

13. Мочерний С. В. Основи економічної теорії. – К. : Академія, 1997. – 464 с.
14. Мадзігон В. В. Сутність суспільного виробництва у підприємницькій діяльності як основи розвитку людського співжиття / Віктор Мадзігон // Молодь і ринок. – №6(77). – 2011. – С. 26-31.
15. Мадзігон В. В. Теоретико-методичні засади підготовки підприємців в системі економічної освіти / В. Мадзігон. Молодь і ринок. – № 6(65). – 2010. – С. 29-34.
16. Мадзігон В. В. Історія розвитку підприємництва як соціально-економічного явища / В. Мадзігон. – № 7(66). – 2010. – С. 33-37.
17. Приймак В. І. Підвищення рівня зайнятості України через активізацію малого підприємництва / Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Регіональні аспекти розвитку підприємництва. (Щорічник наукових праць). Випуск VII – НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 1998. – С. 52-58.
18. Плоткін Я. Д., Дубодєлова А. В. Підприємцю про підприємництво. Зарубіжний досвід. / Я. Д. Плоткін, А. В. Дубодєлова. – Львів : “Вільна Україна”, 1993. – 142 с.

МАДЗИГОН В. Микроаспекты функционирования оптимизационного развития предпринимательства и пути эффективного развития.

В статье освещается актуальная проблема необходимости на современном этапе подготовки предпринимателей в системе непрерывного экономического образования, раскрыт вопрос анализа развития малых предпринимательских структур как одного из направлений экономики, организации производства.

Ключевые слова: предпринимательство, предприниматель, производство, прибыль, риск, рынок, бизнес, анализ.

MADZIGON V. Mikroaspects of functioning of optimization development of enterprise and way of effective development.

In the article the issue of the day of necessity lights up on the modern stage of preparation of businessmen in the system of continuous economic education, the question of analysis of development of small enterprise structures is exposed as one of directions of economy, organization of production.

Keywords: enterprise, businessman, production, income, risk, market, business, analysis.

УДК 378.018.43:004]378.091.12.011.3-051

**Макаренко Л. Л.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова**

**ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ
ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК
ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ**

У статті детально розглянуто поняття “інформаційно-освітнє середовище ВНЗ”. Проаналізовано систему принципів, що характеризують закономірності формування і розвитку інформаційно-освітнього середовища, та структуру інформаційно-освітнього середовища. Визначено особливості інформаційно-освітнього середовища ВНЗ. Виділено

основні етапи створення та інтеграції ресурсів інформаційно-навчального середовища в традиційний навчальний процес ВНЗ. Подано вимоги, які висуваються до професорсько-викладацького складу, що працює в умовах інформаційного освітнього середовища. Особлива увага звертається на навчальні об'єкти інформаційно-освітнього середовища.

Ключові слова: інформаційно-освітнє середовище, вища освіта, навчальний процес, комп'ютерні технології, структура інформаційно-освітнього середовища.

Основна мета і завдання інформатизації вищої школи визначені в Концепції інформатизації вищої освіти України. Головна мета інформатизації вищого навчального закладу – це підвищення якості підготовки фахівців за допомогою впровадження в навчальний і науковий процеси інформаційно-комунікаційних технологій. Концепція інформатизації діяльності вузу повинна забезпечити формування єдиного інформаційно-освітнього середовища для проведення і підтримки навчальної, наукової та управлінської діяльності на базі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а також передових технологій навчання. Сьогодні вже замало орієнтуватися тільки на традиційні види забезпечення навчального процесу [7; 11; 18; 19; 23; 24].

В інформаційно-освітньому середовищі при підготовці фахівців у вищій школі треба використовувати такі педагогічні інформаційні технології, які інтегрують ідеї інформатизації навчального процесу, а також моделювання процесів використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності фахівця.

Середовище як джерело інформації має такі характеристики:

- впливає на всі відчуття, інформацію про середовище ми отримуємо з поєднання даних всіх органів;
- дає не тільки головну, але й периферійну інформацію;
- містить завжди більше інформації, ніж ми здатні свідомо зареєструвати і зрозуміти;
- сприймається в тісному зв'язку з практичною діяльністю; сприйняття пов'язане з дією і навпаки;
- наділене психологічними і символічними значеннями.

Розглянемо детальніше поняття “інформаційно-освітнє середовище ВНЗ”. Наприклад, М. В. Киргинцев [16] під інформаційно-освітнім середовищем ВНЗ розуміє середовище, що охоплює засоби навчання, які базуються на нових інформаційних технологіях, та інформацію наукового і навчального характеру, що сприяє формуванню професійно значущих властивостей особистості майбутнього фахівця, як таку, що входить в офіційно визнаний і зафіксований у вигляді навчальних програм зміст навчання, так і додаткову інформацію дидактичного характеру. При цьому таке середовище повинне створювати сприятливі умови для формування насамперед інтелектуальної компетентності, а також, за можливості, моделювати окремі компоненти інформаційної культури.

І. Г. Захарова [12] розуміє інформаційно-освітнє середовище вузу як систему, що акумулює не тільки програмно-методичні, організаційні і технічні ресурси, але й інтелектуальний, культурний потенціал вузу, змістовий і діяльнісний компоненти, самих студентів і педагогів; управління такою системою визначають цільові установки суспільства, студентів і педагогів.

Аналіз і узагальнення їх результатів надали можливість І. Г. Захаровій сформулювати систему принципів, що характеризують закономірності формування і розвитку інформаційного освітнього середовища за безпосередньої участі суб'єктів освітнього процесу [13].

Принцип *відкритості* інформаційного освітнього середовища є одним з основоположних, оскільки саме взаємодія із зовнішнім (інформаційним, освітнім, культурним, соціальним) оточенням слугує запорукою розвитку особистості в змістовому соціокультурному контексті.

Принцип *структурованої* надмірності обумовлює розвиваючу дію інформаційного освітнього середовища на студентів, а разом з принципом відкритості – і реалізацію соціально особистісно орієнтованого освітнього процесу на основі відкритих індивідуальних освітніх траєкторій. Ресурсна надмірність інформаційного освітнього середовища є динамічною характеристикою, зміна якої визначається як зовнішніми діями, так і діяльністю суб'єктів освітнього процесу – розвиток інформаційного освітнього середовища впливає на зміну змісту і форм діяльності студентів і педагогів, і, навпаки, інформаційне освітнє середовище розвивається завдяки активним творчим процесам, до яких воно залучає і педагогів, і студентів.

Принцип *інтегративності*, що стосується змістового і діяльнісного компонентів інформаційного освітнього середовища, а також використовуваних інформаційно-комунікаційних технологій, не тільки дає змогу студентам перейти до осмислення цілісної картини світу за допомогою природних зв'язків між компонентами інформаційного освітнього середовища, але також дає педагогам і самим студентам можливість оптимально підібрати освітні ресурси, вибрати види діяльності – для розвитку особистісних якостей кожного студента.

Принцип *нелінійності* інформаційного освітнього середовища передбачає трирівневість його архітектури із збереженням всіх провідних принципів для кожного рівня. Перший, інваріантний, рівень охоплює ресурси бібліотеки (у тому числі й електронної), лабораторій, музеїв та ін., дає змогу уникнути вузькодисциплінарного підходу без горизонтальних зв'язків, жорсткого розмежування гуманітарних і природничо-наукових дисциплін. Він функціонує на рівні всього вузу, будучи загальнодоступним. Другий рівень (спеціалізовані інформаційні освітні середовища) доповнює

перший і формується педагогами для досягнення конкретних цілей освітнього процесу з орієнтацією на певний контингент студентів. Третій рівень створюється на основі першого і другого в ході пізнавальної діяльності самих студентів і є сукупністю індивідуальних інформаційних освітніх середовищ.

О. І. Соколова [27] вважає, що інформаційне освітнє середовище вузу – це одна із сторін його діяльності, що включає організаційно-методичні засоби, сукупність технічних і програмних засобів зберігання, опрацювання, передачі інформації, що забезпечує оперативний доступ до інформації і здійснює освітні наукові комунікації.

О. Г. Абросимов [2] визначає інформаційно-освітнє середовище вузу як інтегроване середовище інформаційно-освітніх ресурсів (електронні бібліотеки, навчальні системи і програми), програмно-технічних і телекомунікаційних засобів, правил його підтримки, адміністрування і використання. Інформаційно-освітнє середовище забезпечує єдиними технологічними засобами інформаційну підтримку та організацію навчального процесу, організацію наукових досліджень, професійне консультування студентів вищого навчального закладу.

О. О. Андрєєв [4] вважає, що інформаційно-освітнє середовище вузу – це сукупність різних підсистем: інформаційних, технічних і навчально-методичних, що забезпечують навчальний процес, а також учасників освітнього процесу. Автор пропонує для обговорення таке формалізоване трактування цього поняття. Інформаційно-освітнє середовище – це педагогічна система плюс її забезпечення, тобто фінансово-економічна, матеріально-технічна, нормативно-правова і маркетингова підсистеми.

На нашу думку, найповніше інформаційно-освітнє середовище вузу визначене Б. Л. Аграновичем [3]: це системно організована сукупність апаратних, програмних і транспортних засобів, інформаційних і обчислювальних ресурсів, а також організаційного, методичного і правового забезпечення, орієнтована на задоволення потреб в інформаційних послугах і сервісі у сфері підготовки фахівців, проведенні наукових досліджень, організаційного управління і обслуговування інфраструктури навчального закладу.

Інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу характеризується:

– матеріальним забезпеченням, тобто наявністю матеріальних носіїв інформації (література, ЗМІ, комп'ютери і комп'ютерні мережі, бібліотеки, архіви, відеотеки тощо);

– інформаційним забезпеченням, тобто можливістю доступу до матеріальних носіїв інформації, сформованістю навичок роботи з інформацією (знання методів пошуку, зберігання, опрацювання,

систематизації, аналізу інформації тощо);

– комунікативним забезпеченням, тобто можливістю необхідного і повноцінного спілкування, безпосереднього або за допомогою засобів комунікацій.

Таким чином, під інформаційно-освітнім середовищем вузу розуміється, як правило, таке:

– системно організована сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, нерозривно пов'язана з людиною як суб'єктом освітнього процесу;

– єдиний інформаційно-освітній простір, який побудований за допомогою інтеграції інформації на традиційних і електронних носіях, інформаційно-комунікаційних технологіях, містить електронні бібліотеки, розподілені бази даних, навчально-методичні комплекси і розширений апарат дидактичних засобів.

Способи взаємодії людини з середовищем визначаються структурою середовища і діями викладача, що виокремлює з середовища ті або інші елементи та ініціює взаємодію студента з ними. Розглянемо структуру інформаційно-освітнього середовища ВНЗ.

Інформаційно-освітнє середовище зазвичай розглядається як комплекс елементів, що забезпечують системну інтеграцію інформаційних технологій у процес навчання. Слідуючи за Є. С. Полат, можна представити структуру інформаційно-освітнього середовища у вигляді п'яти взаємопов'язаних блоків: ціннісно-цільового, програмно-методичного, інформаційного, комунікаційного, технологічного.

1. Ціннісно-цільовий охоплює сукупність цілей і цінностей педагогічної освіти, які можуть бути значущі для досягнення поставленої мети навчання й освіти.

2. Програмно-методичний містить всю необхідну інформацію щодо можливих стратегій, форм і програм підготовки студентів.

3. Інформаційний охоплює систему знань і умінь студента, що складають основу його професійної діяльності.

4. Комунікаційний містить форми взаємодії між учасниками педагогічного процесу.

5. Технологічний охоплює засоби навчання, які використовуються в інформаційно-освітньому середовищі (зокрема, інформаційно-комунікаційні технології).

Взаємозв'язок блоків інформаційно-освітнього середовища може бути представлений у вигляді схеми (див. рис. 1).

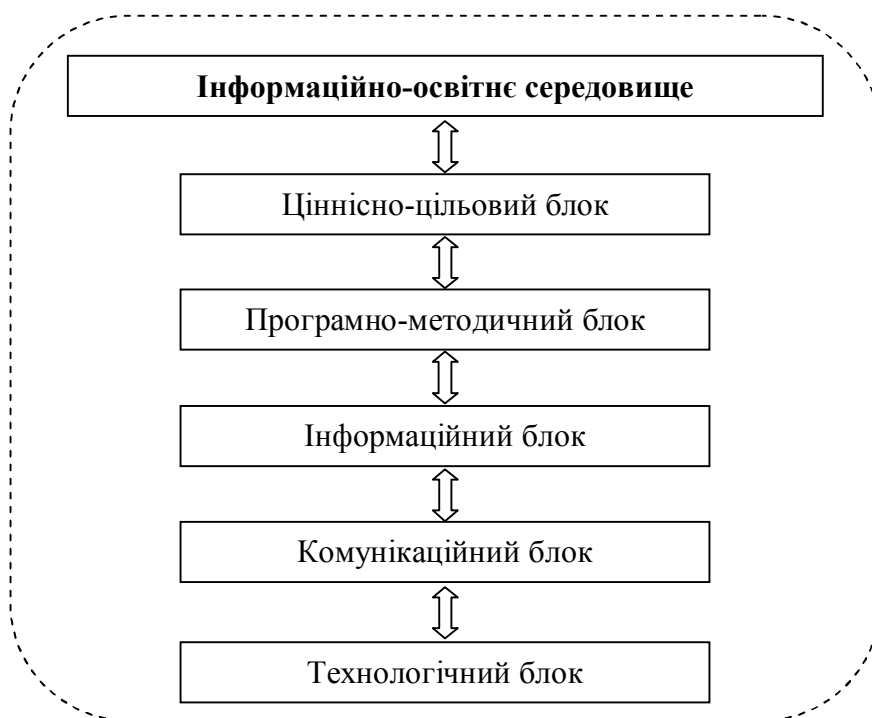


Рис. 1. Блоки інформаційно-освітнього середовища

Б. Д. Ельконін і І. Д. Фрумкін вважають, що складовою частиною інформаційно-освітнього середовища є студенти, викладачі і “зовнішні” учасники навчального процесу, взаємодія яких здійснюється за допомогою сучасних телекомунікаційних засобів. Інформаційні потоки є найдинамічнішою частиною, що об’єднує різні компоненти цієї антропоцентричної системи в єдине ціле. Ці зв’язки повинні мати відкритий, діалогічний характер і забезпечувати взаємодію учасників навчального процесу між собою і з зовнішнім середовищем [28].

О. А. Калмиков і Л. О. Хачатуров, що дослідили психологічну специфіку інформаційно-освітніх середовищ, роблять висновок про те, що такі середовища, завдяки особливим просторово-часовим відносинам, що діють в них, й іншим, ніж в буденній реальності, принципам причинності, більшою мірою, ніж традиційні освітні середовища, сприяють збільшенню в учасників освітнього процесу здатності сприймати, опрацьовувати і зіставляти великі обсяги інформації, сприяють творчому осмисленню себе як особистості, що перебуває в процесі освітнього становлення, освоює як нові знання, так і нові міри свободи, що загалом сприяє збільшенню ефективності й успішності освіти.

Можна виділити два основні етапи створення та інтеграції ресурсів інформаційно-навчального середовища в традиційний навчальний процес вузу. Початковий етап, або етап “інновацій”, зазвичай характеризується тим, що профіль традиційного курсу не змінюється, як не змінюються в процентному співвідношенні і встановлені компоненти курсу: час,

відведений на аудиторні заняття, на самостійну роботу, на виконання індивідуальних завдань, контроль за ходом навчального процесу й інше. Але в цих рамках викладач знаходить шляхи реалізації окремих елементів педагогічного процесу в новому вигляді, використовуючи ресурси інформаційно-освітнього середовища. Цей етап збігається за часом з процесом становлення і розвитку інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури навчального закладу і характеризується обмеженим включенням в цю інфраструктуру студентів.

Функції викладача розширюються за рахунок його залучення до розробки авторських електронних засобів навчання. До його завдань входить не тільки використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, але й створення авторських електронних курсів. Комп'ютеризація контролюючих матеріалів, лекцій потребує умінь працювати з конструкторами введення тестів, навчальними системами для конструювання комп'ютерних програм навчального призначення. Вона сприяє поліпшенню якості змісту навчально-інформаційного матеріалу і додає йому інноваційного характеру.

О. Д. Нелунова [26] виокремлює такі ознаки самоорганізації викладача в умовах інформаційного-освітнього середовища порівняно з традиційним навчанням:

– по-перше, зміст діяльності педагога з самоорганізації, сутнісним критерієм якого виступає усвідомлення потреб самозмін на основі професійної та особистісної самооцінки, самовизначення;

– по-друге, зміст управлінської взаємодії викладача і студента полягає у вивченні можливостей студентів і створенні проблемно-конфліктних ситуацій, залученні до них педагога, а також наданні вільного вибору бажаної спрямованості;

– по-третє, використовуються аналіз рефлексії, аналітична бесіда рефлексії, методи аналізу рефлексії конкретних ситуацій і навчання інформаційно-комунікаційних технологій як форм взаємодії педагога зі студентами;

– по-четверте, включення педагога в діяльність з самоорганізації змін з урахуванням специфіки можливостей. Наявність поля “надкритичних” взаємодій на фоні “суб’єкт – суб’єктних” відносин створюють організаційно-педагогічні умови. Умови самоорганізації змін педагога в інформаційному освітньому середовищі виявлені для того, щоб показати зв’язок процесу саморозвитку студента і педагога – координатора навчального процесу. Педагог, заохочуючи студента до саморозвитку, сам усвідомлює внутрішню потребу в змінах, обумовлених високими технологіями мультимедійного навчання [15].

Другий етап можна назвати етапом “педагогічної модернізації”. Під

педагогічною модернізацією мається на увазі зміна профілю курсу. Це припускає ширше, в якісному і кількісному плані, використання ресурсів середовища в навчальному процесі. Складовими елементами навчального процесу стають реалізація групових або індивідуальних проектів у комп'ютерному середовищі, перенесення більшої частини самостійної роботи в телекомунікаційний режим. Рівень модернізації передбачає велику самостійність студента і перехід від вправ репродуктивного типу, що виконуються в комп'ютерному середовищі, до індивідуалізованого навчального процесу, що характеризується високим рівнем мотивації [6].

Інформатизація навчального процесу позначається на всій структурі освітнього процесу, не оминаючи і таку значущу його сторону, як комунікативна взаємодія студента і викладача.

До професорсько-викладацького складу, що працює в умовах інформаційного освітнього середовища, висуваються специфічні вимоги:

- володіти професійними знаннями у відповідних предметних галузях і здійснювати всі види навчальних занять освітньої програми, що реалізовується;

- використовувати в навчальному процесі сучасні інформаційно-комунікаційні технології;

- знати й уміти використовувати інтерактивні навчально-методичні матеріали;

- мати навички проведення групових занять (як аудиторні, так і віртуальні) з використанням ігрових, тренінгових та інших технологій проведення активних групових занять.

Причому вплив інформаційно-освітнього середовища виявляється вже в тому, що формула учасників взаємодії “викладач – студент” вже не є кінцевою, оскільки в неї додається новий учасник – представник інформаційно-освітнього середовища – ПЕОМ. І для нас вже становить інтерес структура взаємодії “викладач – студент – комп'ютер”. Відразу слід зазначити той факт, що місце комп'ютера в наведеній формулі може змінюватися, тобто комп'ютер успішно може виступати посередником комунікативної взаємодії і при дистанційному навчанні, самонавчанні студентів, і як засіб зв'язку за допомогою глобальних мереж.

Оскільки комп'ютер бере на себе деякі функції як посередник комунікативної взаємодії, то стає цікавим розгляд технології взаємодії викладача і студента в умовах інформаційно-освітнього середовища.

На основі теоретичних передумов щодо структури учасників процесу комунікативної взаємодії розглядають дві функціональні моделі учасників процесу спілкування: перша – “викладач – студент – комп'ютер”, де комп'ютер використовується як допоміжний, демонстраційний засіб; і друга – “студент – комп'ютер”, що часто спостерігається при самонавчанні.

Кожен компонент інформаційно-освітнього середовища є мікросередовищем, всередині якого студент здійснює діяльність певного типу. Наприклад, при взаємодії з інформаційним блоком студент може планувати свою самостійну діяльність, орієнтуватися в інформаційно-освітньому просторі спеціальності, вибирати напрям своєї науково-дослідної діяльності. Взаємодіючи з програмно-методичним і технологічним блоками, студент зможе отримати нові знання, набути уміння і навички, а також закріпити і поглибити ті, що має. Він може використовувати електронні навчально-методичні матеріали, представлені в середовищі для випереджаючого навчання і підготовки до занять, мати доступ до електронних каталогів бібліотек, до баз даних і електронних підручників.

Сьогодні існує низка проблем в розвитку інформаційно-освітніх середовищ, зокрема, О. О. Андрєєв називає такі:

1) відсутність теорії навчання в сучасних інформаційно-освітніх середовищах, і як її складової частини – відсутність понятійно-категоріального апарату;

2) проблема оптимального складу навчально-методичних комплексів для ефективного навчання в сучасних інформаційно-освітніх середовищах і розміщення його дидактичних елементів на різних носіях (паперових, мережевих, CD тощо), методик навчання;

3) проблеми оптимізації психолого-ергономічного представлення навчального матеріалу, сприйняття людиною навчального матеріалу, представленого в електронному вигляді, і його розуміння;

4) проблема готовності викладачів і студентів до включення в сучасне інформаційно-освітнє середовище [4].

Отже, на основі цих поглядів сформулюємо основні висновки.

По-перше, інформаційно-освітнє середовище – це сукупність різних підсистем: інформаційних, технічних і навчально-методичних, таких, що забезпечують навчальний процес, а також учасників освітнього процесу. Інформаційно-освітнє середовище наділене інваріантністю, що формує різноманітність різних типів локальних середовищ. Людина може одночасно перебувати в різних інформаційно-освітніх середовищах, які вона сприймає як щось єдине.

По-друге, інформаційно-освітнє середовище виступає не тільки як умова, але й як засіб навчання і виховання. Воно не тільки передає інформацію, але й впливає на учасника інформаційного процесу. Інформаційно-освітнє середовище існує як певна соціальна спільність, що розвиває сукупність людських відносин у контексті соціокультурної адаптації людини до світу. Воно формується педагогічним колективом, державою і чинниками зовнішнього оточення. Інформаційно-освітнє середовище є процесом діалектичної взаємодії на соціальному,

просторово-предметному і психолого-дидактичному рівнях.

По-третє, інформаційно-освітнє середовище вузу – це системно організована сукупність апаратних, програмних і транспортних засобів, інформаційних і обчислювальних ресурсів, а також організаційного, методичного і правового забезпечення, орієнтована на задоволення потреб в інформаційних послугах і сервісі у сфері підготовки фахівців, проведенні наукових досліджень, організаційного управління й обслуговування інфраструктури вузу. Інформаційно-освітнє середовище вузу є складеним об'єктом системної природи.

Інформаційно-освітнє середовище відкриває нові можливості та одночасно ставить нові завдання перед викладачами. Його можна використовувати як каталізатор для того, щоб сприяти зміні ролі викладача, яка меншою мірою є тепер поширювачами або трансляторами інформації і більшою мірою – вихователями і консультантами студентів. Для досягнення цієї мети необхідно забезпечити студентам і професорсько-викладацькому складу адекватний доступ до інформаційних технологій і сервісів середовища, щоб ті отримали можливість моделювання і введення інформаційно-освітнього середовища в освітній процес. Визначальним чинником ефективного використання інформаційно-освітнього середовища є знання і навички викладачів щодо застосування середовища в ході навчання. Програми педагогічної підготовки повинні прищеплювати майбутнім учителям уміння не тільки використовувати функціональні властивості інформаційно-освітнього середовища, але й адаптовувати і навіть удосконалювати їх у майбутньому.

Щодо наявності методичного забезпечення процесу навчання в умовах інформаційного освітнього середовища хотілося б зазначити, що при організації навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища В. А. Кудіновим, наприклад, використовується підхід, що реалізовує принципи адаптивного програмованого навчання, дає змогу працювати в інформаційному освітньому середовищі з навчально-методичною інформацією. При цьому процес навчання (робота студента з навчальними об'єктами) розглядається як дискретний процес. На кожному кроці роботи з навчальними об'єктами студент зазнає навчального впливу (деякий обсяг навчального матеріалу), представленого у вигляді сукупності текстової (гіпертекстової), статичної графічної, анімованої графічної, відеоінформації, а також аудіоданих. При цьому якщо матеріал сприйнятий студентом, то здійснюється перехід у новий стійкий стан. Якщо результат навчального впливу виявився негативним, то виконується перехід для вивчення додаткового навчального матеріалу або повернення до навчального матеріалу, представленого іншими навчальними об'єктами. Опрацювання навчально-методичної інформації, зберігання якої здійснюється в базі знань

інформаційного освітнього середовища у вигляді великої кількості фрагментів, що мають завершений логіко-смысловий зміст, з одного боку, і мінімально можливий обсяг зберігання, з другого, виконується на основі об'єктної технології [20].

З погляду ефективності зберігання і подальшого опрацювання навчально-методичної інформації В. А. Кудінов запропонував виділити навчальні об'єкти інформаційно-освітнього середовища нульового, першого і високого рівнів.

Об'єктом нульового рівня є мінімальна одиниця навчально-методичної інформації, обумовлена можливістю фізичного зберігання в базі знань інформаційного освітнього середовища. Основним (інформативним) полям об'єктів нульового рівня відповідають монохромні за змістом фрагменти інформації: текстовий фрагмент, зображення (рисунок), таблиця, звуковий фрагмент, відеофрагмент, програма тощо. Додатковими інформаційними полями об'єктів є поля, що містять інформацію про приналежність до тієї або іншої галузі знань, періоду навчання, ключові слова для пошуку інформації тощо, які описують приналежність об'єкта як частини технології зберігання і опрацювання навчально-методичної інформації.

Об'єкт першого рівня, на відміну від об'єктів нульового рівня, знаходить власні, властиві першому рівню, методи: навчально-методична інформація, тестові завдання, зміст, список використаної літератури тощо.

Об'єкти другого і подальших рівнів (високого рівня) будуються з об'єктів нижчих рівнів, перейнявши їх властивості й методи.

Однією з важливих розпізнавальних особливостей пропонованого підходу є те, що будь-який мінімальний фрагмент навчально-методичної інформації містить в собі не тільки навчальну інформацію, але й блок контролю її засвоєння, що представляється серією контрольних запитань. Цей блок, з одного боку, дає змогу оцінити якість засвоєння цього навчального матеріалу, а з другого – забезпечує можливість надання цього фрагмента навчально-методичної інформації студентові, якщо на етапі попереднього тестування вдається з'ясувати його рівень знань з цієї тематики.

Об'єктний підхід до опрацювання інформації, покладений в основу роботи в інформаційному освітньому середовищі, дає можливість побудувати сукупність навчальних об'єктів, правила взаємодії яких визначаються складом навчально-методичної інформації. Рівень навчальних об'єктів при цьому може бути необмежений і мати, наприклад, статус фрагмента навчального курсу (лекція, практичне заняття, лабораторна робота тощо), дисципліни (що будуються як сукупність цих фрагментів) і навіть спеціальності. Все це дає змогу забезпечити високу ефективність, гнучкість і надійність навчання шляхом формування для

кожного студента індивідуального навчального матеріалу, що сприяє поліпшенню його засвоєння і, зрештою, підвищує якість навчання.

З погляду організації і змісту навчального процесу навчальний об'єкт – це базова навчальна одиниця, яка об'єднує різні види і форми навчання та орієнтована на зміну конкретних здібностей студента від незнання до знання [20].

При визначенні змісту навчального об'єкта необхідно чітко визначити:

- межі його предметної сфери;
- опорні навчальні об'єкти, тобто ті, без вивчення яких неможливе успішне освоєння навчального об'єкта. Навчальний матеріал, що міститься в опорних навчальних об'єктах, активно використовується під час вивчення певного навчального об'єкта;
- суміжні навчальні об'єкти, тобто ті, в яких розкривається зміст найбільш близьких у семантичному відношенні до навчального об'єкта предметів вивчення;
- навчальні об'єкти, в яких надалі використовуватимуться навчальні матеріали цього навчального об'єкта.

Таким чином, для освоєння понять курсу необхідно розробити навчальні об'єкти, що містять як теоретичний навчальний матеріал, так і вправи для його практичного засвоєння: навчально-програмне (тематичні плани, навчальні програми), навчально-теоретичне (електронні підручники), навчально-практичне (практикуми, ділові ігри, збірники вправ тощо), навчально-методичне (методичні розробки занять та ін.) забезпечення; засоби діагностики рівня інформаційної культури студентів і ступеня засвоєння навчального матеріалу (тестові і контролюючі програми). У складі навчальної літератури, що забезпечує формування інформаційної культури, повинні бути представлені видання як у традиційній, так і в електронній формі, орієнтовані як на студентів, так і на викладачів. Наприклад, нами розроблені та інтегровані в інформаційне освітнє середовище електронні навчально-методичні комплекси для галузі "Технологія".

Використана література:

1. *Абросимов А. Г.* Информационно-образовательная среда учебного процесса в вузе [Текст] : монография / А. Г. Абросимов. – М. : Образование и Информатика, 2004. – 256 с.
2. *Абросимов А. Г.* Развитие информационно-образовательной среды высшего учебного заведения на основе информационных и телекоммуникационных технологий : дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / А. Г. Абросимов. – М., 2005. – 261 с.
3. *Агранович Б. Л.* Системный проект и опыт формирования информационно-обучающей среды вуза [Электронный ресурс] / Б. Л. Агранович // Материалы ИТО-2005. – Режим доступа : http://petsu.karelia.ru/General/Conferences/Data/19950605/Abstract/sectionP_doc01.html
4. *Андреев А. А.* Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах [Текст] / А. А. Андреев // Инновации в образовании. – № 6. – 2004. – С. 98-113.

5. Андрущенко В. П. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу / В. П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2004. – № 1. – С. 5-9.
6. Зайцева Е. Н. Информационно-обучающая среда вуза: проблемы формирования и организации учебного процесса [Текст] / Е. Н. Зайцева // ГЕЕЕ Educational Technology & Society. – 2003. – № 6. – С. 145-159.
7. Закон України “Про авторське право і суміжні права”. – К. : Парламентське видавництво, 1998. – 31 с.
8. Закон України “Про вищу освіту” (прийнятий 17 січня 2002 року № 2984 – III) / Верховна Рада України. Ін-т законодавства. – К., 2002. – 96 с.
9. Закон України “Про Національну програму інформатизації”: За станом на 10 липня 2002 р. – Офіц. вид. – К. : Парламентське видавництво, 2002. – 20 с.
10. Закон України “Про освіту” (перша редакція – 1991 р.; друга – 1996 р.).
11. Закон України “Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки” [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – № 12. – Ст. 102. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
12. Захарова И. Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования [Текст] / И. Г. Захарова // Педагогика. – 2002. – № 1. – С. 27-34.
13. Захарова И. Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения. [Текст] : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01 / И. Г. Захарова ; ГТУ. – Тюмень, 2003. – 45 с.
14. Каджаспирова Г. М. Словарь по педагогике [Текст] / Г. М. Каджаспирова, А. Ю. Каджаспиров. – М. : Ростов н/Д, 2005. – 448 с.
15. Каракозов С. Д. Развитие содержания обучения в области информационно-образовательных систем: подготовка учителя информатики в контексте информатизации образования [Текст] : монография / С. Д. Каракозов ; под ред. Н. И. Рыжовой. – Барнаул, 2005. – 300 с.
16. Киргинцев М. В. Формирование профессиональной компетентности специалистов в дидактических информационных средах [Электронный ресурс] / М. В. Киргинцев, С. А. Нечаев ; Ставроп. гос. ун-т. 2004. – Режим доступа : <http://conf.stavsu.ru/conf.asp?ReportId=211>
17. Концепція Державної програми “Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці” на 2006–2010 роки : постанова Кабінету міністрів України від 7 грудня 2005 р. № 1153.
18. Концепція програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп’ютеризації сільських шкіл // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2000. – № 3. – С. 3-10.
19. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: затверджено Постановою МОН України 20 грудня 2000 р. – К. : НГУ “КПІ”, 2000. – 12 с.
20. Кудинов В. И. Построение информационной образовательной среды вуза на основе технологий управления знаниями [Текст] : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.02 / В. И. Кудинов ; УРАО ИСМО. – Москва, 2010. – 45 с.
21. Макаренко Л. Л. Комп’ютерна грамотність: теорія і практика : монографія / Л. Л. Макаренко. – К. : Освіта України, 2008. – 244 с.
22. Макаренко Л. Л. Теоретичні та методичні основи формування інформаційної культури педагога : монографія / Л. Л. Макаренко ; за науковою редакцією проф. С. М. Яшанова. – К. : Вид-во “Фенікс”, 2012. – 396 с.
23. Наказ Міністерства освіти і науки України № 285 від 31.07.98 р. “Про порядок розробки складових нормативного та навчально-методичного забезпечення підготовки фахівців з вищої освіти”.
24. Наказ Міністерства освіти і науки України № 998 від 31.12.2004 р. “Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в Європейський освітній простір”.
25. Некрасова Г. Н. Подготовка учителя технологии к использованию средств информационных технологий в профессиональной деятельности : монография / Г. Н. Некрасова. – М. : Изд-во “Школа будущего”, 2004. – 255 с.
25. Нелунова Е. Д. Педагогические основы саморазвития студентов в мультимедийной образовательной среде [Текст] : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01 / Е. Д. Нелунова. – Якутск, 2010. – 43 с.

26. Соколова И. В. Социальная информатика [Текст] : учебник / И. В. Соколова. – М. : Перспектива, 2008. – 274 с.
27. Эльконин Б. Д. Образовательное пространство как пространство развития [Текст] / Б. Д. Эльконин, И. Д. Фрумкин // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 24-32.
28. UNESCO. Information for All Programme (IFAP). Towards Information Literacy Indicators. [Электронный ресурс]. Edited by the Information Society Division, Communication and Information Sector, UNESCO. – Paris, 2008. – 44 p. – Режим доступа : <http://www.elibrary.ru>

МАКАРЕНКО Л. Л. Информационно-образовательная среда высшего учебного заведения как важный фактор процесса профессионально-педагогической подготовки будущего учителя.

В статье детально рассматривается понятие “информационно-образовательная среда вуза”. Проанализирована система принципов, характеризующих закономерности формирования и развития информационно-образовательной среды, а также структура информационно-образовательной среды. Определены особенности информационно-образовательной среды вуза; выделены основные этапы ее создания и интеграции ее ресурсов в традиционный учебный процесс вуза. Описаны требования, выдвигающиеся к профессорско-преподавательскому коллективу, работающему в условиях информационно-образовательной среды. Особое внимание обращается на учебные объекты информационно-образовательной среды.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, высшее образование, учебный процесс, компьютерные технологии, структура информационно-образовательной среды.

МАКАРЕНКО L. L. Informational and educational environment of higher educational establishment as important factor of professional and pedagogical preparation of future teacher.

In the article in detail a concept “informational and educational environment of higher school” is considered. The system of principles, which characterize specialities of informational and educational environment” formation and development, and structure educational environment are analysed. Features of informational and educational environment of higher school. The basic stages of creation and integration of informational and educational environment’ resources in the traditional educational process of higher school are presented. Requirements, which are pulled out to teachers of higher school who works in the conditions of informational and educational environment, are given. The special attention is paid to educational objects of informational and educational environment.

Keywords: informational and educational environment, higher education, educational process, computer technologies, structure of informational and educational environment.