

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена психологічним проблемам сучасного освітнього середовища. Розглянуто дистанційну освіту як сучасну форму інформаційно-освітнього простору. Вивчено проблеми психологічного забезпечення її організації та функціонування.

Ключові слова: середовище, простір, інформаційно-освітнє середовище, освітнє середовище, дистанційна освіта, психологічне забезпечення, дистанційне вчення.

А.А. Застело

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Статья посвящена психологическим проблемам современной образовательной среды. Рассмотрено дистанционное образование как современную форму информационно-образовательного пространства. Изучены проблемы психологического обеспечения его организации и функционирования.

Ключевые слова: среда, пространство, информационно-образовательная среда, образовательная среда, дистанционное образование, психологическое обеспечение, дистанционное обучение.

A.A. Zastelo

PSYCHOLOGICAL BASES OF THE ORGANIZATION OF THE INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF REMOTE TRAINING

Article deals with the psychological problems of modern educational environment.. We consider the controlled from distance education as modern form of informative-educational space and problem of the psychological providing of its organization and functioning.

Key words: environment, space, informative-educational environment, educational environment, controlled from distance education, psychological providing, controlled from distance teaching.

Актуальність проблеми. Дистанційна освіта є сьогодні найперспективнішим напрямом розвитку освіти в цілому. У сучасному глобальному світі вона дає можливість перетинати кордони, здійснювати пошук такої системи, яка щонайбільше б відповідала вимогам суб'єкта навчання. На сьогодні система організації, запровадження та реалізації дистанційної освіти активно вивчається в педагогіці. Психологічні й соціально-психологічні умови

дистанційної освіти, те, яким чином вона впливає на здобуття людиною певних знань, цінностей і навичок, які наслідки має для особистості, досліджено мало.

Мета статті полягає у визначенні та актуалізації проблематики психологічного забезпечення організації дистанційної освіти як специфічного інформаційно-освітнього середовища.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Вивчення проблем, пов'язаних з освітою за умов дистанційного навчання, вимагає окреслити ті його особливості, що зумовлюються специфікою освітнього середовища, у якому воно здійснюється. Необхідно відзначити, що в буденному розумінні поняття «середовище» і «простір» найчастіше вживаються як синонімічні. У сучасній науці їх зазвичай розмежовують. Під простором розуміють умови, які пов'язані між собою і можуть здійснювати вплив на людину. Відповідно, освітній простір – це певним чином пов'язані між собою умови, які можуть впливати на засвоєння особистістю здобутих людством знань. Очевидно, що тут не мають на увазі включення людини в цей простір, він може існувати і безвідносно до неї. Поняття «середовище» відображає не лише взаємозв'язок умов, що забезпечують життєдіяльність людини, але й її включення у це середовище, суб'єктність, тобто активність, взаємовплив, взаємодію між ними [19].

У своєму дослідженні щодо визначення поняття середовища ми будемо спиратися на позицію А.М. Львовчкіної. Вона стверджує, що середовище оточує людину з усіх боків (існує ззовні) й будується на рівні особистості, формуючи внутрішнє середовище. Важливим є твердження про те, що середовище не існує саме по собі, а може існувати лише стосовно суб'єкта. Звідси, середовище – це система внутрішніх і зовнішніх факторів, яка безпосередньо впливає на спосіб існування індивіда і з якою він може взаємодіяти [15].

Освітнє середовище – поняття вужче, ніж освітній простір, і найчастіше розуміється як сукупність умов і обставин, необхідних для освіти. Ідеї розвитку освітнього середовища детально розробляються в дослідженнях російських і вітчизняних психологів (Г.О. Ковальов, В.П. Лебедева, А.М. Львовчкіна, О.Б. Орлов,

В.І. Панов, А.В. Петровський, В.В. Рубцов, Н.О. Резнік, С.Н. Поздняков, М.І. Большаков, Т.В. Ткач, Б.Д. Ельконін, В.А. Ясвин та ін.) [1].

М.С. Філіппов існуючі підходи до визначення поняття освітнього середовища пропонує розділити залежно від змісту на три групи:

- 1) інформаційно-технічний підхід;
- 2) особистісний підхід;
- 3) структурний підхід.

У рамках інформаційно-технічного походу освітнє середовище розглядають [10; 23; 26; 29]:

1) як «системно організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, нерозривно пов'язану з людиною як суб'єктом освітнього процесу» (О.О. Ільченко);

2) як «частину інформаційного простору, найближче зовнішнє стосовно індивіда інформаційне оточення, сукупність умов, у яких безпосередньо проходить його діяльність» (О.О. Ракітіна);

3) як одну зі сторін діяльності ВНЗ, що включає «організаційно-методичні засоби, сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки, передачі інформації, забезпечує оперативний доступ до інформації і здійснює освітні наукові комунікації» (О.І. Соколова);

4) як основу освітнього процесу, де той, хто навчається, може робити це в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем через телефон, факс, електронну або звичайну пошту, а також можливість особистого контакту (В.П. Тихомиров).

Особистісний підхід [7; 19; 21; 26; 27] визначає освітнє середовище як:

1) систему впливів і умов формування особистості, а також можливостей її розвитку, що містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні (В.Я. Ясвин, С.Д. Дерябо);

2) таку спільність, яка у зв'язку зі специфікою віку характеризується: а) взаємодією дитини з дорослими і дітьми; б) процесами взаєморозуміння, комунікації, рефлексії; в) історико-культурним компонентом (В.В. Рубцов).

З позиції структурного підходу [4; 26] освітнє середовище визначають:

1) як об'єднання структурних одиниць: фізичне оточення, людські чинники, програма навчання (Г.О. Ковальов);

2) як сукупність матеріальних чинників; просторово-предметних чинників; соціальних компонентів; міжособистісних стосунків (В.О. Козирєв, І.К. Шалаєв, А.О. Веряєв).

Отже, більш детальний аналіз зазначених вище авторських підходів дає змогу визначити основні складові освітнього середовища. В.Я. Ясвин відзначає, що освітнє середовище є системою впливів і умов формування особистості, а також можливостей її розвитку, що містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні. Таким чином, він позначає саме середовище, його вплив на людину і вплив людини на середовище. Велике і повне використання особистістю можливостей середовища сприяє її успішному, вільному й активному саморозвитку: «Людина одночасно є продуктом і творцем свого середовища, яке їй дає фізичну основу для життя і робить можливим інтелектуальний, моральний, суспільний і духовний розвиток». (Вступ до Стокгольмської декларації, прийнятої на Конференції Організації Об'єднаних Націй в 1972 р.) [27, с.56; 29].

В.А. Ясвин виділяє чотири «базові» параметри освітнього середовища: широта, інтенсивність, міра усвідомлення і стійкість; а також чотири параметри «другого порядку»: емоційність, узагальненість, домінантність, соціальна активність [29].

Згідно з А.М. Львовичіною, освітнє середовище є штучним, оскільки повністю створено людиною й існує за законами, нею заданими, а відтак, потребує зовнішньої підтримки. Проте, враховуючи здатність людини до навчання, базис освітнього середовища є природним, а вся цілісна система такого середовища є природно-штучною [15].

На думку В.П. Тихомирова, освітнє середовище – це ті зовнішні умови, які дають можливість суб'єктові вчитися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом. У першу чергу, це заданий комплект спеціальних засобів навчання і можливість погодженого безпосереднього й опосередкованого контакту з викладачем (особисто, через телефон, факс, електронну або звичайну пошту) [23; 26].

Чинники, що визначають освітнє середовище, перелічені В.О. Козиревим, І.К. Шалаєвим, А.О. Веряєвим і передбачають, по-перше, наявність обов'язкового взаємозв'язку, що забезпечує доповнення, збагачення один одного; по-друге, здійснення впливів на кожного суб'єкта цього середовища; по-третє, суб'єктну активність в організації та створенні самого середовища, що відображає певний вплив на нього [4].

Сьогодні аналіз різних форм освітнього середовища дає нам можливість виділяти певні його форми, тобто ми можемо його модифікувати як віртуальне освітнє середовище, навчальне середовище, інформаційно-освітнє середовище (психолого-педагогічна система, що об'єднує в собі інформаційні освітні ресурси, комп'ютерні засоби навчання, засоби управління освітнім процесом, педагогічні прийоми, методи і технології, спрямовані на формування інтелектуально розвинутої, соціально значущої, творчої особистості, яка володіє необхідним рівнем професійних знань, умінь і навичок) [17; 19].

Виклад основного матеріалу. Специфіка сучасного освітнього простору полягає в тому, що активно й дуже швидкими темпами розвивається глобальний інформаційний простір, що дає можливість включення людини до різноманітних інформаційних середовищ.

Інформатизація всіх сфер життєдіяльності сучасного суспільства в психологічному контексті, у першу чергу, зумовлена особливостями впливу на психологію людини нових технологій, насамперед комп'ютерних, а також проблемами трансформації взаємодії між людьми, яка опосередкована використанням технічних інформаційних засобів у різних сферах діяльності.

О.В. Трубіцина [24] розглядає інформаційно-освітнє середовище як систему, у якій взаємозумовлені інформаційно-технічні й соціально-психологічні компоненти. Тобто інформаційно-освітнє середовище – це, по-перше, складна, багатокomпонентна системна освіта, насичена всілякими ресурсами, один з яких – інформаційний – виділяється як базовий у досягненні суб'єктом поставленої освітньої мети, а по-друге, інформаційно-освітнє середовище – це проєктована і створювана суб'єктами освіти система, здатна до саморозвитку, у якій між суб'єктами і компонентами встановлюються зв'язки і відносини на основі інформаційної діяльності з досягнення освітніх цілей. Так, у першому випадку інформаційно-освітнє середовище – програмно-технічний комплекс, а в другому – психолого-педагогічна система. Виходячи з цього, при проєктуванні, моделюванні та розвитку освітнього середовища мають ставитися і вирішуватися не лише інформаційно-програмно-технічні, але й соціально-психолого-педагогічні питання.

Найбільш поширеною на сьогодні є дистанційна освіта як специфічна форма інформаційно-освітнього середовища. Вона набула поширення в Україні завдяки активній підтримці освітян. За нормативними документами, що стосуються організації дистанційної освіти, вона визначається як «індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, що створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [18].

Аналіз підходів щодо визначення принципів організації й запровадження дистанційної освіти свідчить про певні суперечності між ними, тому є необхідним їх узагальнення та визначення й дослідження саме психологічної складової цього процесу. Тобто виникає потреба виділення психологічних основ й принципів їх реалізації. Слід зауважити, що дистанційна освіта більшою мірою вивчається саме в контексті педагогічної науки, психологічні ж її особливості та закономірності практично не сформульовані.

Більшість дослідників відзначають певне різноманіття принципів побудови, організації та реалізації дистанційного навчання [2; 3; 5; 9; 12; 13; 22; 28], а саме: адаптивність; активний зворотний зв'язок; вибір змісту освіти; технологічність; гнучкість; мобільність; гуманістичність; динамічність; захисту інформації; інтерактивність; комп'ютеризація; модульність; навчання без перешкод; неантагоністичність існуючим формам освіти; паралельність; педагогічна доцільність; пріоритетність; науковість навчання; відповідність пізнавальним потребам того, хто навчається; вибір отримуваної інформації; систематичність і послідовність; доступність; врахування індивідуальних особливостей того, хто навчається; віртуалізація освіти; пріоритет діяльнісних критеріїв оцінювання; продуктивність.

Задля аналізу психологічних основ дистанційного навчання виникає необхідність диференціювати всі названі принципи. Отже, їх можна поділити на три основні групи, які відображають їх змістову спрямованість:

- 1) принципи педагогічного забезпечення змісту;
- 2) принципи технологічного забезпечення змісту;
- 3) принципи психологічного забезпечення змісту.

До принципів педагогічного забезпечення змісту дистанційної освіти, на нашу думку, мають бути віднесені такі:

– принцип вибору змісту освіти, що відображає відповідність змісту дистанційної освіти нормативним вимогам Державного освітнього стандарту і вимогам ринку;

– принцип гуманістичності, що відображає спрямованість навчання та всього освітнього процесу на людину; створення максимально сприятливих умов для оволодіння студентами соціально накопиченим досвідом, вкладеним у зміст навчання; засвоєння громадянських, моральних, інтелектуальних якостей, що забезпечують комфортне та безпечне існування;

– принцип модульності, що відображає забезпечення розподілу змісту освіти (дисципліни) на цілісні змістовні модулі, які виокремлюють певні завершені одиниці змісту в загальній системі навчання;

- принцип педагогічної доцільності, що відображає пріоритетне застосування нових інформаційних технологій;
- принцип відповідності, що відображає забезпечення адекватності технологій навчання загальним моделям дистанційного навчання (використання комп'ютерних конференцій, телеконференцій, телеконсультацій, проектних робіт тощо);
- принцип паралельності, що фіксує сумісництво роботи та навчання, невідривність від основної діяльності;
- принцип мобільності, що відображає можливість збереження інформаційної інваріантної освіти під час зміни навчального закладу або напрямку (спеціальності) освіти;
- принцип неантагоністичності, який визначається тим, що дистанційне навчання не конкурує з існуючим формам освіти, а природно інтегроване в них;
- принцип віртуалізації освіти як активне використання муляжів, відеофільмів, комп'ютерних навчальних програм, інтерактивних методик дистанційних форм навчання.

Друга група принципів – принципи психологічного забезпечення змісту:

- принцип інтерактивності, що відображає міжсуб'єктну діяльність, діалог викладача зі студентом, взаємодію між суб'єктами навчального процесу;
- принцип гнучкості, що відображає створення інформаційних мереж, баз даних для дистанційного навчання, які дають змогу студенту самоорганізувати освітню програму в необхідному напрямі;
- принцип навчання, що без перешкод відображає розширення простору комунікативних можливостей між викладачем і студентом;
- принцип активного зворотного зв'язку, що фіксує постійне спілкування з викладачем;
- принцип адаптивності, що відображає індивідуальний темп проходження навчання, самостійний вибір реєстрації, курсів, а також термінів консультацій і складання іспитів; підтримка професійних і загальних знань викладача на рівні динамічних змін відповідно до його професійних вимог;

– принцип динамічності, що відображає розкриття здібностей та самовизначення студента;

– принцип відповідності фундаментальності освіти пізнавальним потребам того, хто навчається, що будується на таких потребах студента, як висока мотиваційна потреба, спрямованість особи на досягнення поставленої мети, досить висока здатність до комунікації, прагнення до саморозвитку й самокорекції, відповідності зовнішнього освітнього продукту внутрішнім особистісним потребам;

– принцип вибору отримуваної інформації, що відображає творчий процес перетворення інформації студентом відповідно до поставлених завдань;

– принцип доступності і врахування індивідуальних особливостей студента при розробці дистанційних курсів, що визначає передбачення індивідуальних особливостей особистості студента на трьох рівнях: психофізіологічному, психологічному і соціально-психологічному;

– принцип пріоритету діяльнісних критеріїв оцінювання результатів дистанційного навчання перед інформацією, що фіксується в системі контролю, яка оцінює не стільки інформаційний продукт того, хто навчається, скільки його особистісну діяльність;

– принцип створення студентами в дистанційній освіті освітньої продукції за предметами, що вивчаються, де як освітня продукція можуть виступати ідеї вирішення навчальних проблем, сконструйовані графічні образи, виявлена в мережі Інтернет і систематизована певним чином інформація, телекомунікаційна співпраця тощо).

Принципи технологічного забезпечення змісту:

– принцип комп'ютеризації, що визначає полегшення та розширення можливостей роботи з інформацією;

– забезпечення захисту інформації, що визначає організаційні і технічні засоби безпечного та конфіденційного зберігання, передавання й використання потрібних відомостей, забезпечення їх безпеки під час зберігання, передавання й використання.

Узагальнення принципів організації та здійснення дистанційного навчання як складової певного інформаційно-освітнього середовища дає можливість стверджувати, що базовим підґрунтям ефективного розвитку цієї форми є психологічне забезпечення. Без урахування психології людини, психології взаємодії, причому у більшості випадків опосередкованої, неможливо реалізувати основні вимоги до дистанційної освіти, які на сьогодні сформульовані дослідниками. Серед основних вимог можна назвати такі [3; 9; 11; 22; 28]:

- інституційна підтримка (безпека; надійність системи застосування технологій; централізована система підтримки інфраструктури дистанційного навчання);

- розробка курсів (визначення мінімальних стандартів для розробки, структури та викладання курсів згідно з очікуваними результатами навчання; періодичний огляд інструктивних матеріалів; залучення учнів до аналізу, синтезу та оцінювання);

- викладання й навчання (взаємодія учнів з професорсько-викладацьким складом; своєчасний і конструктивний зворотній зв'язок стосовно завдань і питань для учнів; інструкції з методик досліджень);

- структура курсів (перевірка мотивації та знання базових технологій до реєстрації; чітка інформація про курси; достатній обсяг бібліотечних ресурсів; збіг очікувань професорсько-викладацького складу та учнів стосовно виконання завдань і зворотної реакції професорсько-викладацького складу);

- підтримка учнів (наявність повної інформації про програми та послуги стосовно підтримки учнів; практичне навчання за дослідженнями в галузі інформації; доступ до технічної допомоги; точне і своєчасне реагування на запити учнів, зокрема скарги);

- підтримка професорсько-викладацького складу (технічна допомога в розробці курсів; перехід від навчання-викладання в аудиторіях до навчання на основі електронних засобів; постійне сприяння під час викладання курсу; наявність ресурсів у письмовій формі);

– контроль і оцінка (оцінка ефективності викладання і навчання; використання даних про кількість учнів, витрати і використання інноваційних технологій; огляд очікуваних результатів навчання).

Реалізація цих завдань дасть змогу створити реально функціональну систему якісної дистанційної освіти. Психологічний зміст поставлених завдань не заперечується, проте виділення психологічного забезпечення як такого є урахуванням як сучасних потреб і вимог суспільства, так і соціально-психолого-педагогічних особливостей дистанційного навчання [11].

Висновки. Отже, ми можемо відзначити, що активне включення людини в інформаційні середовища, в освітній простір зумовлено формуванням та постійним розвитком глобального інформаційного простору, адже освітній простір є його складовою. Дистанційна ж освіта є невід'ємною складовою сучасного інформаційно-освітнього простору та відповідає сучасним потребам людини. Психологічне забезпечення організації та функціонування дистанційного навчання не є пріоритетним на фоні висвітлення його педагогічних аспектів.

Перспективи. Оскільки кількість підходів до визначення психологічних аспектів організації, запровадження та функціонування дистанційної освіти є незначною, то відкриває цікаві напрями подальших досліджень психологічного забезпечення такого освітнього процесу в сучасному інформаційно-освітньому просторі. Тому, базуючись на аналізі принципів побудови та функціонування дистанційного навчання, ми визначили необхідність розширення та конкретизації тих принципів, які розширяють їх психологічний зміст.

Список літератури

1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А.А. Андреев. – М. : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с.
2. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В.Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби технології : монографія / [В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін.]; Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – К. : Атіка, 2005. – С. 77-140.

3. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Д.Б. Богоявленская. – Ростов н/Д : Изд-во РГУ, 1983. – 173 с.
4. Виды сред в образовании [Электронный ресурс] // Курс подготовки координаторов для системы дистанционного обучения. – Режим доступа: <http://courses.urfu.ac.ru/eng/u7-9.html>.
5. Волошко Л.Б. Дистанційна освіта як форма навчання студентів з особливими потребами / Л.Б. Волошко // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами : зб. наукових праць. – К. : Університет "Україна", 2004. – 448 с.
6. Действующее международное право : в 3 т. – М. : Московский независимый институт международного права, 1997. – Т. 3. – 864 с.
7. Дерябо С.Д. Формирование ценностной ориентации воспитанников образовательных учреждений / С.Д. Дерябо // Высшее образование в России. – 2007. – №3. – С. 39-43.
8. Дистанційне навчання – від теорії до практики, актуальний мережевий семінар [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/15>.
9. Иванников А.Д. Технологии дистанционного обучения / А.Д. Иванников, А.Н. Тихонов // Высшее образование в России. – 2004. – № 3. – С. 21-29.
10. Ильченко О.А. Стандартизация новых образовательных технологий / О.А. Ильченко // Высшее образование в России. – 2006. – №4. – С. 42-47.
11. Карпенко М. Використання новітніх технологій навчання в Україні: вимоги Болонського процесу та перспективи запровадження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/november08/14.htm>.
12. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Шлях освіти. – 2007. – №4 (46). – С. 38-41.
13. Ковальська К.Р. Добір комп'ютерного програмного забезпечення дистанційного навчання для організації післядипломної освіти вчителів інформатики [Електронний ресурс] / К.Р. Ковальська // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – №5 (13). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em13/content/09kkrtif.htm>.
14. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс : навчальний посібник / В.М. Кухаренко, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко ; [за ред. В.М. Кухаренка]. – Х. : НТУ "ХПІ" : Торсінг, 2002. – 320 с.
15. Львовичкіна А.М. Екологічна психологія : навчальний посібник / А.М. Львовичкіна. – К.: Міленіум, 2003. – 120 с.
16. Максимов Б.В. Дистанционное образование: наука, практика / Б.В. Максимов // Науковий вісник чернівецького університету. – 2009. – Вип. 446: Комп'ютерні системи та компоненти. – С. 104–107.
17. Назаров С.А. Педагогическое моделирование личностно-развивающей информационно-образовательной среды вуза / С.А. Назаров // Научная мысль Кавказа. – 2006.– Спецвыпуск № 2. –С. 69–71.
18. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 21.01.2004 р. №40.
19. Панова А.Н. Образовательная среда как одно из условий развития личности [Электронный ресурс] / А.Н. Панова. – Режим доступа: www.t21.rgups.ru/doc2011/11/12.doc.
20. Постановление Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию от 31.05.1995 г. № 6.
21. Регуш Л.А. Педагогическая психология : учебное пособие / Л.А. Регуш, А.В. Орлова. – СПб.: Питер, 2010. – 416 с.
22. Рыбалко Е.В. Сравнительный анализ дидактических принципов традиционного и дистанционного образования / Е.В. Рыбалко // Вторая международная конференция «Интернет, образование, наука 2000» (г. Винница, 10–12 октября 2000 г.). – Винница, 2000. – С. 161–163.
23. Тихомиров В.П. Открытое образование: предпосылки, проблемы и тенденции развития / В.П. Тихомиров. – М.: МЭСИ, 2000.

24. Трубицына Е.В. Два подхода к определению информационно-образовательной среды [Электронный ресурс] / Е.В. Трубицына // Конференция «ИТО-Марий Эл-2009». – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2009/MariyEl/I/I-0-13.html>.
25. Основы дистанционного обучения: Дистанционный курс / [под ред. проф. В.Н. Кухаренко]. – Х.: ХГПУ, 1999. – 182 с.
26. Филиппов М.С. Современные подходы к определению содержания образовательной среды вуза [Электронный ресурс] / М.С. Филиппов // Системное управление. – 2009. – № 1 (5). – Режим доступа: <http://sisupr.mrsu.ru>.
27. Харламов И.Ф. Педагогика / И.Ф. Харламов. – М.: Высшая школа, 1999.
28. Хуторской А.В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению. – М. : ИОСО РАО, 2000. – 304 с.
29. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. – 2-е издание. – М.: Смысл, 2001. – 368 с.