна колегія:

В. І. Бондар	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України (*відповідальний редактор*)
М. С. Севастюк	кандидат педагогічних наук, доцент (*відповідальний секретар*)
І. Д. Бех	доктор психологічних наук, професор
А. Й. Капська	доктор педагогічних наук, професор
В. М. Махінов	кандидат педагогічних наук, професор
В. В. Обозний	доктор педагогічних наук, професор
Ю. Д. Руденко	доктор педагогічних наук, професор
В. К. Сидоренко	доктор педагогічних наук, професор
С. В. Страшко	кандидат біологічних наук, професор
І. М. Шапошнікова	кандидат педагогічних наук, професор
О. Г. Ярошенко	доктор педагогічних наук, професор

Н 93 **Науковий часопис** НПУ імені М. П. Драгоманова. *Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання.* – Вип. 13 : збірник наукових праць. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 237 с.

У статтях розглядаються актуальні проблеми наукових досліджень докторантів, аспірантів, викладачів ВНЗ та співробітників наукових установ України з питань педагогіки, методики та технології навчання і виховання.

Для викладачів та студентів педагогічних навчальних закладів, науковців та практичних працівників

© Автори статей, 2009
© Редакційна рада, 2009
© НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009.