

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНОГО УЧИЛИЩА З ПОЛІГРАФІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті акцентовано увагу на важливості інформатизації освіти в контексті підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Розглянуто етапи впровадження освітньо-інформаційного середовища у навчальний процес закладу, розкрито його особливості як компонента освітнього середовища та основні складові. Обґрунтовано можливості освітньо-інформаційного середовища на прикладі Міжрегіонального вищого професійного училища з поліграфії та інформаційних технологій м. Дніпра.

Ключові слова: єдина освітньо-інформаційне середовище, інформаційні ресурси, інформаційні технології, навчальний процес.

В статті акцентовано внимание на важности информатизации образования в контексте подготовки будущих квалифицированных рабочих. Рассмотрены этапы внедрения образовательно-информационной среды в учебный процесс заведения, раскрыты ее особенности как компонента образовательной среды и основные составляющие. Обоснованы возможности образовательно-информационной среды на примере Межрегионального высшего профессионального училища по полиграфии и информационных технологий г. Днепра.

Ключевые слова: единая образовательно-информационная среда, информационные ресурсы, информационные технологии, учебный процесс.

The article deals with importance of the introduction of information technology in the field of technical and vocational education. In the article described phases of the implementation educational information environment into teaching process of educational establishment was described. Attention is drawn to features of educational information environment and its essential parts. The article gives a detailed characteristic of educational information environment of State Educational Institution «Inter-regional Higher Vocational School of Printing and Information Technology».

Key words: common educational information environment, information resources, information technology, teaching process.

Постановка проблеми. В сучасних умовах інформатизації суспільства в цілому та модернізації професійно-технічної освіти зокрема актуалізовано питання впровадження освітньо-інформаційного середовища (ОІС) у навчальний процес професійно-технічного навчального закладу (ПТНЗ). Окреслене завдання обґрунтовано положеннями «Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні», що визначає мету, базові принципи, стратегічні цілі розвитку в державі саме інформаційного суспільства з урахуванням сучасних тенденцій та особливостей розвитку України в перспективі до 2020 року та є складовою пріоритетного напрямку розвитку професійної освіти [8].

Стрімке поширення інформаційних та комунікаційних технологій – визначальний чинник розвитку суспільства ХХІ ст. Саме тому одним із завдань ПТНЗ є підготовка учнів до повноцінного життя в умовах інформаційного суспільства: формування вмінь та навичок критичного мислення в умовах роботи зі значними обсягами інформації, здатності робити вибір та нести за нього відповідальність; закладення навичок самостійної роботи із навчальним матеріалом за допомогою засобів ІКТ; розвиток умінь знаходити й адаптувати зв'язки між навчальними знаннями та явищами реального життя, внаслідок чого ці знання можуть бути застосовані; здатність вирішувати нетрадиційні завдання, використовуючи набуті знання, вміння, навички; розвиток комунікабельності на основі врахування різних точок зору, навичок публічних виступів, умінь встановлювати та підтримувати контакти, працювати в команді.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Упродовж останнього часу збільшилася кількість досліджень, присвячених проблемам створення та застосування освітньо-інформаційного середовища навчальних закладів різних освітніх ланок. Проблемами освіти в освітньому просторі активно представлена як зарубіжними, так і вітчизняними (В. Ю. Биков [1], Р. С. Гуревич [2], Т. М. Деркач [3], Ю. О. Дорошенко [4], М. І. Жалдак [5], Ю. О. Жук [6], Т. І. Коваль [7] та ін.) науковцями. Проте швидкі зміни в інформаційному та змістовому просторі професійно-технічної освіти актуалізують питання функціонування єдиного

освітньо-інформаційного середовища як складової цілісного явища професійної підготовки загалом та конкретного навчального закладу зокрема.

Мета статті – здійснити аналіз поняття єдиного освітньо-інформаційного середовища Міжрегіонального вищого професійного училища з поліграфії та інформаційних технологій, розкриття його завдань та особливостей як компонента освітнього середовища професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників для видавничо-поліграфічної галузі та сфери інформаційних технологій, сутності, шляхів створення й удосконалення в умовах інформатизації освіти.

Виклад основного матеріалу. У зв'язку з переходом до інформаційного суспільства змінюються вимоги до освіти, особистісних і професійних характеристик майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема й поліграфічної галузі та сфери інформаційних технологій. Тому сьогодні першочергове завдання – навчити майбутнього фахівця ефективно працювати з інформацією, формувати в нього інформаційну культуру, сприяти засвоєнню інформаційної грамотності як основи освіти впродовж життя.

Одним із найбільш перспективних шляхів вирішення поставлених завдань є формування єдиного освітньо-інформаційного середовища ПТНЗ. Педагогічні працівники ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» (далі – ДНЗ «МВПУПТ») м. Дніпра рішенням педради від 30 серпня 2016 року (протокол № 1) розпочали впровадження технології дистанційної освіти, а також перейшли на новий етап формування єдиного освітньо-інформаційного середовища.

Модернізація освітнього процесу – одне з основних завдань «Програми розвитку Міжрегіонального вищого професійного училища з поліграфії та інформаційних технологій» на 2015-2020 роки. Комплекс заходів, спрямованих на вирішення цього завдання, охоплює три основні напрями: розробка нових освітніх форм, програм і стандартів; впровадження нових освітніх технологій і систем підтримки навчання; створення нової структури освіти та формування системи управління освітнім процесом.

В умовах інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), різкого скорочення часу між отриманням і практичним використанням нових знань одним із ключових чинників ефективної модернізації освіти в ДНЗ «МВПУПТ» є створення високотехнологічного єдиного освітньо-інформаційного середовища (ЄОІС), органічно інтегрованого у світовий інформаційний простір. Основна мета створення ЄОІС у закладі – забезпечення всебічної інформаційно-технологічної підтримки розвитку освітньої діяльності.

Єдине освітньо-інформаційне середовище – це програмно-телекомунікаційне середовище, покликане забезпечувати активну інтеграцію інформаційних технологій в освітній процес та створити належні умови для формування в учнів інформаційно-комунікаційних компетенцій.

Цілі створення ЄОІС мають бути тісно пов'язані з основними цілями діяльності навчального закладу. Разом із тим, процес інформатизації чинить суттєвий вплив на загальні цілі освіти. Все це висвітлено і в нових вимогах до сучасного ПТНЗ:

- оновлення змісту професійно-технічної освіти, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес;

- активні форми навчальної діяльності;
- інноваційні форми організації освітнього процесу, зокрема проектна, дослідна, дистанційна, а також його індивідуалізація;

- нова роль викладача та майстра виробничого навчання у ПТНЗ;

- освітнє середовище, зокрема і школа інформатизації, що охоплює: цифрові навчальні інструменти та електронні цифрові сховища робіт учнів і викладачів тощо;

- нові підходи до управління ПТНЗ.

Реалізація означених вимог до сучасного ПТНЗ можлива за активного використання ІКТ, які представлені як: об'єкт вивчення; засіб представлення та отримання знань; інструмент контролю знань; спрямовані на систематизацію та поширення передових педагогічних технологій й управління навчальним процесом.

Основними складовими єдиного освітньо-інформаційного середовища ПТНЗ є:

- *технічні ресурси* – кабінети інформатики та комп'ютерні лабораторії, предметні та спеціальні кабінети, програмне забезпечення, обладнання для передавання інформації на відстані;

- *кадрові ресурси (інтелектуальна складова)* – загальний професійний рівень педагогічного колективу, пріоритети навчального процесу, бажання підвищувати кваліфікацію та власний педагогічний потенціал;

- *навчально-методичні ресурси (інформаційна складова)* – методичні розробки уроків і використання ІКТ та мультимедійної техніки; мережеві методичні об'єднання викладачів, що дозволяють усім учасникам навчального процесу обмінюватися актуальною інформацією, представляти власні методичні напрацювання та використовувати передовий досвід колег незалежно від місця їх роботи та регіону.

Ефективно організоване єдине освітньо-інформаційне середовище ПТНЗ дозволить на новому рівні здійснювати диференціацію навчання, сприятиме підвищенню мотивації учнів, забезпеченню наочності, навчанню учнів сучасним способам самостійного отримання знань як провідної умови досягнення нової якості професійної освіти.

Створення єдиного інформаційного простору ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» передбачає кілька етапів:

Перший етап – комп'ютеризація ПТНЗ, навчання викладачів основам комп'ютерної грамотності, активне використання в навчальному процесі мережі Інтернет та комп'ютерних програм навчального призначення, створення викладачами презентацій, методичних матеріалів, комп'ютерних тестів.

Другий етап – формування корпоративної мережі, автоматизація діяльності структурних підрозділів ПТНЗ, участь у мережевих заходах, онлайн-конференціях та олімпіадах, використання ліцензованого програмного забезпечення.

Третій етап – впровадження системи електронного документообігу, входження в мережеві педагогічні спільноти, розробка та впровадження у навчальний процес дистанційного навчання, створення єдиного інформаційного простору ПТНЗ.

Відповідно до програми розвитку Міжрегіонального вищого професійного училища з поліграфії та інформаційних технологій м. Дніпра в закладі

завершено перший етап інформатизації, результатом якого стало оснащення чотирьох кабінетів та однієї навчальної майстерні комп'ютерною технікою, а також відповідною оргтехнікою (одного кабінету – інтерактивною дошкою; двох – мультимедійними проекторами). У ході уроків учні активно використовують мобільні телефони. Щорічно в училищі проводяться інтернет-конференції, в яких задіяно й інші ПТНЗ України. На базі бібліотеки (інформаційного центру училища) та на веб-сайті закладу створено й систематично поповнюється медіатека, відеофрагменти, відео- та аудіоподкасти. Усі педагогічні працівники є активними користувачами ПК.

Наразі успішно реалізується другий етап інформатизації: створено локальну мережу, проводяться відновлювальні роботи на сервері, мета яких – об'єднати понад 100 ПК. Учні та викладачі мають вихід до мережі Інтернет із будь-якого навчального кабінету чи холу завдяки трьом точкам бездротового доступу (класу wi-fi); в училищі використовується здебільшого ліцензоване програмне забезпечення, у найближчому майбутньому планується впровадження програмного забезпечення для автоматизації роботи бібліотеки (система Ірбіс); створено, постійно оновлюється та інформаційно розширюється сайт училища (щорічно на всеукраїнському рівні займає лідерські позиції за вебометричним ранжуванням); створено інформаційний центр училища, що є осередком творчої роботи учнів у напрямку реалізації програми виставкової та проектної діяльності учнів і викладачів; активно використовуються власні бази даних; випускаються збірники методичних розробок викладачів з метою використання ІКТ у навчальному процесі; встановлено контакти із фаховими ВНЗ, роботодавцями, спільно з якими проводяться наукові конференції.

Розпочато третій етап інформатизації ПТНЗ: використовуються дистанційні форми організації спільної навчальної діяльності викладачів та учнів, створено електронну базу даних про учнів, що дозволило залучити до процесу інформатизації класних керівників; активізовано участь в інтернет-проектах, конкурсах фахової майстерності із веб-дизайну та верстки, програмування та графіки, фото- та кіномистецтва; створено платформу з метою формування електронного портфоліо учнів та викладачів (для атестації), створюються відеорезюме з метою технології пошуку роботи для випускників.

Однак для подальшого формування ЄОІС необхідно: усім педагогічним працівникам підвищити кваліфікацію з технологій дистанційного навчання, продовжити мережевий експеримент «Віртуальна кафедра МВПУПТ» та інформаційну взаємодію ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» із зовнішнім середовищем (мережеві заходи, конкурси, конференції, олімпіади, розробка нових форм роботи з батьками «групи у соцмережах» тощо), вдосконалювати власний відеоканал (<https://www.youtube.com>), що дозволить досягти значних результатів у навчально-виховному процесі завдяки трансляції цікавих відеоподкастів, відеоперформансів тощо.

Від реалізації Програми ми очікуємо наступних результатів: підвищення зацікавленості учнів навчальною діяльністю в ПТНЗ; подальшої підготовки молоді до самостійного оволодіння основами

дисциплін; організації різноманітних форм самоосвіти та інтелектуального розвитку учнів; використання різних форм організації навчання, забезпечення можливості вибору завдань, темпу навчання, об'єму та способу його виконання, перевірки відповідей; розширення кругозору учнів та формування їх комунікативних умінь; розвитку навичок аналізу інформації, критичного мислення, дослідницької діяльності учнів; використання різних видів і форм організації учнівської діяльності (проектні, індивідуальні, групові тощо).

Єдине освітньо-інформаційне середовище в Міжрегіональному вищому професійному училищі з поліграфії та інформаційних технологій м. Дніпра створюється з урахуванням вимог, що висуваються до сучасного інформаційного середовища. Зокрема, для забезпечення відкритості воно реалізується на базі відповідного профілю стандартів та специфікацій. При цьому важливою особливістю формування ЄОІС училища є необхідність урахування специфіки навчального закладу (інтеграція за освітньо-кваліфікаційними рівнями в структурі училища, інтеграція змісту освіти із профільними вищими навчальними закладами).

Формування ЄОІС училища – складне завдання, вирішення якого неможливе без створення і регулярного оновлення капіталомісткої інформаційної інфраструктури, виконання значного обсягу організаційної роботи, проведення суттєвих науково-методичних досліджень. Серед широкого спектра завдань, що виникають у процесі його вирішення, на поточному етапі розвитку ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» найбільш актуальними можна вважати: інтеграцію інформаційно-комунікаційних ресурсів ПТНЗ; здійснення науково-методичного супроводу інформатизації навчальної діяльності ПТНЗ; розробку єдиного стандарту впровадження, зберігання, використання електронних освітніх ресурсів; підвищення мотивації педагогічних працівників щодо активного використання електронних навчальних ресурсів; формування системи дистанційного навчання; створення комплексної системи освітніх інтернет-порталів ПТНЗ; створення та наповнення єдиного банку електронних навчальних ресурсів ПТНЗ (з акцентом на самостійну роботу молоді); розвиток інформаційної культури особистості та вплив на освіту соціальних мереж.

Успішне вирішення означених вище завдань дозволить створити технічну, технологічну, науково-методичну, нормативну, організаційну бази для подальшого розвитку єдиного освітньо-інформаційного середовища закладу, що є необхідною умовою суттєвого підвищення ефективності освітньої діяльності на Дніпропетровщині.

Основу ЄОІС в Міжрегіональному вищому професійному училищі з поліграфії та інформаційних технологій м. Дніпра складає комунікаційна мережа, що забезпечує користувачам вихід до мережі Інтернет та доступ до внутрішніх ресурсів училища. Комп'ютерна мережа і великий комп'ютерний парк є невід'ємними частинами інфраструктури ДНЗ, що забезпечує інформаційно-технологічну підтримку основних видів діяльності училища. Швидкість передачі даних у мережі дозволяє співробітникам і учням у режимі реального часу використовувати базові інтернет-технології в освітній та науковій діяльності,

зокрема й реалізацію інноваційних науково-освітніх проєктів. Одним із таких проєктів є розробка і розвиток електронного науково-освітнього комплексу «Мережеві інформаційні технології» – «Віртуальна кафедра МВПУПТ». Комплекс забезпечує всебічну підтримку науково-освітньої діяльності в галузі методичного забезпечення використання ІКТ – від навчальних занять із застосуванням сучасних педагогічних технологій (лекції в мультимедійних аудиторіях, практичні та лабораторні заняття в спеціалізованих комп'ютерних класах тощо) до самостійної навчально-дослідницької діяльності молоді.

Основну роботу щодо супроводу та розвитку компонентів Єдиного освітньо-інформаційного середовища ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» виконує навчально-дослідна лабораторія «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». Оснащеність лабораторії дозволяє проводити дослідження з актуальних проблем розвитку та застосування ІКТ в освітній та дослідницькій діяльності. Нині на базі лабораторії розроблені та реалізовані технології інтеграції електронних освітніх ресурсів у єдиний інформаційний комплекс «Віртуальна кафедра МВПУПТ» (робоча назва – «Віртуальний методичний кабінет (ВК)»), що являє собою навчально-методичне та організаційно-технологічне середовище, якому притаманний широкий спектр можливостей для організації ефективного навчального процесу в різних навчальних підрозділах ПТНЗ. Технологічною основою ВК є використання технологій дистанційного навчання. Система дозволяє організувати повноцінний навчальний процес за рахунок забезпечення доступу до матеріалів лекцій, онлайн-семінарів, обміну завданнями на основі платформи «База знань», розташованої на веб-сайті училища.

У ході роботи над проєктом «Віртуальна кафедра» планується накопичення досвіду розробки і реального застосування в навчальному процесі сучасних електронних освітніх ресурсів. Таким чином, єдине освітньо-інформаційне середовище в Державному навчальному закладі «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» м. Дніпра покликане стати експериментальним майданчиком для розробки інноваційних освітніх технологій, а також методик проєктування і створення апаратного, програмного, організаційного забезпечення для закладів профтехосвіти в цілому.

Крім того зауважимо, що структурною програмно-телекомунікаційною основою ЄОІС є інформаційно-освітній портал училища (<http://center-polygraph.org.ua>), який дозволяє об'єднати всі електронні освітні ресурси в межах ЄОІС; структурувати й систематизувати навчальну, наукову, виховну інформацію; адаптувати всю необхідну інформацію до вимог навчального закладу. Побудова і використання порталу в ПТНЗ як основи ЄОІС сприяє логічному впорядкуванню інформації, її систематизації та структуруванню в навчальному процесі.

Використання порталних технологій в освіті створює реальну можливість здійснювати навчальний процес на якісно новому рівні, сприяє інтеграції традиційної системи навчання з новими технологіями, використовуючи багаточисельні канали передачі інформації, способи засвоєння нових знань, забезпечення і

розширення ролі самостійного навчання, всебічного використання додаткових освітніх ресурсів [2, с. 89].

Висновки. Представлений нами процес упровадження ЄОІС у навчальний процес ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій» м. Дніпра є циклічним, адже багато попередніх управлінських рішень коригуються на нових етапах процесу його застосування. Таким чином, можна стверджувати, що основою освітньої системи в ПТНЗ мусить бути високоякісне та високотехнологічне освітньо-інформаційне середовище. Його створення та розвиток – технічно складне завдання, що вимагає значних матеріальних витрат, однак його створення дозволить системі професійно-технічної освіти докорінно модернізувати свій технологічний процес, перейти до впровадження технологій дистанційного навчання, освітніх інформаційних технологій та здійснити прорив до відкритої професійної системи ХХІ ст.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо в експериментальній перевірці методики проєктування основних компонентів ЄОІС та технологій дистанційного навчання в ПТНЗ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 10. – С. 8–23.
2. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Р. С. Гуревича. – Вінниця : Планер, 2013. – 309 с.
3. Деркач Т. М. Теоретичні та методичні основи підготовки майбутніх фахівців хімічних спеціальностей засобами інформаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Т. М. Деркач ; Інститут вищої освіти. – К., 2014. – 40 с.
4. Дорошенко Ю. О. Застосування професійно-орієнтованих завдань та інформаційних технологій у лабораторному практикумі з екології людини / Ю. О. Дорошенко, Н. В. Семенюк // Комп'ютери в навчальному процесі. – Умань : Алмі, 2002. – С. 20–22.
5. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах / М. І. Жалдак // Комп'ютер в школі і сім'ї. – 2013. – № 3. – С. 8–15.
6. Жук Ю. О. Педагогічні програмні засоби як ринковий продукт [Електронний ресурс] / Ю. О. Жук, О. М. Соколюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2006. – Т. 1. – № 1. – Режим доступу : <http://journal.litta.gov.ua>.
7. Коваль Т. І. Виклики інформаційного суспільства сучасній освіті / Т. І. Коваль // Педагогічний процес: теорія і практика : зб. наук. пр. – К. : ЕДЕЛЬВЕЙС. – 2012. – Вип. 3. – С. 103–121.
8. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/>.

Дата надходження до редакції: 06.07.2017 р.