

С.Ю. Люльчак

## ПОДГОТОВКА КВАЛІФИЦІРОВАННИХ РАБОЧИХ В ПТУЗ С ІСПОЛЬЗОВАННЯМ ІОС

В статті розглянуто технологію функціонування інформаційної освітньої середовища для забезпечення підготовки кваліфікованих робітників в професійно-технічних навчальних закладах.

S.Y. Lyulchak

The article deals with an informational educational environment of the institution, the requirements for it, the educational process at its base, the organization of all parts of the schools.

*Стаття надійшла до редакції 10.11.2013*

УДК 378:004

*Уманець В. О.  
м.Вінниця, Україна*

## ОРГАНІЗАЦІЯ ТА НАПОВНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

**Постановка проблеми.** Нині стан розвитку українського освітнього простору характеризується його системним реформуванням, підтримкою інноваційного розвитку, переходом до багатогранності не тільки як до перспективної тенденції, а й зовсім нової якості. Компетентнісна освіта передбачає створення освітнього середовища, що забезпечує формування компетенцій [1, с. 79].

**Мега статті:** визначити шляхи та засоби, необхідні для організації та наповнення інформаційного освітнього середовища з метою формування базових професійних компетенцій кваліфікованих робітників з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин у процесі фахової підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** Освітнє середовище (з позиції суб'єкта) – це система впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, які містяться в соціальному і просторово-предметному оточенні.

Освітнє середовище(з позиції об'єкта) – сукупність об'єктивних зовнішніх умов, факторів, соціальних об'єктів, необхідних для успішного функціонування освіти [2, с. 256].

Поняття навчальне або освітнє середовище та зв'язане з ним поняття освітній простір набуло широкого розповсюдження в сучасній педагогіці та педагогічній психології. Загально-філософське тлумачення середовища пов'язано з уявленням про систему: коли ми виділяємо для розгляду певну систему, все, що до неї не відноситься, стає її зовнішнім середовищем, а те, що відноситься, – внутрішнім. Природа є середовищем існування організму, а для людини середовищем є її психічне, духовне, соціальне, культурне оточення.

Поняття «інформаційно-освітнє середовище» – відносно новий термін, що став останнім часом широко використовуватись. Головними критеріями такого середовища є: 1) наявність системи засобів спілкування; 2) наявність системи засобів самостійної роботи з інформацією і 3) наявність інтенсивного спілкування між учасниками навчального процесу.

Метою створення інформаційного освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу є формування професійних компетенцій майбутнього кваліфікованого робітника в процесі його фахової підготовки із використанням інформаційного освітнього середовища.

Аналіз досліджень низки вітчизняних та закордонних психологів і педагогів: В. Ю. Бикова, Б. С. Гершунського, Р. С. Гуревича, М. Ю. Кадемій, К. Р. Круподерової, І. В. Роберт, Є. С. Полат, Є. К. Хеннера та ін. дав нам змогу визначити особливе значення проблеми впровадження у сферу освіти інформаційно-освітнього середовища, зокрема в систему ПТО.

Навчально-виробничий процес у професійно-технічному навчальному закладі – це система організаційно-педагогічних, методичних і технічних заходів, спрямованих на реалізацію змісту і завдань ступеневої професійно-технічної освіти відповідно до державних стандартів.

Навчально-виробничий процес у ПТНЗ ґрунтується на принципах гуманістичної особистісно орієнтованої педагогіки, демократизму, незалежності від політичних, громадських, релігійних об'єднань, спільній діяльності педагогічних працівників, учнів, слухачів, батьків, колективів підприємств, установ та організацій (далі – підприємства), може включати природничо-математичну, гуманітарну, фізичну, загальнотехнічну, професійно-теоретичну, професійно-практичну підготовку, а також виховну роботу з учнями, слухачами [3].

Виділимо наступні характеристики ІОС:

– відкритість (підтримка сучасних стандартів, технології Інтернет/Інтранет);

- можливість розширення (нарощення функцій відповідно до специфічних запитів навчального закладу);
- масштабованість (збільшення кількості сервісів, що надаються у середовищі; об'єму інформації, яка може оброблятися);
- розширення баз даних і знань не призводить до необхідності переналагоджувати систему);
- інтегрованість (можливість організувати єдине освітнє середовище для розширення задач, пов'язаних з розробкою і проектуванням навчально-методичного забезпечення навчального процесу);
- адаптованість (динамічне налагодження під потреби як конкретного навчального закладу, так і окремого користувача).

У нашому дослідженні ми врахували, що ІОС – це не просто набір електронної інформації, а система інтерактивного зв'язку, професійна та проектна діяльність в цьому середовищі, система доступу до різноманітної інформації, система перевірки та моніторингу здобутих знань та навичок тощо [4, с. 5].

Апаратною основою будь-якого ІОС є локальна мережа, яка забезпечує доступ до серверів, комп'ютерної техніки, периферійних пристроїв і т. ін.

У використанні комп'ютерної мережі є можливість віртуальної роботи з будь-якою інформацією. При цьому сама інформація може зберігатися в одній або кількох точках мережі, а доступ до неї може здійснюватися з будь-якого робочого місця користувача. Мережа також дає змогу швидше й ефективніше обмінюватися даними без необхідності залишати своє робоче місце. Правильно спроектована мережа дає можливість ефективної спільної роботи для всіх її користувачів. Так, бухгалтери, фінансисти, економісти і керівники можуть разом працювати над розробкою кошторису, використовуючи при цьому на своїх комп'ютерах одні й ті самі електронні дані. Спільна робота з використанням мережевих технологій забезпечує можливість розміщення людей на будь-якій відстані один від одного.

Об'єднавши комп'ютери в мережу, навчальний заклад значно знижує накладні витрати, що пов'язані з використанням обладнання і периферійних пристроїв. За відсутності мережі з'являється необхідність дублювати обладнання, установлюючи його окремим співробітникам. При цьому потрібно мати значну кількість принтерів, факсів, сканерів тощо. Натомість мережа дає можливість спільного використання обладнання всіма працівниками, тобто всі користувачі зможуть використовувати, наприклад, один принтер.

Мережа дає можливість економити кошти і на програмне забезпечення – замість купівлі окремих копій програмного забезпечення для кож-

ного комп'ютера організація купує одну копію і встановлює її на сервері, а для використання на робочих станціях кінцевих користувачів цього програмного забезпечення купує лише відповідну кількість ліцензій.

Використання мережі дає змогу значно скоротити накладні витрати і на управління обладнанням та програмним забезпеченням комп'ютерів користувачів. Адміністратор мережі може, не залишаючи свого робочого місця, протягом мінімального часу провести діагностику збоїв або нестандартних ситуацій, що виникли на комп'ютері користувача, забезпечити коректність використання ресурсів мережі шляхом розмежування прав доступу користувачів тощо.

Суттєва перевага використання комп'ютерних мереж – це можливість забезпечити безпечний доступ до ресурсів і файлів. Правильно спроектована мережа забезпечує потужну систему безпеки, яка дає можливість здійснювати повний контроль над тим, хто, коли і які дії має право виконувати з інформаційними, технічними та програмними ресурсами в мережі [5, с. 36].

Важливу роль у створенні та організації ІОС належить адміністрації навчального закладу, яка повинна розуміти необхідність та нагальність впровадження інформаційного освітнього середовища у навчальний процес, принципи його функціонування та шляхи постійного оновлення та вдосконалення. На початковому етапі створення ІОС необхідно провести аналіз рівня розвитку освітнього середовища та рівня інформатизації ПТНЗ, оцінити умови, ресурси (кадрові, технічні, фінансові), провести розробку нормативно – правової бази, в результаті чого буде створено структурну схему ІОС ПТНЗ з описом, пропозиціями, ідеями з формування та розвитку середовища.

Професійно-технічний навчальний заклад має бути забезпечений комп'ютерною технікою в тому обсязі, який дозволить її використання на заняттях з усіх предметів. Крім комп'ютерів мають бути інші технічні пристрої для ефективного використання ІКТ у навчальному процесі – принтери, сканери, проектори, інтерактивні дошки, мультимедійні та графічні планшети та ін., обладнання для організації локальної мережі, засоби зв'язку для виходу в Інтернет тощо.

На етапі створення організаційної та технічної інфраструктури в ПТНЗ оформляються програмно-апаратні комплекси, комп'ютерні кабінети та лабораторії, інформаційно-методичний центр, демонстраційні комплекси, робочі місця адміністративного персоналу, які оснащені комп'ютерною технікою, йде активне впровадження навчального програмного забезпечення. На даному етапі забезпечується вдосконалення навчально-виховного процесу на основі використання засобів ІКТ, підвищення інформаційної культури всіх учасників навчально-виховного процесу.

Розглянемо процес створення та структуру інформаційного

освітнього середовища Державного професійно-технічного навчального закладу «Вінницьке міжрегіональне вище професійне училище», де нами проводилася робота з формування інформаційного освітнього середовища.

Формування ІОС здійснювалось з урахуванням вимог Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про Національну програму інформатизації», «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки», наявної інфраструктури, своєрідності укладу життя ПТНЗ, основних положень програми розвитку закладу.

ІОС може забезпечувати реалізацію наступних функцій:

- інформаційну;
- інтерактивну;
- комунікаційну;
- координуючу;
- розвивальну;
- професійно-орієнтуючу.

Взявши до уваги мету створення ІОС, його завдання, особливості навчального процесу в умовах ІОС, можемо визначити наступні науково-педагогічні принципи функціонування:

1. Комплексний підхід до проблеми інформатизації освіти,
2. Система побудови ІОС.

Важливим інструментом створення єдиного інформаційного освітнього простору є впровадження засобів ІКТ у навчально-виховний процес.

В процесі нашої роботи із створення та налагодження роботи ІОС, було визначено, що впровадження ІКТ та підготовка педагогічного колективу до використання засобів ІОС є найважливішими моментами подальшого успішного впровадження ІОС в навчально-виховний процес. Підготовка педагогів навчального закладу та процес впровадження ІКТ повинні відбуватись одночасно.

Для використання інформаційних технологій у навчальному процесі необхідні мережні адміністратори, які здійснюють управління цим процесом. Ці адміністратори створюють ІОС навчального закладу, надають консультації, запускають та наповнюють телекомунікаційні проекти. Інше завдання – підготовка викладачів професійно орієнтованих дисциплін та майстрів виробничого навчання до застосування засобів ІКТ.

Наш досвід роботи дозволив виділити переваги створення інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. Так, наявність ІОС у ПТНЗ надає та забезпечує:

- швидкий надійний доступ до наявних масивів інформації;
- можливість зв'язку в реальному часі;

- збереження інформації в електронному вигляді, в тому числі віддалено);
- можливість зберігати практично необмежені масиви інформації навчально-виховного спрямування;
- автоматизувати роботу;
- інтерактивне навчальне середовище.

З нашого досвіду впровадження ІОС, можемо виділити деякі труднощі, особливо такі:

- фінансові труднощі;
- технічні проблеми;
- недостатня теоретична та практична підготовка працівників;
- проблема зберігання даних;
- інформаційно-культурний бар'єр.

**Висновок.**Отже, аналіз різних підходів до розвитку ІОС у навчальних закладах, дав можливість визначити проблеми впровадження та запропонувати такі шляхи вирішення:

- проводити постійний моніторинг фізичного та морального зносу наявного комп'ютерного та офісного обладнання та розміщеної інформації;
- за результатами моніторингу здійснювати ремонт, модернізацію чи заміну техніки, а також застарілої інформації;
- розробити єдині вимоги та критерії організації роботи з інформацією;
- застосовувати засоби ІКТ;
- розвивати інформаційну культуру учнів ПТНЗ, майстрів виробничого навчання, викладачів та адміністрації навчального закладу.

Можемо стверджувати, що для розв'язання вищезазначених проблем необхідний системний підхід до створення та розвитку освітнього інформаційного середовища навчального закладу.

**Список використаних джерел. 1.** Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ: [монографія] / Р. С.Гуревич, Г. Б. Гордійчук, Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський, О. В. Шестопал; за ред. проф. Р. С. Гуревича. – Вінниця : ФОП Рогальська І.О., 2011. – 348 с. 2. Ясвін В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвін. – М.: Смысл, 2001. – 365 с. 3. Наказ МОН № 419 від 30.05.2006 року 4. Мадзігон В. М. Проектування освітньо-інформаційного середовища майбутнього / В. М. Мадзігон // «Проблеми сучасного підручника» : зб. наук. праць ; [ред. кол.; наук. ред. – О. М. Топузов]. – К. : Педагогічна думка, 2012. – Вип. 12. – 784 с. 5. Жуков І. А. Комп'ютерні мережі та технології: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл.] / І. А. Жуков, В. О. Гуменюк, І. Є. Альтман. – К.: НАУ, 2004. – 276 с.

**Bibliography (transliterated):** 1. Osvitne seredovishhe dlja pidgotovki majbutnih pedagogiv zasobami IKT: [monografija] / R. S.Gurevich, G. B. Gordijchuk, L. L. Konoshevs'kij, O. L. Konoshevs'kij, O. V. Shestopal; za red. prof. R. S. Gurevicha. – Vinnicja : FOP Rogal's'ka I.O., 2011. – 348 s. 2. Jasvin V.A. Obrazovatel'najasreda: ot modelirovanija k proektirovaniju / V.A. Jasvin. – M.: Smysl, 2001. – 365 s. 3. Nakaz MON № 419 vid 30.05.2006 roku 4. Madzigon B. M. Proektuvannja osvith'o-informacijnogo seredovishha majbutn'ogo / B. M. Madzigon // «Problemi suchasnogo pidruchnika» :zb. nauk. prac' ; [red. kol.; nauk. red. – O. M. Topuzov]. – K. : Pedagogichna dumka, 2012. – Vip. 12. – 784 s. 5. Zhukov I. A. Komp'juterni mrezihi ta tehnologii: navch. posib. [dlja stud. vishhjih navch. zakl.] / I. A. Zhukov, V. O. Gumenjuk, I. C. Al'tman. – K.: NAU, 2004. – 276 s.

В. О. Уманець

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА НАПОВНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ БАЗО- ВИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ**

В статті розглядаються шляхи і засоби, необхідні для організації та наповнення інформаційного освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу з метою формування базових професійних компетенцій кваліфікованих робітників з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин у процесі професійної підготовки.

В. А. Уманец

### **ОРГАНИЗАЦИЯ И НАПОЛНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРА- ЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В этой статье мы рассматриваем пути и средства, необходимые для организации и наполнения информационной образовательной среды профессионально-технического учебного заведения с целью формирования базовых профессиональных компетенций квалифицированных рабочих по ремонту и обслуживанию счетно-вычислительных машин в процессе профессиональной подготовки.

V. A. Umanets

## **ORGANIZATION AND CONTENT OF INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN ORDER TO DEVELOP PROFESSIONAL COMPETENCIES BASE**

In this paper, we consider the ways and means necessary for the organization and content of the information educational environment vocational school in order to develop basic professional competencies of skilled workers for repair and maintenance of computers computing during training.

*Стаття надійшла до редакції 14.11.2013*

**УДК 378:004**

*І.Ю. Шахіна,  
м. Вінниця, Україна*

## **ВИЗНАЧЕННЯ І НАПРЯМИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Постановка проблеми.** Нині інформація є рушійною силою технічного, економічного, культурно-комунікативного, соціального розвитку світу і людини, що відрізняється проектно-орієнтованим інтелектом, здібністю до позитивної комунікації і соціальної відповідальності перед собою, суспільством, природою і культурним середовищем.

Людина інформаційного суспільства стоїть перед необхідністю оволодіння інформаційними технологіями як інструментом саморозвитку, самореалізації, соціально-комунікативної адаптації, життєстійкості, здібності до безперервної освіти «крізь усе життя».

Ось чому одним із завдань вищої освіти є досягнення рівня інформованості, формування інформаційного середовища, інформаційного діяльнісного простору, що забезпечують реалізацію освітніх програм, виховання інформаційної культури і функціональної грамотності і компетентності.

**Аналіз останніх досліджень.** Останнім часом збільшились дослідження, присвячені проблемам у галузі розробки і формування інформаційного освітнього середовища навчальних закладів. Проблематика освітнього простору активно розробляється як українськими, так і зарубіжними соціологами, а саме: І.М. Гавриленко, У. Еко, М. Кастельс, Д.Л. Константиновський, В.Я. Нечаєв, О.Л. Скін, Ю.І. Яковенко та ін. Безпосередньо проблемами комп'ютеризації та інформатизації освіти займалися такі вчені, як: В.Ю. Биков, Р.С. Гуревич, Б.С. Гершунський, М.І. Жалдак, І.Г. Захарова, А.П. Ершов, А.А. Кузнецов, Е.К. Машбиць, С. Пейперт, І.В. Роберт та ряд інших учених.

**Метою нашої статті** є аналіз поняття інформаційного освітнього середовища різними науковцями; визначення його типологічних ознак;