

## **Наповнення навчальним контентом інформаційного освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу**

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].

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.



Рис. 1 ІОС

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 [3, с. 36].

Поняття «інформаційно-освітнє середовище» – відносно новий термін, що став останнім часом широко використовуватись. Головними критеріями

такого середовища є:

- наявність системи засобів спілкування;
- наявність системи засобів самостійної роботи з інформацією і
- наявність інтенсивного спілкування між учасниками навчального процесу.

Метою створення інформаційного освітнього середовища п навчального закладу є формування професійних компетенцій в процесі його фахової підготовки із використанням ІОС.

Аналіз досліджень низки вітчизняних та закордонних психологів і педагогів: В. Ю. Бикова, Б. С. Гершунського, Р. С. Гуревича, М. Ю. Кадемії, 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 професійному 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 професійних закладах освіти 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 [4].

Нами визначено що ІОС професійного навчального закладу – це єдиний інформаційний простір навчального закладу, що забезпечує цілісну підтримку фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, комплексний підхід до використання ІКТ у навчально-виховному процесі через професійну та проектну діяльність, системи інтерактивного зв'язку,

перевірки та моніторингу набутих знань та навичок.

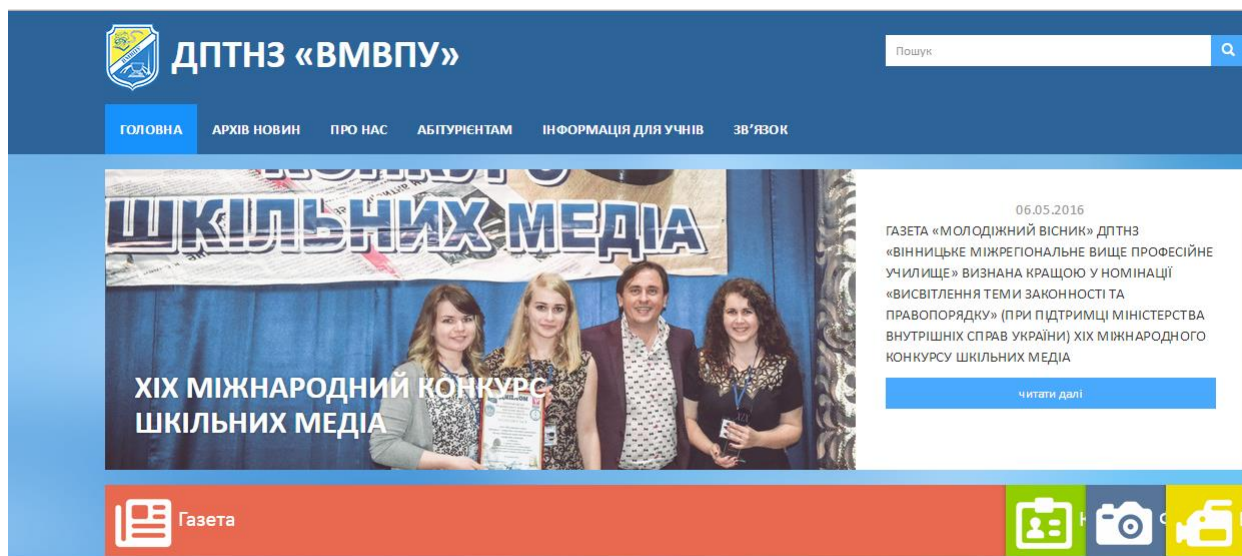


Рис. 2 ІОС ДПТНЗ ВМВПУ

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).

Апаратною основою будь-якого ІОС є локальна мережа, що забезпечує доступ до серверів, комп'ютерної техніки, периферійних пристроїв і т. ін [5].

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 [6].

Мережа дає можливість економити кошти і на програмне забезпечення – замість купівлі окремих копій програмного забезпечення для кожного 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 [7, с. 55].

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.

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 навчального закладу, оцінити умови, ресурси (кадрові, технічні, фінансові), провести розробку нормативно – правової бази, в результаті чого буде створено структурну схему ІОС з описом, пропозиціями, ідеями з формування та розвитку середовища.

Професійний 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 оформлюються 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 [8, с. 99].

Створення інформаційного освітнього середовища дозволяє

використовувати комп'ютер у процесі навчання в наступний спосіб:

1) навчання проходить, як правило, без викладача, коли комп'ютер визначає те завдання, що поставлене перед учнями, оцінює і надає необхідну допомогу;

2) комп'ютер допомагає викладачу в управлінні навчальним процесом (аналізує результати виконання контрольних завдань, враховуючи час, типові помилки, порівнює показники різних учнів при розв'язанні однакових завдань та ін.), тобто веде статистику навчального процесу.

Інформаційно-освітнє середовище є мережним комп'ютерним програмно-апаратним комплексом з ієрархічною (багаторівневою) структурою, що забезпечує: організацію навчального процесу в закладах освіти з використанням технологій комп'ютерного та дистанційного навчання з використанням мережних навчальних ресурсів, впровадження комп'ютерних технологій в систему життєдіяльності закладів освіти (ведення документації, підготовка звітності, статистика, алфавітна книга, електронні журнали, бухгалтерія, інше), взаємодію управління освіти міської ради з підпорядкованими закладами освіти: електронна пошта, отримання звітів, збір статистики, ведення єдиної бази даних з різними рівнями доступу для різних груп користувачів ( працівники апарату управління освіти, методичні служби, керівники установ освіти, вчителі, учні, батьки).

Побудова ІОС у навчальному закладі становить собою лише початок становлення та розвитку процесу інформатизації, яка відкриває можливості інтеграції в єдиний інформаційний освітній простір системи освіти України. В умовах формування єдиного освітнього середовища навчального закладу, традиційні педагогічні технології перетворюються у педагогічні інформаційні технології, котрі використовуються в усіх формах освітньої діяльності з метою обробки, передачі та розповсюдження інформації, перетворення способів її представлення.

Хочемо зазначити, що ІОС навчального закладу має включати в себе організаційно-методичні засоби, сукупність технічних та програмних засобів

збереження, обробки, передачі інформації, забезпечувати оперативний доступ до інформації, обміну та спілкування учасників навчально-виховного процесу. Підготовка педагога в галузі ІКТ має бути спрямованою не тільки на навчання компетентних користувачів, а й на вивчення питань, що пов'язані з використанням цих технологій в освітній діяльності, тобто на виконання завдання формування технологічної компетентності викладача, що становить багаторівневу систему неперервної підготовки педагогічних кадрів у галузі ІКТ.

Отже, використання ІОС у навчальному закладі відкриває значні можливості для використання інноваційних підходів в освіті; забезпечує збереження кадрового потенціалу, неперервне підвищення фахової майстерності; вирівнює умови для усіх, забезпечуючи рівний доступ до навчальних матеріалів за рахунок систематичного застосування ІКТ для формування базових професійних компетенцій майбутнього фахівця з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин як складової його професійної підготовки.

### **Список використаних джерел**

1. M-learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – [en.wikipedia.org/wiki/m-learning](http://en.wikipedia.org/wiki/m-learning).
2. Tella S. Virtual School in a networking Learning Environment / S. Tella, O. Seppo // Ole Publications 1. – University of Helsinki, 2005. – 48 p.
3. Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах – 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. Уманець В. О. Модель підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах засобами освітнього

інформаційного середовища / В. О. Уманець // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер» 2012. – [вип. 30]. – С. 190-194.

6. Уманец В. А. Информационно-образовательная среда как средство обучения / В. А. Уманец // Zbiór raportów naukowych. «Badania naukowe naszych czasów». – Katowice : wydawca : Sp. Z o.o. «Diamond trading tour», 2013. – S. 106-110.

7. SCORM. Shareable Content Object Reference Model. 2d Edition. – Advanced Distributed Learning, 2004. – 96 p.

8. Уманець В. О. Формування інформаційно-освітнього середовища професійно-технічного навчального закладу / В. О. Уманець // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень : зб. наук. пр. ; [редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін.]. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – [вип. 2]. – С. 98-102.