МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ,
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КОНТЕКСТІ НТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Збірник наукових праць

Випуск 17

Вінниця – 2023

УДК 001 (17)
(А 50)

Рекомендовано до друку вченою радою Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 5 від «08» березня 2023 р.)

Редакційна колегія:

Лазаренко Н. І. – доктор педагогічних наук, професор, ректор Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Коломієць А. М. – доктор педагогічних наук, професор, проректор з наукової роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Гуревич Р. С. – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського; (голова);

Шевченко Л. С. – доктор педагогічних наук, професор кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Бойчук В. М. – доктор педагогічних наук, професор кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Паламарчук О.М. – доктор психологічних наук, професор кафйедри психології та соціальної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Кізім С. С. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті, заступник директора з наукової роботи Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації (заступник голови);

Кобися В. М. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Куцак Л. В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (відповідальний секретар);

Люльчак С.Ю. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Кобися А. П. – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Поліщук А. С. – кандидат історичних наук, завідувач відділу аспірантури і докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Уманець В. О. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Рецензенти:

Петрук Віра Андріївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

Акімова Ольга Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського м. Вінниця, Україна.

Пінчук Ольга Павлівна – доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи, Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна.

А 50 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ: зб. наук. пр. – Вип. 17 / редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2023. – 137 с.

Статті збірника розкривають актуальні проблеми сучасної науки та організації освітнього процесу узакладах освіти закладах різних типів і рівнів акредитації в умовах іНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ. Окреслюються шляхи розв'язування освітніх проблем враховуючи європейські цінності та практики.. Буде корисним для здобувачів освіти,науково-педагогічним працівникам, слухачам курсів післядипломної освіти.

Статті збірника подано в авторській редакції.

ISBN 978-966-2337-01-3

УДК 001(17)

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
© Автори статей
© ТОВ «Друк плюс»

Шановні студенти, бакалаври, магістри, аспіранти, докторанти!

У провідних державах, на які прагне рівнятися Україна, всебічне сприяння науково-технічному прогресові та інноваціям посідає перші місця в переліку національних пріорітетів. Адже кошти, витрачені на нові знання, розробки та технології, не даремні: це – інвестиції в майбутнє, і тільки так їх слід розглядати.

У науковому виданні «Актуальні проблеми сучасної науки та досліджень у контексті інтеграції в європейський освітній простір» розглядається важлива тема викликів і можливостей, які дає інтеграція української системи освіти в європейський освітній простір. Видання містить збірку наукових статей, які досліджують різні аспекти цієї складної проблеми, зокрема розвиток сучасних методів навчання, удосконалення дослідницької діяльності, виклики освіти в епоху цифрових технологій, вплив глобалізації на науку та дослідження, посилення міжнародного співробітництва та сприяння інноваціям в освітньому секторі. Видання має на меті надати комплексний огляд останніх тенденцій і розробок у освітянській сфері, а також зробити внесок у поточну дискусію про виклики та перспективи української системи освіти в європейському контексті.

Цільова аудиторія видання – дослідники, освітяни, політики та інші зацікавлені особи, які цікавляться проблемами освіти і науки в Україні та Європі.

Бажаємо Вам успіху на шляху наукового становлення!

З глибокою повагою,
директор Навчально-наукового інституту педагогіки,
психології та підготовки фахівців вищої кваліфікації,
дійсний член (академік) НАПН України,
доктор педагогічних наук, професор Гуревич Р.С.

РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

УДК: 378.147.091.33:[004.4:004.946]

Ангелов Я.С.
Вінниця, Україна
Уманець В.О
Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГА НА ПРИКЛАДІ КОМПЛЕКСНОГО КУРСУ «СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ AR»: ЄВРОПЕЙСЬКІ ПРАКТИКИ

Постановка проблеми. Візуалізація навчальної інформації зумовлена необхідністю врахування когнітивних особливостей сучасного покоління, потребою ємного подання навчального матеріалу у зручному для сприйняття, розуміння, засвоєння, запам’ятовування форматі. Дослідження даної теми спричинено відсутністю у вітчизняному та європейському освітньому просторі адаптованих навчальних матеріалів із застосуванням систем доповненої реальності для розробки інтерактивних навчальних матеріалів, що зумовило необхідність звернутись більше до зарубіжного досвіду – зокрема до відкритих онлайн-курсів з розробки засобів доповненої реальності, наприклад:

Міні-курси (короткотривалі):

1. Udemy: Unreal VR Dev: познайомтеся з VR із Unreal Engine на C++
2. Stepik: Технології віртуальної та доповненої реальності в освіті. Швидкі (середньотривалі та довготривалі):
1. Udemy: Архітектура VR
2. Sky University – мистецтво нових медіа: AR/VR

В нашому дослідженні ми зупинимось на використанні технології доповненої реальності з метою візуалізації навчальної інформації.

Аналіз попередніх досліджень. Нині питання використання доповненої реальності у підготовці педагога в умовах євроінтеграційних прагнень України привернуло нашу увагу до наукових розвідок суттєвої кількості зарубіжних і вітчизняних вчених. Експерти та вчені галузі освіти рекомендують застосовувати підходи, засновані на візуалізації та когнітивних дослідженнях, які підвищують інтерес здобувачів освіти й допомагають їм залишатися мотивованими до навчання. Вагомий внесок у дослідженні технології доповненої реальності в навчальному процесі зробили вітчизняні дослідники В. Биков, Мерзликін, О., Тополова, І., Тронь [1]. Н. Рашевська, підкреслює позитивний вплив використання доповненої реальності у викладанні фундаментальних предметів [2]. Погоджуємося з відомими науковцями В. Соловйовим, І. Мінтій, які констатують, що серед проблем, що виникають із впровадженням доповненої реальності в освіту, насамперед є дефіцит спеціалістів з підготовки навчальних матеріалів та неузгоджені дії бізнесу та освіти у цьому напрямку [3].

Активні пошуки в цьому напрямку ведуть і зарубіжні вчені. Тож можливості, сучасний стан та проблеми використання доповненої реальності в освіті досліджують С. Юен, Г. Яоюнеон, Е. Джонсон [4].

Проведений нами аналіз праць вітчизняних та зарубіжних вчених дає змогу стверджувати, що новітні технології створення освітнього контенту з використанням AR/VR мають великий потенціал для підвищення ефективності організації освітнього процесу.

Мета статті. Описати та дослідити можливості застосування технології AR на прикладі навчально-методичного комплексу «Створення програмного забезпечення доповненої реальності» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика).

Виклад основного матеріалу. Концепція доповненої реальності розвивається з 1960-х років і є дуже корисною, потужною і дуже перспективною, особливо в освіті. Хочемо зазначити, що на відміну від віртуальної реальності, доповнена реальність не створює повністю віртуальне середовище, а поєднує віртуальні елементи з реальним світом: до реального середовища користувача додаються віртуальні об’єкти, які змінюються в результаті його дій. Віртуальна реальність, на нашу думку, – це середовище, в якому присутність людини в певному світі реального чи уявного моделюється фізичним комп’ютером. Доповнена реальність – це синтетичне середовище - різновид віртуального середовища (віртуальна реальність), в якому об'єкти фізичного (реального) доповнюються (або підтримуються) сенсорними даними, створеними комп'ютером (відео, звук, графіка, положення).

Результати аналізу сутності технології доповненої реальності та змісту компетенцій дозволяють припустити, що використання доповненої реальності в навчальному процесі може сприяти ефективному формуванню професійних та особистісних компетенцій.

Для раціонального впровадження технологій віртуальної та доповненої реальності в освітній процес підготовки педагога професійного навчання потрібно здійснити підбір відповідного програмного забезпечення. Для розробки інструментів доповненої реальності існує багато програмного забезпечення, найпопулярнішим з яких наведемо нижче.

Vuforia [5] є однією з найпопулярніших платформ розробки доповненої реальності. SDK реалізує такі функціональні можливості: розпізнавання різних типів візуальних об’єктів (циліндр, коробка, площина), розпізнавання тексту та середовища, VuMark (поєднання зображення та QR-коду).

З допомогою Vuforia Object Scanner ви можете сканувати та створювати об’єкти-маркери. Процес розпізнавання може бути реалізований за допомогою бази даних (локального або хмарного сховища).

Реєстрація зображень дозволяє розробникам знаходити та націлювати віртуальні об’єкти, як медіаконтент та 3D-моделі, по відношенню до зображень реального світу під час перегляду через мобільні камери. Віртуальний об’єкт орієнтований на реальне зображення так, щоб точка зору спостерігача була пов’язана з ними так само, щоб досягти головного ефекту – відчуття, що віртуальний об’єкт є частиною реального світу.

Підтримувані платформи: Android, UWP, iOS, Unity Editor.

Vuforia надає інтерфейси програмування на Java, C++, Objective-C і .NET завдяки інтеграції з ігровим движком Unity. Програми, що створені платформою Vuforia, сумісні з

широким спектром пристроїв, включаючи iPhone, iPad, Android версії 2.2 і процесором, починаючи з архітектури ARM v6.

До інших безкоштовних інструменти розробки доповненої реальності включають ArUco, JavaCV, A-Frame, ApertusVR, ATOMIC Authoring Tool, Goblin XNA, GRATF, DroidAR, mixare, PTAM, GeoAR, BeyondAR, Mangan, ARma, серед комерційних - 8th Wall, Lay SDK, Scangine, Catchoom CraftAR AR SDK [6].

Широкий спектр інструментів для дизайну доповненої реальності дозволяє вільно комбінувати їх як плагіни до Unity, багатоплатформного інструменту для розробки 2D- та 3D-додатків, що працюють на macOS X, Windows, та Linux.

Програми на основі Unity працюють на Microsoft Windows, macOS, Linux, Xbox One, Wii, Wii U, PlayStation 3, PlayStation 4, Vita, iOS, Android, WebGL, TvOS Facebook і Nintendo Switch.

Нами розроблено факультативний курс «Створення програмного забезпечення доповненої реальності» для майбутніх учителів інформатики.

Зміст факультативного курсу складається з посібника з розробки інструментів доповненої реальності в Unity.

Відповідно до освітньої програми підготовки педагога професійного навчання в курс будуть включені теми:

Тема 1. Налаштування інструментів доповненої реальності в Unity 3D;

Тема 2. Розробка проекту з засобами геопозиціонування;

Тема 3. Розробка навчальних матеріалів з використанням Vuforia;

Тема 4. Розробка для просунутих пристроїв.

Дана розробка має на меті допомогти майбутнім педагогам в організації освітнього процесу, формуванні дослідницьких умінь та навичок здобувачів освіти під час вивчення інтегрованого курсу «Створення програмного забезпечення доповненої реальності». Дидактичний матеріал містить завдання на формування дослідницьких умінь, розвиток уваги, пам’яті, мислення, емоційного інтелекту; ілюстративний матеріал; дидактичні інтерактивні вправи та сторінки з доповненою реальністю.

Узагальнимо, що методика використання додатків доповненої реальності досить проста. Для звичайних користувачів все, що необхідне для роботи – це мобільний пристрій з встановленим на ньому додатком і один з засобів навчання (книга, навчальний посібник, дидактичний матеріал тощо), на якому встановлено мітки.

Висновки. У процесі дослідження проблеми підготовки майбутніх педагогів професійної освіти в контексті євроінтеграційного досвіду до використання технологій доповненої реальності ми можемо зробити висновки, що існує багато SDK для розробки інструментів доповненої реальності, провідними є Wikitude, ARKit, ARCore, Vuforia, DeepAR, Easy AR, Xzimg, ARtoolKit, які є безкоштовними для некомерційного використання. Широкий спектр інструментів розробки доповненої реальності дозволяє вільно комбінувати їх, підключаючи як модулі до Unity, багатоплатформного інструменту для розробки дво- та тривимірних програм. Відповідно, технологічні вимоги до розробки програмного забезпечення доповненої реальності визначаються обраними IDE та SDK. Можемо зазначити,

що дороговартісного обладнання не потрібно, достатньо використовувати смартфони або планшети з безкоштовно встановленими програмами.

Список використаних джерел

1. Мерзликін, О., Тополова, І., Тронь, В. Розвиток ключових компетентностей засобами доповненої реальності на уроках CLIL. Освітній вимір, 2018. No51. С.58-73. https://doi.org/10.31812/pedag.v51i0.3656 (in Ukrainian)

2. Рашевська Н. Перспективи застосування засобів доповненої реальності у процесі навчання майбутніх інженерів Науковий вісник Ужгородського університету. серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2018. Вип. 2 (43). С.226-228. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190437.pdf (in Ukrainian)

3. Мінтій, І., & Соловйов, В. Доповнена реальність: український сучасний бізнес та освіта майбутнього. Освітній вимір, 2018. Вип. 51, С. 290-296. (in Ukrainian)

4. Yuen, S., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in Education. Educational Technology Development and Exchange, 2011. Vol.4. Pp. 119-140. (in English)

5. Vuforia | Augmented Reality for the Industrial Enterprise. https://www.vuforia.com (2018). Accessed 17 Aug 2018 (in English)

6. Herpich, F., Guarese, R.L.M, Tarouco, L.M.R.: A Comparative Analysis of Augmented Reality Frameworks Aimed at the Development of Educational Applications. Creative Education. 8(9), 1433–1451 (2017). doi:10.4236/ce.2017.89101 (in English)

Анотація. *У статті представлено авторське бачення можливостей використання засобів доповненої реальності у підготовці педагога на основі аналізу досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців, які розглядають AR як сучасний засіб навчання. Висвітлено проблеми впровадження засобів доповненої реальності в освітній процес підготовки педагога в закладах вищої освіти (ЗВО). Досліджено програмне забезпечення для створення та використання освітнього цифрового контенту, зокрема й з елементами доповненої реальності для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика).*

Ключові слова: *Засоби доповненої реальності; освітній процес; технології AR, цифрові технології, віртуальна реальність, ІКТ.*

Abstract. *The article presents the author's vision of the possibilities of using augmented reality tools in teacher training based on the analysis of research by domestic and foreign scientists who consider AR as a modern means of learning. The problems of introducing augmented reality tools into the educational process of teacher training in higher education institutions are highlighted. The software for the creation and use of educational digital content, in particular with elements of augmented reality for the training of higher education applicants in the specialty 014.09 Secondary education (Informatics), was studied.*

Keywords: *augmented reality tools; educational process; AR technologies; digital technologies, virtual reality, ICT.*

УДК 37.091.313 :005

Саула Ю. В,
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми. Досягнення у сфері комп'ютерних технологій та телекомунікацій, масова комп'ютеризація та розвиток ефективних інформаційних технологій привели на порозі третього тисячоліття до якісної зміни інформаційної складової розвитку сфер виробництва, науки, соціального життя. Інформація, тісно пов'язана з управлінням та організацією, перетворилася в глобальний ресурс людства, багаторазово збільшуючи його потенційні можливості в усіх сферах життєдіяльності [1,с.28].

Сучасний розвиток науково-технічної сфери вимагає нових підходів до навчального процесу, нових методів, форм подання навчальної інформації. Одним із таких підходів є використання інноваційно-комунікаційних технологій під час навчального процесу. Використання ІКТ у викладанні дозволяє інтенсифікувати освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання.

Підвищення компетентності викладачів у галузі інформаційно- комунікаційних технологій (ІКТ), створення і використання інформаційно- освітнього середовища, що стимулює становлення нової культури педагогічного мислення – актуальні завдання вищої школи.

Нині будь-яка освічена людина повинна вміти використовувати в роботі сучасні інформаційні технології. Таким чином, виникає необхідність у застосуванні ІКТ. В даний час актуальним є питання використання програмно-педагогічних та інтерактивних засобів в навчальному процесі

Використання сучасних педагогічних технологій у навчальному процесі ВНЗ створює нові можливості реалізації принципів індивідуалізації і диференціації навчання, позитивно впливає на розвиток пізнавальної діяльності студентів, їхньої творчої активності, свідомості, сприяє їх самоосвіті[2, с.324].

Аналіз попередніх досліджень. Питання використання ІКТ для навчання вже розглядалося різними вченими: В. Андрєєвою, В. Безпальком, В. Бойчук, Р. Гуревич, І. Дичківською, І. Зязюном, В. Кобися, В. Питюковою, Г. Селевком, В. Сластьоніним, Я. Савельєвою, С. Сисоєвою, О. Пометун, В. Уманець та ін.

Нині проблема розроблення та впровадження інноваційних технологій навчання набуває особливого значення в умовах вищої школи.

Однак із спектру напрямів досліджуваної проблеми, на мою думку, недостатньо приділено уваги готовності педагогів до ефективного використання ІКТ.

Мета даної статті полягає в аналізі сучасного стану використання ІКТ педагогами в закладах освіти, в розгляді інноваційних інтерактивних технологій навчання, у підготовці компетентних, конкурентоздатних фахівців.

Виклад основного матеріалу. Інформаційно-комунікаційні технології або ІКТ – засоби, пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою і управлінням інформації. Цей широко вживаний термін включає в себе всі технології, що використовуються для спілкування та роботи з інформацією.

У межах інформаційно-технологічного забезпечення освітня технологія розглядається не лише як процес і результат проектування навчання, а як специфічний засіб, інструмент педагога, що дозволяє ефективно організувати освітню діяльність на технологічному рівні. Відомо, що використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) впливає на методичну систему навчання на всіх її рівнях. ІКТ є засобом, що дозволяє суттєво розширити творчий потенціал, підвищити продуктивність освітньої діяльності та вийти за межі традиційної моделі вивчення навчальної дисципліни. Завдяки ним у студентів відбувається осмислення знань у новому ракурсі, з'являється нове бачення відомих фактів і явищ, набуваються вміння навчатися самому [3, с.71].

Вивчення досвіду використання в педагогічній діяльності інноваційних технологій, свідчить про такі їх переваги:

– допомагають навчити студентів активним способам одержання нових знань;

– надають можливість опанувати більш високим рівнем особистої активності;

– створюють умови, мотивують студента до навчання;

– стимулюють творчі здібності студентів;

– допомагають наблизити навчання до життя;

– формують компетентну людину[2, с.325].

Будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації.

Інформаційно-комунікаційні технології – часто використовується як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережевих функцій управління та моніторингу[4].

Сьогодні нові інформаційні технології – невід'ємна частина нашого життя. Маючи в своєму розпорядженні комп'ютер, можна інтенсифікувати процес навчання, зробити його більш наочним і динамічним, формувати уміння працювати з інформацією, готувати особистість "інформаційного суспільства", формувати дослідницькі уміння, розвивати комунікативні здібності. Це забезпечить швидке і міцне опанування навчального матеріалу, розвине пізнавальні здібності та розумові якості учнів, сприятиме активізації їх пізнавальної діяльності[5].

Як писав В. О. Сухомлинський: «Що означає хороший учитель?» Це насамперед людина, яка любить дітей, знаходить радість у спілкуванні з ними … Хороший вчитель – це, по-друге, людина, що добре знає науку, на основі якої побудований предмет… Хороший учитель знає набагато більше, ніж передбачає програма

За сталим розумінням учених, інформаційно-комунікаційні технології – це широкий спектр цифрових технологій, які використовуються для створення, передачі й поширення інформації та надання послуг (комп'ютерне устаткування, програмне забезпечення, телефонні лінії, електронна пошта, супутникові технології, мережі безпровідного й кабельного зв'язку, мультимедійні засоби, а також Інтернет) [6, с. 116]. Використання ІКТ в освіті сприяє впровадженню в педагогічну практику психологічних і педагогічних розробок, що дає змогу інтенсифікувати навчальний процес та створювати можливості доступу учнів до практично необмеженого обсягу інформації та її аналітичної обробки, підсилювати інтелектуальні можливості учнівської молоді, створювати умови для оптимізації їхньої пізнавальної діяльності [7, с. 273 – 275].

Застосування ІКТ дозволяє вчителю економити час і максимально ефективно вирішувати повсякденні справи і обов'язки як фахівця:

– створювати: текстові документи, таблиці, малюнки, презентації;

– використовувати: інтернет-технології, локальні мережі, бази даних;

– здійснювати: пошук необхідної інформації в мережі Інтернет;

– розробляти власні електронні продукти (розробки уроків, демонстраційний матеріал);

– поєднувати готові електронні продукти (електронні підручники, енциклопедії, навчальні програми, демонстраційні програми тощо).

Висновки. Узагальнивши результати досліджень, можна зробити висновок, що використання ІКТ є важливим засобом організації самостійної роботи у процесі професійної підготовки майбутніх вчителів, оскільки в основі даного методу лежить розвиток їх пізнавальних навичок, умінь самостійно набувати знань, орієнтуватися в інформаційному просторі та розвивати критичне мислення.

Збільшення комп'ютерної техніки та подальше її вдосконалення поширює можливості викладачів використовувати комп'ютерні технології не тільки при вивченні інформатики, але й поєднанні викладання інших дисциплін із використанням комп'ютерної техніки. Новітні розробки в галузі інформаційних технологій змінюють спосіб їх застосування при вивченні різних дисциплін у процесі навчання.

Список використаних джерел:

1. В.М. Кобися, А.І. Лиса. Використання інформаційних технологій у професійній освіті // Інноваційні технології в підготовці педагога вищої школи // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – [Редкол]. – [Вип. 48] Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017, С. 28-31.

2. Кадемія М. Ю. Інноваційні технології в підготовці педагога вищої школи // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – [Редкол]. – [Вип. 41] Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015, С. 324-329.

3. В.М. Бойчук. Застосування комп'ютерно орієнтованих технологій у художньо-графічній підготовці майбутніх учителів // Інноваційні технології в підготовці педагога вищої школи // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – [Редкол]. – [Вип. 48] Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017, С. 71-75.

4. ІКТ в ролі мотиватора у навчанні. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://popsm1. blogspot. com/2013/11/blog-post_27. Html

5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі. - [Електронний ресурс]. –Режим доступу: teacher. at. ua/publ/prezentaciji/metodichna robota

6. Гуревич Р. С. Інноваційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі: посіб. для пед. працівників і студентів вищих пед. навч. закладів / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.

7. Жук Ю. О. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання у професійній освіті / Ю. О. Жук // Управління якістю проф. освіти: 3б. наук. праць / Укр. інж.-пед. академії – Донецьк, 2001. – С. 273 – 275.

Анотація. *У статті розглянуто актуальні питання використання інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі навчальних закладів. Представлено аналіз*

досліджень з питань використання засобів ІКТ у підготовці майбутніх фахівців, зокрема, особливостей використання інформаційних технологій в освітньому процесі, використання засобів ІКТ у закладах освіти.

Ключові слова. *навчання, інформаційно-комунікаційні технології, навчально-виховний процес, мультимедійні технології, інноваційні технології, інтерактивні технології.*

Abstract*.The article deals with topical issues of using information and communication technologies in the educational process of educational institutions. The analysis of the researches on the use of ICT tools in the training of future specialists is presented, in particular, the features of the use of information technologies in the educational process, the use of ICT tools in educational institutions.*

Keywords. *training, information and communication technologies, educational process, multimedia technologies, innovative technologies, interactive technologies.*

УДК 37.01+ 004.738.5

Кукурудза Б. А.
м. Вінниця, Україна

ВЕБТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА У КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Постановка проблеми. В останні роки українська освіта постійно змінюється, оскільки українська держава знаходиться на шляху до євроінтеграції. Це стосується не лише змін в національній системі освіти, але й вимагає підготовки нових педагогів, які можуть працювати в міжнародному середовищі та знають сучасні методики навчання. Однією з ключових складових таких методик є використання веб-технологій в освіті.

Дослідження з використанням веб-технологій для формування цифрової компетентності майбутніх педагогів проводилися у багатьох країнах світу. Наприклад, в дослідженні, опублікованому у журналі "Teaching and Teacher Education" у 2018 році, автори дослідження дослідили ефективність використання веб-базованих інструментів для навчання в професійній підготовці майбутніх педагогів. Дослідники з'ясували, що використання веб-базованих інструментів допомагає підвищити мотивацію та ефективність навчання майбутніх педагогів, а також підвищити їхню цифрову компетентність.

Інше дослідження, яке було опубліковано в журналі "Educational Technology Research and Development" у 2019 році, досліджувало використання онлайн-курсів для навчання цифрової грамотності майбутніх педагогів. Дослідження показало, що використання онлайн-курсів може допомогти підвищити рівень знань та навичок учасників, а також розвивати їхні цифрові навички.

Також, в дослідженні, опублікованому в журналі "Computers & Education" у 2020 році, дослідники досліджували ефективність використання ігрових технологій для навчання майбутніх педагогів. Дослідження показало, що використання ігрових технологій допомагає створити цікаве та ефективне навчальне середовище, яке сприяє розвитку цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Метою є визначення ефективності використання веб-технологій у формуванні цифрової компетентності майбутнього педагога в контексті євроінтеграції.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні, з ростом використання Інтернету та цифрових технологій, від педагогів вимагається не лише знання традиційних методик навчання, але й вміння

використовувати сучасні веб-технології для підвищення якості навчання та розвитку цифрової компетентності учнів.

Одним з головних плюсів використання веб-технологій у навчанні є збільшення мотивації учнів до навчання, оскільки такий підхід забезпечує більш активну участь учнів у навчальному процесі, включає різноманітність методів та форм роботи з матеріалами. Крім того, веб-технології дають можливість здійснювати дистанційне навчання, що може стати важливим у разі надзвичайних ситуацій або для студентів, які не можуть фізично бути присутніми на заняттях. За допомогою веб-технологій можна створювати інтерактивні та цікаві уроки, які залучають учнів до активної участі в навчальному процесі. Наприклад, використання графіки, анімації, відео та інших мультимедійних матеріалів дозволяє більш наочно представити матеріал та зробити навчання більш зрозумілим для учнів.

Окрім цього, використання веб-технологій дозволяє педагогам ефективно використовувати різні засоби контролю знань, оцінювання та відслідковування прогресу учнів. Наприклад, можна створювати тести та опитування, віртуальні лабораторії та інтерактивні завдання, які дозволяють стежити за рівнем зрозуміння матеріалу студентами та вчасно коригувати навчальний процес.

Щоб формувати цифрову компетентність майбутнього педагога, необхідно вивчати та впроваджувати нові технології навчання. На сьогоднішній день існує багато різноманітних веб-технологій, які можуть бути корисними для педагогічної практики, наприклад:

платформи для створення віртуальних уроків та інтерактивних завдань, такі як Kahoot, Quizlet, Mentimeter, Thinglink тощо; онлайн-інструменти для створення відео та анімацій, наприклад, Powtoon, Animaker, Canva; веб-сервіси для створення онлайн-курсів та модулів навчання, такі як Moodle, EdX, Coursera тощо.

Загалом, використання веб-технологій в освіті може допомогти студентам отримати нові знання та вміння, необхідні для успішного вступу до магістратури, роботи та подальшої кар'єри, а також розвивати цифрову компетентність педагогів, що важливо в умовах швидкого розвитку технологій та їх впровадження в освітній процес.

Однак, для успішного використання веб-технологій у навчальному процесі необхідно мати відповідну кваліфікацію та навички. Тому, педагогічні університети повинні включати в програму навчання предмети з вивчення веб-технологій та їх застосування у навчальному процесі. Крім того, важливо проводити регулярні тренінги та курси для педагогів, які дозволять їм поглибити знання та вміння у сфері використання веб-технологій у навчанні.

Україна, як країна, що інтегрується в Європейський Союз, веде активну роботу щодо впровадження сучасних технологій у навчальний процес. У 2016 році була затверджена Концепція розвитку цифрової освіти в Україні до 2020 року, яка передбачала впровадження новітніх технологій у навчання та підготовку кадрів з високою цифровою компетентністю.

Також в Україні активно розвиваються платформи для дистанційного навчання, наприклад, EdEra, Prometeus, OpenEdu та інші, які надають можливість вчителям та учням здійснювати навчання в онлайн-режимі, отримувати доступ до віртуальних уроків та завдань.

Висновок. Отже, використання веб-технологій є необхідним у формуванні цифрової компетентності майбутнього педагога в контексті євроінтеграції. Проте, це має бути здійснене з дотриманням принципів педагогіки та психології навчання, а також з урахуванням доступності для всіх учнів. Веб-технології можуть допомогти педагогам стати більш ефективними та компетентними

в цифровому світі, а учням - розвивати навички, які необхідні для успішної роботи у майбутньому. Із зростанням важливості цифрової компетентності у сучасному світі, використання веб-технологій у навчанні є необхідним кроком у забезпеченні якісної освіти.

Список використаних джерел

1. Leijen, Ä., & Valtna, K. (2018). Exploring web-based tools in teacher education: The influence on student motivation, self-efficacy and self-regulation. Teaching and Teacher Education, 74, 109-119.

2. Yang, Y., Huang, X., & Li, W. (2019). Enhancing preservice teachers' digital literacy through online courses: An empirical study. Educational Technology

3. Šimić, G., & Vizek Vidović, V. (2018). Digital competences of pre-service teachers in Croatia. Educational Sciences: Theory and Practice, 18, 263-279.

4. Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Innovative teaching practices in the digital era: A systematic literature review. Sustainability, 11, 1-27.

5. European Commission. (2018). A digital single market strategy for Europe. Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-single-market-strategy-europe

6. European Commission. (2017). Developing digital competences and skills. Retrieved from https://ec.europa.eu/education/policies/digital-education-skills_en

7. Jansen, D., Schuwer, R., Teixeira, A., & Aydin, C. H. (2018). Comparing MOOC adoption strategies in Europe: Results from the HOME project survey. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19, 198-213.

8. Salmerón-Mosqueda, J., & Tejedor-Calvo, S. (2020). Digital competence and lifelong learning: Analysis of teachers' initial and in-service training. Sustainability, 12, 1-16.

Анотація. *Ця стаття досліджує використання веб-технологій у формуванні цифрової компетентності майбутнього педагога в контексті євроінтеграції. За останні роки цифрова компетентність стала важливою складовою професійної підготовки майбутніх педагогів, оскільки вона дозволяє їм ефективніше використовувати сучасні технології в навчальному процесі. У статті розглядаються переваги використання веб-технологій, таких як онлайн-курси, ігрові технології та інші веб-базовані інструменти, у формуванні цифрової компетентності майбутнього педагога. Результати досліджень показують, що використання веб-технологій може допомогти підвищити ефективність навчання та розвитку цифрової компетентності майбутніх педагогів.*

Ключові слова. *веб-технології, цифрова компетентність, майбутній педагог, євроінтеграція, онлайн-курси, ігрові технології.*

Abstract. *This article examines the use of web technologies in the formation of digital competence of the future teacher in the context of European integration. In recent years, digital competence has become an important component of the professional training of future teachers, as it allows them to more effectively use modern technologies in the educational process. The article examines the advantages of using web technologies, such as online courses, game technologies and other web-based tools, in the formation of the digital competence of the future teacher. Research results show that the use of web technologies can help increase the effectiveness of training and the development of digital competence of future teachers.*

Keywords. *web technologies, digital competence, future teacher, European integration, online courses, game technologies.*

УДК 37.016:811.111

Макаревич О.Р.,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ГЕЙМІФІКАЦІЯ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Постановка проблеми. Освітній процес в сучасному закладі загальної середньої освіти пов'язаний з багатьма викликами. Зміни в освіті часто залежать від суспільних трансформацій. Тому освітні інституції, окремі педагоги не можуть стояти на місці, а змушені активно реагувати на нові реалії й тенденції, враховувати сучасні потреби та майбутні перспективи, оновлюючи зміст, методи, форми, технології навчання і виховання. Так, зокрема, часто відбувається й під час вивчення іноземної мови. Коли учні не мотивовані, засвоєння нового матеріалу викликає труднощі, то для подолання таких проблем на допомогу педагогу можуть прийти новітні підходи, одним з яких є гейміфікація.

Аналіз попередніх досліджень. Поняття «гейміфікація» досить нове, його поширення відбулося близько 2010 року. Зарубіжні вчені, які займались цією темою: Д.Кларк, Л.Шелдон, К.Вербах, Е.Корноран та ін. Серед вітчизняних науковців – це Т.Паньків, Т.Свиридюк. Використання ігрової форми подачі та засвоєння матеріалу при вивченні іноземної мови досліджували С.Цимбал, О.Пасічник, Л.Довгань. Вони наголошували на ефективності застосування ігрових методів навчання при вивчені іноземної мови. Ці ж науковці впевнені, що для тренування та закріплення навчальних навичок, гра це потужний інструмент.

Мета статті. У даній статті ми маємо на меті дослідити сутність гейміфікації та можливості її використання на уроках англійської мови.

Виклад основного матеріалу. Суспільні зміни останніх десятиліть спричинили перетворення в освітньому процесі, що спричинило появу нових підходів до організації процесу навчання та виховання, використання інноваційних методів та прийомів, покликаних зробити освітній процес більш комфортним, різноманітним, наближеним до потреб сучасних дітей та молоді.

На цьому шляху ефективним бачиться впровадження гейміфікації, зокрема й під час вивчення англійської мови.

Гейміфікація (або ігрофікація) – це використання окремих елементів ігор у неігрових практиках. Під час такої практики за допомогою ігрової форми подається вигадана ситуація, яка імітує реальну та для вирішення проблеми мотивує конкретні дії. Основна мета гейміфкаці в освітньому процесі – це спонукати до пізнання нового.

Першою функцією гейміфікації можна вважати те, що вона руйнує рутину, яка часто формується під час процесу навчання і цим самим робить його нудним та нецікавим. Натомість завдяки гейміфікації формується середовище, в якому не відчувається час, яке полегшує сприйняття та засвоєння, покращує концентрацію, завдяки чому навчання стає ефективнішим. Адже під час гри руйнується офіційна та сувора атмосфера в аудиторії, діти відчувають більш комфортне середовище для навчання, під час гри набуваються потрібні якості та змінюється ставлення до певних речей. Сьогодні цей процес може стати перспективним для вчителів та цікавішим для дітей.

Крім цього, гейміфікація спрямовує поведінку виконавців у потрібне русло. Формування способів, потрібної моделі поведінки відбувається непримусово, підсвідомо, за

допомогою оцінювання та рейтингу, під час виконання певних завдань, застосовувати необхідних дій.

Гейміфікація допомагає руйнувати бар'єри: створюється вільна атмосфера в колективі, формується спільна мета, якої потрібно досягнути. Після виконання завдань з'являється новий погляд на ситуації та формується важливий життєвий досвід. Задачі провокуються реальними ситуаціями з життя, але вони інтерпретуються в залежності від вікової категорії аудиторії. Завдяки цьому, коли учасники освітнього процесу зустрінуться з подібними проблемами в реальності, вони вже знатимуть основні способи дій, що допоможуть їх подолати [1].

Ігрова діяльність, зазвичай, виконує різні функції: соціокультурне призначення, функцію самореалізації людини в грі, комунікативну, діагностичну, ігротерапевтичну, функцію корекції у грі, функцію міжнаціональної комунікації та розважальну.

Зазвичай, ігрова діяльність в системі уроків може використовуватись у різний спосіб:

1. увесь урок будується як сюжетно-рольова гра (наприклад, уроки-мандрівки; уроки розвитку мовлення тощо);
2. під час уроку як його структурний елемент;
3. під час уроку кілька разів створюються ігрові ситуації (за допомогою казкового персонажа, іграшки, незвичного способу постановки завдання, елементів змагання тощо).

Гейміфікація натомість може охоплювати весь освітній процес в закладі освіти. В такому випадку важливо дотримуватись певних вимог, щоб процес пройшов якісно та корисно для аудиторії.

Перше, на що потрібно звернути увагу, це на цільову аудиторію та матеріал, яким вони володіють. Надалі варто сформулювати основну мету, якої ви хочете досягти за допомогою гри. Її варто розділити на 3 компоненти:

– загальна ціль – це те, до чого повинні привести дії в кінці;

– специфічна ціль – це певні вміння, які потрібно мати, щоб виконати поставлене завдання;

– поведінкова ціль – це те, чого ми хочемо досягти під час виконання завдання.

Наступним кроком є створення чіткої структури виконання завдання, розписавши велику ціль на менші. Якщо це зробити, то глобальної мети буде досягти легше. З кожним виконаним завданням психологічно легше буде сприйматися виконання наступних, з'являтиметься мотивація, а велика ціль не буде здаватись на стільки недосяжною і складною.

Після цього важливо розписати етапи, які можна гейміфікувати.

– Система. Варто створити систему, за допомогою якої буде легше відслідковувати прогрес.

– Валюта та рівні. За допомогою валюти буде легше відслідковувати процес, це можуть бути бали, позначки та інше. Набравши певну кількість валюти можна буде перейти на наступний рівень.

– Правила. Важливо прописати чіткі правила, так учасники будуть в однакових і чесних умовах виконувати завдання.

– Зворотній зв'язок. Важливо підтримувати контакт мж вчителем та виконавцем завдання для того щоб контролювати процес. Вчителю варто зазначати проблемні моменти. Можна ввести систему життів, за допомогою яких можна прослідковувати слабкі моменти [2].

На наш погляд, вивчення англійської варто поєднати з гейміфікацією, яка може стати хорошим помічником для вчителя.

Щоб розпочати навчальний процес в ігровій формі, на початку року потрібно пояснити учням, що навчання буде проходити як змагання. Варто встановити правила за якими воно буде відбуватися. Пояснити, що домашня завдання, презентації, участь у сценках англійською мовою та інші активності будуть оцінюватись за допомогою балів, а за не виконання завдань певна кількість балів буде відніматись. Отримані бали будуть записуватись на спеціальній дошці, де всі учні будуть бачити свої успіхи. Також важливо встановити мету, заради якої учні працюють, для прикладу, певну кількість балів можна буде обміняти на якісь подарунки в кінці року.

У свою чергу весь цей процес навчання поділятиметься на певні блоки завдань, які будуть пов'язані з вивченням граматики, лексики, вміння спілкуватись англійською мовою чи сприймати її на слух.

Одним із таких блоків завдань може бути участь у розігруванні діалогів, сценічних мініатюр, пов'язаних з темою, яка вивчається. Вчителю слід контролювати увесь процес створення, корегувати правильність виконання, направляти на правильне вирішення проблем, як виникають, щоб учні розуміли, як їх можна вирішити у майбутньому. У свою чергу діти вдосконалюють свої комунікативні вміння, вчаться знаходити спільну мову між собою, йти на компроміси, також вони тренують свою креативність та бачать власні сильні та слабкі сторони. Після виконання сценок чи діалогів вчителю слід проаналізувати виконане завдання, визначити й узагальнити якість його виконання.

Впроваджувати гейміфікацію як структурний елемент уроку англійської мови можна, використовуючи окремі інтернет-ресурси та спеціальні програми. Однією з таких програм є Duolingo. Ця програма допоможе успішно засвоїти слова іноземними мовами за допомогою повторення, що відбувається в ігровій формі. Вчитель, в свою чергу, може задавати учням для виконання певну кількість модулів на певний період часу, і чим раніше буде виконано завдання, тим більшу кількість балів отримає учень.

Ще один інтернет-ресурс, що забезпечуватиме гейміфікацію на уроках англійської мови, є LanGeek. За його допомогою можна провести схожу ігрову діяльність, як і у попередній програмі. Можна задавати певну кількість лексичних тем, які потрібно вивчити визначений період часу. Засвоєння матеріалу вчитель може побачити за оцінками, які показує програма, або провести власну перевірку.

Висновок. Використання гейміфікації в освітньому процесі все більше набирає популярності. Виклад та засвоєння матеріалу за допомогою гри, пробуджує у дітей бажання працювати та дізнаватись більше для досягнення своїх власних цілей. За допомогою гри діти відчувають конкуренцію між собою, яка також надає мотивацію для подальших дій. Загалом використання гейміфікації в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти, зокрема на уроках англійської мови, засвідчує її дієвість: діти більш відповідально ставитимуться до виконання завдань, виявлятимуть активність, зацікавленість у вивченні іноземної мови. Участь здобувачів освіти в організованій ігровій діяльності сприятиме формуванню їхньої позитивної мотивації до оволодіння англійською мовою, а також забезпечуватиме ситуації успіху в освітньому процесі. Звичайно, гейміфікація не може замітини вчителя, але може йому допомогти зробити процес навчання ефективнішим та різноманітнішим, а також змінити ставлення учнів до складних, на перший погляд, речей.

Список використаних джерел

1. Дядікова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL:

https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-iak-instrument-shcho-take-heimifikatsiia

2. Шість кроків до гейміфікації навчання (із прикладами). URL: https://ain.ua/2017/12/06/6-krokiv-do-gejmifikaci%D1%97-navchannya

Анотація. *У статті визначено сутність гейміфікації, обґрунтовано її значення в освітньому процесі, зокрема закладу загальної середньої освіти. Описано приклади застосування гейміфікації під час вивчення англійської мови.*

Ключові слова*: гейміфкація, гра, англійська мова, учні.*

Abstract. *The article determines the essence of gamification and substantiates its importance in the education process, in particular, the institution of general secondary education. Application examples of gamification while studying the English language are described.*

Keywords: *gamification, game, English, students*

УДК 178:004

Шахіна І. Ю.
м. Вінниця, Україна
Блащук О. С.
м. Вінниця, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ З ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Постановка проблеми. Важливою і ефективною умовою прогресу будь-якого суспільства було і є створення і розширення єдиного інтерактивного інформаційного середовища. Саме єдине інформаційне середовище історично в значній мірі сприяло прискоренню розвитку всього людства в цілому, були вирішальним чинником вдосконалення цивілізації у всіх сферах (духовній, культурній, професійній і ін.). Обмін знаннями, об'єднання зусиль з подальшого пізнання природи, розвитку науки, техніки, культури – все це сприяє ефективному підвищенню матеріального рівня. Тому створення єдиного інтерактивного інформаційного середовища можна вважати стратегічною метою впровадження сучасних і перспективних інформаційних технологій у всі сфери людської діяльності.

Аналіз попередніх досліджень. Останнім часом збільшились дослідження, присвячені проблемам у галузі розробки і формування інформаційного освітнього середовища закладів освіти. Проблематика освітнього простору активно розробляється як українськими, так і зарубіжними соціологами, а саме: В.Ю. Бикова, Р.С. Гуревича, І.Г. Захарової, І.М.Кухаренка, Є.С. Полат, І.В. Роберт, С.О. Сисоєвої, В.О. та І.В. Трайньових. У. Еко, М. Кастель та ін.

Метою нашої статті є висвітлення питання інформаційно освітнього середовища закладу освіти.

Виклад основного матеріалу. Спроби формування інформаційно-освітнього середовища робляться в багатьох закладах освіти, проте, як правило, вони зводяться до вирішення технічних проблем взаємопов'язування окремих засобів і технологій інформатизації. До цих пір не вирішені питання уніфікації змісту і методів, що характеризують використання засобів ІКТ.

Інформаційно-освітнє середовище визначається в багатьох публікаціях як сукупність комп'ютерних засобів і способів їх функціонування, що використовуються для реалізації навчальної діяльності.

Відомий науковець І.Г. Захарова так визначає поняття ІОС: «під інформаційним освітнім середовищем будемо розуміти відкриту систему, що акумулює інтелектуальні, культурні, програмно-методичні, організаційні і технічні ресурси» [2, с. 4].

Інформаційно освітнє середовище ЗП(ПТ)О являє собою відкриту систему, у якій задіяні на інформаційному рівні та пов'язані між собою всі суб'єкти освітньої діяльності: адміністрація, методична служба, педагогічні працівники, учні та їхні батьки, педагогічна громадськість, органи управління освітою [5]. Практично всі згадані учасники освітньої взаємодії об'єднані між собою відповідними інформаційними потоками. Тому ефективне функціонування інформаційно освітнього середовища у ЗП(ПТ)О надає суттєві переваги його учасникам, оскільки єдиний освітній простір дозволяє:

– ***адміністрації*** – організувати раціональний електронний документообіг у межах закладу; використовувати автоматизовані системи управ¬ління персоналом, електронні бази даних педагогічних працівників і вихованців; здійснювати розгорнений моніторинг навчальної, науково-методичної, господарської діяльності закладу, фінансовий облік; забезпечити функціонування Веб-сайту (порталу) як засобу формування позитивного іміджу зак¬ла¬ду, інформаційної взаємодії та соціального партнерства;

– ***методичній службі*** – створити електронний банк нормативно-правових документів, навчаль¬них програм, сучасних технологій навчання та виховання; забезпечити функціонування інформаційного та редакційно-видавничого центру, багатофункціональної медіатеки та електронної бібліотеки, віртуального методичного кабінету, віртуальних методичних об'єднань; упроваджувати інтерактивні форми методичної роботи з педагогічними працівниками з використанням ІКТ (вебінари, веб-конференції, методичні веб-квести); отримати нову, активну форму фіксації процесу та результатів освітньої діяльності педагогічних працівників;

– ***педагогічним працівникам*** – забезпечити модернізацію власної освітньої діяльності на основі впровадження ІКТ у освітній процес гуртків, творчих об'єднань; отримати доступ до електронного банку нормативних документів, навчальних про¬грам, сучасних технологій і методик навчання, багатофункціональної медіатеки та електронної бібліо¬теки; створювати електронні портфоліо як ефективний засіб оцінювання й узагальнення власної освітньої діяльності та професійного розвитку; розробляти дидактичні матеріали (мультимедійні презентації, технологічні картки) для вихованців; використовувати електро¬нні конструктори навчальних занять, застосовувати нові форми й методи організації освітньої діяльності вихованців (дистанційне навчання, он-лайн-консультування, віртуальні лабораторії, Інтернет-проекти, веб-квести тощо);

– ***здобувачам освіти*** – отримати вільний доступ до багатофункціональної медіатеки та електронної бібліотеки закладу, можливість створювати електронні освітні ресурси; користуватися дистанційними навчальними курсами, віртуальними творчими лабораторіями, майстер-класами; отримувати інди¬відуальне та групове он-лайн консультування; користуватися дидактичними матеріалами для учнів (мультимедійними презентаціями, технологічними картками); отримувати психологічні он-лайн консультації тощо;

– ***батькам здобувачів освіти*** – ознайомитися із змістом та якістю його освітніх послуг; зробити віртуальні екскурсії закладом, ознайомитися з його матеріально-технічної базою та умовами навчання дітей; скористатися віртуальною он-лайн-приймальною адміністрації; побачити професійні здобутки педагогів і творчі досягнення учнів; отримати психолого-педагогічні он-лайн консультації тощо .

У своїх працях А. Зуєва [3, с. 57] пропонує цілісну структуру інформаційно освітнього середовища ЗП(ПТ)О (рис. 1):

Рис. 1. Складові інформаційно освітнього середовища ЗП(ПТ)О

Академік В. Биков [1, с.43] зазначає, що широке впровадження ІКТ та функціонування освітнього середовища мають забезпечити навчальні потреби суб'єктів педагогічної взаємодії, зокрема, завдяки створенню і використанню в освітній діяльності такого:

– електронних освітніх ресурсів навчального призначення і комп'ютерно орієнтованих систем оцінювання навчальних досягнень, що доповнюють традиційні;

– соціальних мереж навчального призначення, що підтримують відкрите ІКТ-середовище навчання у співпраці;

– електронних портфоліо організаційно-педагогічного призначення, що відображають характер навчальної діяльності педагога та його вихованців;

– інноваційних педагогічних технологій, що базуються на використанні засобів ІКТ, комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання, що уможливлюють нову організацію навчання.

З огляду на це інформаційно освітнє середовище у ЗП(ПТ)О має забезпечити:

– створення та поширення електронних навчальних матеріалів – навчальних програм, навчальних (навчально-методичних) посібників, методичних рекомендацій тощо, які мають суттєві переваги порівняно з паперовими аналогами (можливість більш оперативного оновлення даних, доступність, невисока вартість, можливість додавати мультимедійні компоненти та інше);

– розвиток персоніфікованого комп'ютерно-інтегрованого навчального середовища, у якому б забезпечувалося гнучке налаштування сервісів і технологій відповідно до індивідуальних потреб учасників навчально-виховного процесу (розроблення та застосування дистанційних навчальних курсів, електронних засобів навчального призначення);

– створення й підтримування відповідних платформ, мереж, сервісів, які дозволили б педагогічним працівникам обмінюватися позитивним досвідом, авторськими напрацюваннями з вітчизняними й зарубіжними колегами, що сприятиме підвищенню якості навчання та виховання (використання хмарних сервісів і соціальних мереж з метою освітньої взаємодії та партнерства);

– забезпечення прозорості й відкритості даних про функціонування позашкільного навчального закладу для споживачів освітніх послуг, громади, органів місцевого

самоврядування, зокрема, про професійні та творчі досягнення, навчальні програми, упровадження інноваційних технологій, методик, ключові управлінські рішення тощо.

У процесі проектування базових компонентів інформаційно освітнього середовища ЗП(ПТ)О виокремимо його змістову, організаційну та технологічну складові:

– змістова складова представлена віртуальним контентом, що забезпечує навчальну, науково-методичну, інформаційну підтримку освітньої діяльності закладу, мотивує суб'єктів навчально-виховного процесу до самоосвіти, сприяє якості прийняття управлінських рішень, упровадженню методичних інновацій, проведенню моніторингових досліджень тощо;

– організаційна складова представлена системою інформаційного забезпечення освітньої діяльності, що передбачає функціонування єдиного банку даних навчальної інформації, що забезпечує зберігання та підтримку інформаційних фондів; підрозділами, які виконують роль структуро утворювальних елементів та забезпечують функціонування ІОС (адміністрація, методична служба, методичні об'єднання, педагогічні працівники, вихованці); системою інформаційного маркетингу, що передбачає вивчення наявного попиту на освітню інформацію (виявлення потреб у видах інформаційних послуг, знаходження оптимальних механізмів розповсюдження навчальної інформації);

– технологічна складова складається із системи технічних засобів, що забезпечує проведення робіт з усіма видами освітньої інформації і включає механізми її оброблення, збереження, оперативного пошуку та тиражування (Інтранет, файлові сервери, сервери віддаленого доступу); системи засобів масової інформації та комунікації (веб-сайти, портали, блоги, сторінки в соціальних мережах); сервісної системи, що забезпечує введення в експлуатацію, обслуговування, ремонт і модифікацію використаних у роботі з освітньою інформацією технічних засобів (методист з ІКТ, координатор мережі тощо) [4, с. 31].

Побудова єдиного інформаційного простору в освіті дозволить досягти:

– підвищення ефективності і якості процесу навчання;

– інтенсифікації процесу наукових досліджень в освітніх установах;

– скорочення часу і поліпшення умов для додаткової освіти і освіти дорослих;

– підвищення оперативності і ефективності управління окремими освітніми установами і системою освіти в цілому;

– інтеграції національних інформаційних освітніх систем у світову мережу, що значно полегшить доступ до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки, культури і в інших сферах.

Висновки. Таким чином, побудова інформаційно освітнього середовища закладу освіти і його використання в навчанні матиме ефект тільки у разі формування відповідної готовності педагогів до професійного використання засобів ІКТ, що входять у середовище. У зв'язку з цим необхідне формування психологічної готовності педагогічних кадрів і адміністрації закладів освіти до діяльності з використанням середовища, навчання педагогів, студентів і співробітників оперуванню з інформаційними ресурсами середовища, навчання фахівців, що забезпечують функціонування окремих компонент, організація обміну досвідом, проведення конференцій, присвячених розробці й експлуатації середовища в умовах відповідної системи освіти.

Список використаних джерел

1. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади формування хмаро орієнтованого середовища вищого навчального закладу / В. Ю. Биков, М. П. Шишкіна // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2016. – № 2. – С. 30-52.

2. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / [Н. Копняк, Г. Корицька, С. Литвинова, Ю. Носенко та ін.] ; за заг. Ред. С. Г. Литвинової. – К. : Компринт, 2015. – 163 с.

3. Карташова Л. А., Юрженко В. В., Гуралюк А. Г., Липська л. В., Гуменна Л. С., Зуєва А. Б., Шупік І. М., Ростока М. Л., Шевченко В. Л. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник / за ред. П. Г. Лузана. - Київ: ІПТО

НАПН, 2017. - 124 с.

4. Шахіна І.Ю., Гонта В. В. Інноваційні підходи до використання інформаційно-освітнього середовища для підготовки кваліфікованих фахівців у ЗПТО // IX Международная научно-практическая конференция // «RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMEN», 14-16 ноября 2021 года, Мадрид, Испания – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/RESULTS-OF-MODERN-SCIENTIFIC-RESEARCH-AND-DEVELOPMENT-14-16.11.21.pdf

Анотація. *У статті висвітлюється питання інформаційно освітнього середовища закладу освіти. Наведено переваги функціонування інформаційно освітнього середовища та його складові. Зазначено, що широке впровадження функціонування освітнього середовища забезпечує навчальні потреби суб'єктів педагогічної взаємодії. У процесі проектування базових компонентів інформаційно освітнього середовища виокремлено його змістову, організаційну та технологічну складові.*

Ключові слова*: інформаційно освітнє середовище, заклад освіти, ІКТ, інформаційний простір.*

Abstract. *The article highlights the issue of information and educational environment of an educational institution. The advantages of the functioning of the information and educational environment and its components are given. It is noted that the wide implementation of the functioning of the educational environment ensures the educational needs of the subjects of pedagogical interaction. In the process of designing the basic components of the information and educational environment, its content, organizational and technological components are distinguished.*

Keywords: *information educational environment, educational institution, ICT, information space.*

УДК [378 : 004.77/94] (477)

Хамуляк А. І.
м. Вінниця, Україна
Урсул В. В.
м. Вінниця, Україна

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ, ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Постановка проблеми. Розвиток освіти України в XXI столітті характеризується її всебічною інформатизацією. Освіта є складовою інформаційного суспільства і потребує відповідних змін як в організації, так і в змісті, формах і методах здійснення навчального процесу. Проблеми сучасної освіти хвилюють усе наше суспільство. При цьому загальна зацікавленість ними породжується не тільки потребою суттєвої модернізації освіти, а й різним баченням, різними оцінками стану освіти й підходами до її якісного вдосконалення [2, с. 35].

Потребують аналізу проблеми модернізації, функціонування освіти в умовах сучасного глобалізованого, інформаційного суспільства знань за умови входження її в Болонський процес.

Особлива роль в цьому процесі належить інноваційним технологіям, до яких відносимо інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблеми модернізації вищої освіти України в контексті входження її до Європейського освітнього простору розглядаються в роботах: В. Андрущенка, В. Беха, П. Гнатенка, Н. Коломінського, В. Кременя, В. Лугового, М. Лукашевича, Н. Ничкало та ін..

Інформатизації освіти та впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес присвячені дослідження: В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, С. Сисоєвої, Є. Полат, Н. Морзе, І. Роберт та ін..

Учені зазначають, що модернізація освіти тісно пов'язана із введенням в освітнє середовище інноваційних технологій. Ефективне впровадження інноваційних технологій полягає у використанні нових форм, методів і засобів навчання. Саме ІКТ суттєво впливають на якість одержання освіти.

Мета статті полягає у розгляді шляхів модернізації вищої освіти України на основі ефективного впровадження інноваційних технологій навчання, ІКТ та Інтернет, їх впливу на якість професійної підготовки у ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Одним із вагомих чинників реформування освіти є її інформатизація – створення і використання ІКТ для підвищення ефективності всіх видів діяльності, що здійснюються в освіті.

Стрижнем інформаційної освіти є використання новітніх ІКТ, що відносяться до креативних освітніх технологій, що забезпечують створення корпоративних телекомунікаційних мереж навчальних закладів, а на їх основі – розподілених баз освітніх технологій, які на цій основі можуть бути використані в будь-якому місці освітнього простору, в дистанційному навчанні.

У зв'язку з цим найважливішими напрямами інформатизації освіти є такі:

− реалізація віртуального інформаційного освітнього середовища (ІОС) навчального закладу;

− системна інтеграція ІКТ в освіту, підтримка навчальних процесів, наукових досліджень та управління освітою;

− побудова та розвиток єдиного інформаційного освітнього простору.

Важливою та ефективною умовою прогресу будь-якого суспільства є створення і розширення єдиного інтерактивного інформаційного простору (ЄІІТ), що сприяє розвитку людства.

Основні цілі побудови ЄІІП в освіті пов'язані з наданням принципово нових можливостей для пізнавальної творчої діяльності людини. Це можливо досягнути завдяки сучасному інформаційному забезпеченню навчальної, педагогічної, науково-дослідницької, організаційно-управлінської та інших видів діяльності.

Побудова єдиного інформаційного освітнього простору дозволить:

− підвищити ефективність і якість процесу навчання;

− інтенсифікувати процес наукових досліджень в навчальних закладах;

− скоротити час, покращити умови одержання додаткової освіти та освіти дорослих;

− підвищити оперативність і ефективність управління окремими навчальними закладами, системою освіти;

− інтеграцію національних інформаційних освітніх систем у світову мережу, що надасть можливість доступу до міжнародних інформаційних ресурсів у галузі освіти, науки, культури та інших сфер.

Поряд з цим, є певні негативні впливи:

− різний, але нерівномірний доступ;

− невиправдано високі очікування;

− втрата особистісного спілкування;

− рух до міжнародної стандартизації.

Як свідчить досвід використання ІКТ, ресурсів нового типу, все це приводить до зміни ролі викладачів і студентів у навчальному процесі, для них ресурси віддаленого доступу є джерелом нових критичних форм навчання, залучення різноманітних даних під час аудиторних занять та самостійної роботи. Доступність до величезного обсягу інформації надає студентам можливість брати участь у розв'язанні практичних задач.

Сучасні ІКТ не тільки дозволяють використовувати в навчальному процесі інноваційні методи навчання, підвищити якість освітніх послуг, а й вимагають відповідних змін змісту і методів навчання. Рівень інтеграції ІКТ у навчальний процес можна поділити на такі три рівні.

Перший рівень. Розробка і представлення навчального матеріалу на базі ІКТ, їх використання в окремих навчальних дисциплінах.

Наприклад, це може бути створення електронних навчальних посібників, практикумів, а також проведення лекцій, семінарів з використанням презентацій, Flash-анімацій.

Другий рівень. Реалізація навчального процесу з використанням інтерактивних засобів взаємодії всіх учасників навчального процесу (технології дистанційної, змішаної освіти, відкритого навчання в глобальній мережі). На цьому рівні використовуються Веб-конференції, форуми, електронні навчально-методичні комплекси, Вебінари, чати, блоги та ін..

Третій рівень. Використання інтегрованих освітніх середовищ, в яких складовою є не тільки технології, що використовуються, а й інформаційні ресурси, що дозволяють використовувати та формувати зміст навчальних дисциплін на базі ресурсів Інтернет, професійних баз даних. ІКТ надають можливість також використовувати їх як засіб доступу до світових інформаційних ресурсів, що мають такі характеристики:

− Ділові ресурси Інтернет – частина інформаційного забезпечення навчальних програм. Інтернет як глобальна мережа об'єднує ресурси всього світу.

− Освітні Інтернет-портали. Нині створюються системи освітніх Інтернет-порталів, що складаються із взаємозв'язаних Веб-сайтів з тематикою, що стосується освіти. До освітніх порталів висуваються певні вимоги: вони мають постійно функціонувати, ефективно забезпечувати освітнє співтовариство якісними освітніми ресурсами для відповідних рівнів освіти, а також бути функціонально та інформаційно зв'язаними з усією системою освітніх порталів. Наведемо таблицю освітніх порталів:

- Освітній портал – освіта в Україні, освіта за кордоном http://www.osvita.org.ua
- Освітній портал «Банк знань» http://www.studyport.net
- Освіта і наука http://firstedu.org.ua
- Освітній портал «Все для успішного навчання» http://4study.in.ua
- Інтернет-портал «Єдине освітнє інформаційне вікно України» http://www.osvita.com
- Новий освітянський портал «Освіта України» http://osvita-ukrainy.com.ua
- Освітній портал «Освіта.UA» http://osvita.ua
- Освіта в Україні. Цей сайт представляє усі українські інформаційні ресурси, що пов'язані з освітою http://www.ednu.kiev.ua
- Потужний незалежний освітній ресурс, основною метою якого є допомога в отриманні якісних послуг http://myeducation.com.ua
- Українська мережа навчальної інформації та освітніх послуг «СвітОсвіт» http://svitosvit.ua
- Портал сучасних педагогічних ресурсів http://www.intellect-invest.org.ua
- Інформаційний портал «Знання» http://znannya.info

Більшість країн з різною системою освіти мають свої освітні Веб-ресурси. Головним сховищем інформаційних ресурсів в Європейській системі освіти є портал проекту SchoolNet, що об'єднує понад 20 країн Європи.

− Електронна бібліотека. Перевагою електронних бібліотек є скорочення часу та інших витрат на пошук необхідних публікацій, а також можливість одночасного обслуговувати значну кількість користувачів.

− Електронні підручники набули свого поширення в навчальній діяльності у ЗВО.

Електронний підручник – електронний програмний комплекс з навчальним матеріалом і текстами з конкретного предмету. Електронний підручник не може бути зведений до паперового варіанту без втрати дидактичних якостей. Електронний підручник будується на гіпертекстовій основі та призначений для самостійного вивчення теоретичного матеріалу з курсу [1, с. 55].

Електронне видання становить сукупність графічної, текстової, цифрової, мовленнєвої, музичної, візуальної, та іншої інформації.

Електронне видання може містити інформаційні джерела, інструменти створення та обробки інформації, також може бути використаним на будь-якому електронному носії або опубліковано в мережі.

Експертні навчальні системи реалізуються на базі технологій штучного інтелекту, вони моделюють діяльність експертів у процесі розв'язання складних задач, тобто здатні набувати нових знань,забезпечувати відповідь на запит тих, хто навчається, а також розв'язувати задачі з певної галузі.

Мережеві ресурси, або ресурси віддаленого доступу, такі, як професійні бази даних радикально різняться від традиційних освітніх ресурсів, створюючи можливість розвитку нових напрямів в освіті.

Навчання з використанням ділових ресурсів Інтернет і професійних баз даних наповнює навчальну програму якісно новим змістом, дозволяє використовувати в навчальному процесі професійні інформаційні ресурси, що доступні фахівцям для розв'язання практичних задач.

Використання ІКТ і ресурсів у навчальному процесі дозволяє виділити два напрями:

− навчання інформаційній грамотності;

− навчання на базі інформаційних ресурсів.

Ці два напрями є взаємодоповнюючими в навчальному процесі.

Навчання з використанням ІКТ дозволяє розв'язати деякі суперечності, що мають місце в традиційній системі навчання:

− високий рівень нормативності теоретичних знань, потенційна небезпека формування догматичності в судженнях і оцінках, втрата гнучкості мислення;

− висока швидкість оновлення предметних знань і його низька актуалізація в практичній діяльності;

− відсутність чітко визначеної орієнтації на творчість та ініціативу.

Традиційне навчання орієнтоване на використання книг, підручників і т. ін.; електронні ресурси – електронні підручники, програмно-педагогічні засоби, електронні мережеві ресурси – професійні бази даних, ресурси Інтернет, ресурси віддаленого доступу та ін.

Навчання на базі інформаційних ресурсів передбачає активну роль студентів у використанні широкого набору інформаційних ресурсів з метою вивчення будь-якого предмету, явища, об'єкта та ін.

У такому випадку змінюється роль викладача, який здійснює консультування, мотивацію студентів.

Навчання на базі інформаційних ресурсів включає активне використання різноманітних ресурсів (книг, журналів, баз даних, мережевих ресурсів і т. ін.), а також різноманітних засобів доступа до інформації. Студенти через вибір і пошук доступних інформаційних ресурсів одержують досвід розв'язання прикладних задач.

У навчальному процесі на базі інформаційних ресурсів використовується часто дослідницький метод навчання, який зводиться до того, що:

− викладач разом із студентами формує проблему, на розв'язання якої відводиться певний час;

− викладач не надає готових до засвоєння знань студентам. Вони самостійно оволодівають знаннями під час дослідження проблеми, порівняння різних варіантів відповідей. Засоби досягнення результатів також визначаються студентами;

− діяльність викладача зводиться до оперативного управління розв'язанням проблемних задач;

− навчальний процес характеризується значною інтенсивністю, навчання супроводжується підвищеним інтересом, одержанні знання відрізняються глибиною, міцністю, дієвістю.

Ефективність навчання на базі інформаційних ресурсів залежить від якості, кількості ресурсів та інформаційних технологій, що доступні студентам і викладачам.

Навчання на базі інформаційних ресурсів має низку переваг:

− заохочення до використання різних видів інформаційних ресурсів;

− заохочення до глибокого вивчення певної тематики, що приводить до високих якісних результатів;

− проведення досліджень, що сприяють одержанню знань через активну взаємодію з різними інформаційними ресурсами;

− розвиток навичок розв'язання проблем, критичної оцінки знайденої інформації, а також розв'язків;

− виокремлення процесу накопичення інформації як послідовного процесу одержання знань;

− підвищення вимог до змісту навчальних програм;

− заохочення розвитку інформаційних навичок шляхом самостійного навчання.

Навчання на базі інформаційних ресурсів дозволяє студентам одержувати нові знання, вдосконалювати свої професійні навички.

Особливе місце в підготовці на базі інформаційних ресурсів займає відкрите або дистанційне навчанні, в якому студенти самостійно опановують дисципліну, спираючись на підручники, навчальні посібники.

Оволодіння інформаційною грамотністю відкриває можливість для одержання нових знань, знайомств з різними точками зору на ту чи іншу проблему.

Набуття практичних навичок у відкритій освіті може бути побудовано на інформації, котра одержана студентами безпосередньо зі світових інформаційних ресурсів.

Нині в зв'язку із швидким розвитком сучасних технологій значну популярність набули навчальні системи, що базуються на Веб-технологіях, і не потребують дороговартісного обладнання. Комп'ютер з будь-якою операційною системою, Веб-браузером і доступом до Інтернет дозволяють увійти в мережу і навчатися дистанційно. Системи навчання, що засновані на Веб-технологіях – асінхронні, тому вони потребують одночасної присутності викладача і студентів, заздалегідь підготовлені лекції передаються по мережі.

Сучасний Інтернет створює умови для організації всесвітнього освітнього форуму, в межах якого можливо розробляти, викладати і динамічно корегувати велику кількість навчальних курсів. Студенти одержують можливість в процесі навчання звертатися до таких, раніше не використовуємих у навчанні ресурсів. Для ефективного впровадження технології Інтернет в освіті необхідно, щоб педагоги володіли такими базовими технологіями: технологією електронної пошти; технологією пошуку інформації в Інтернет, використовуючи різноманітні пошукові сервіси, технологією on-line – спілкування, технологією розміщення інформації в Інтернеті, використовуючи технології Веб-проектування і Веб-дизайна.

Інноваційні зміни в Інтернет-освіті привели до появи технології Веб 2.0, котра надає можливість кожному студенту створювати та розповсюджувати контент в Інтернеті, запис у блозі, передачу відео через YouTube, розміщення картинок на Flickr, створення контенту у Вікі, а також розробляти соціальні мережі та ін.. Інтеграція інструментів Веб 2.0 із сучасними інформаційними освітніми технологіями привели до нової технології навчання E-learning 2.0.

E-learning – (англ. Electronic Learning) – система електронного навчання. Синонім термінів: електронне навчання, дистанційне навчання, навчання з використанням комп'ютера, мережеве навчання, віртуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних електронних технологій (Вікіпедія).

Інакше кажучи, E-learning – це навчальний процес, в якому використовуються інтерактивні електронні засоби доставки інформації, компакт диски, корпоративні мережі Інтернет [1, с. 200].

Система E-learning пройшла наступні етапи еволюції E-learning 1.0 → E-learning 1.3 → E-learning 2.0.

E-learning 1.0 – перше покоління навчання (тренінг), що здійснюється через Веб. Найбільше використовувалися синхронні курси, які здійснювалися через віртуальний навчальний клас або асинхронні курси, що побудовані з використанням інструментів для авторинга, дизайн-контента. Ці курси управлялися через LMS.

E-learning 1.3 – це поняття використовуються для E-learning, що існує останніми роками. За цією технологією процес навчання розбитий на дещо менші частки. Навчання здійснюється на робочому місці з більш простою формою доставки. За цією причиною

навчання не завжди доступно через LMS, а доставляється студентам за допомогою поштового повідомлення. Контент у E-learning 1.3 створюється експертами за тематикою за шаблонами з використанням засобів швидкої розробки і систем управління навчальним контентом (LCMS).

E-learning 2.0 засновано на інструментах, в яких комбінується проста розробка контента, розповсюдження через Веб і вбудовані засоби спільної роботи. У E-learning 2.0 поєднується спільна робота і навчання в одному процесі, який управляється самими учасниками.

Висновки. Система інтерактивного навчання у ЗВО є складною і різноманітною. Використовуються різноманітні експериментальні розробки, моделі навчання, які мають значний вплив на освіту, сприяють її модернізації. Подальший прогрес освіти, її модернізація неможлива без розвитку та впровадження дистанційного інтерактивного навчання з урахуванням досягнень традиційного навчання та відповідних технологій e-learning.

Дистанційне і електронне навчання, які базується на використанні ІКТ та ресурсів Інтернет, з їх гнучкістю, автономністю та модульною структурою програм і курсів є одним з найбільш ефективних засобів модернізації сучасної освіти та професійної підготовки у ЗВО.

Список використаних джерел

1. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

2. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.

3. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз : Монографія / В. П. Андрущенко, І. А. Зязюн, В. Г. Кремень, С. Д. Максименко, Н. Г. Ничкало, С. О. Сисоєва, Я. В. Цехмістер, О. В. Чалий / За ред. В. Г. Кременя. – К. : Наукова думка, 2003. – 2003. – 853 с.

Анотація. *Розглянуті шляхи модернізації сучасної вищої освіти України на основі впровадження інноваційних інтерактивних технологій навчання, що базуються на використанні ІКТ та ресурсів Інтернет та їх впливу на якість професійної підготовки у ЗВО.*

Ключові слова: *модернізація, освіта, електронне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет, інтерактивне навчання.*

Abstract. *Modernization ways of Ukrainian Higher Education System by means of implementation of innovative interactive educational technologies grounding on information communication technologies and the Internet resources as well as their effect upon Higher School professional training quality have been considered in the article.*

Key words: *modernization, education, electronic learning, information communication technologies, the Internet, interactive learning.*

УДК 378.044:004.77:37

Стрельчук А. В.
м. Вінниця, Україна
Сопільняк К. В.
м. Вінниця, Україна

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Постановка проблеми. Початок XXI століття характеризує суспільство як інформаційне, в якому інформаційні технології пронизують всі ланки, а також і освіту, як одну

із її складових. Змінюються вимоги до підготовки студентів у ЗВО. Значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання, активно впроваджуються інноваційні технології навчання та ін.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), інтеграція їх у традиційну систему навчання сприяли формуванню мобільності сучасного студента. Яким саме чином організується відповідна робота студентів, які технічні можливості та методичне забезпечення необхідні для здійснення цього процесу. Яким чином забезпечується навчання студентів у ЗВО відповідно до вимог Болонської декларації?

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемою самостійної роботи студентів займалися вчені: С. Архангельський, В. Безпалько, В. Буряк, Б. Єсіпов, М. Єрецький, В. Козаков, П. Підкасистий та ін.

Проблеми навчання з використанням засобів ІКТ розглядалися вченими: Ю. Барановським, Я. Ваграменко, С. Григор'євим, Р. Гуревичем, М. Жалдаком, С. Ждановим, І. Захаровою, М. Лапчиком, Н. Пак, Є. Полат, І. Роберт та ін.

Проблеми розробки, вивчення структури та використання інформаційного освітнього середовища стали предметом наукових досліджень А. Абросімова, М. Башмакова, І. Богданової, І. Захарової, Ю. Жука, М. Козяра, А. Кузнєцова, Є. Полат, І. Роберт, В. Солдаткіна та ін.

Мета статті полягає в розгляді здійснення самостійної роботи студентів з використанням інформаційного освітнього середовища.

Виклад основного матеріалу. В умовах сучасних освітніх систем, що стають інтерактивними та більш відкритими, доступними для колективного використання всіма учасниками педагогічного процесу, значно підвищується роль самостійної роботи студентів Це дозволяє побудувати взаємини між викладачами і студентами в навчальному процесі, забезпечити індивідуалізацію, регулярність консультацій всіх тих, хто навчається.

Головною метою ефективної і результативної самостійної роботи є стимулювання професійного інтересу студентів через зміст, форми, способи самостійної діяльності студентів, безпосередньо забезпечуючи їх професійно орієнтованою інформацією.

З цією метою важливим є створення належної інформаційно-методичної бази, яка має включати як традиційні засоби, так і засоби ІКТ, що надають нові можливості для здійснення та контролю самостійної роботи студентів.

Здійснення самостійної роботи студентів, її зміст та ефективність досліджувались за допомогою анкетування серед студентів з таких запитань:

1.Якій самостійній роботі Ви віддаєте перевагу:

а) усне опитування;

б) письмовий конспект (розв'язування задач);

в) немає різниці.

2.Якою літературою Ви користуєтесь в процесі виконання самостійних робіт?

а) пошук у мережі Інтернет;

б) працюючи в бібліотеці;

в) першим і другим.

3.Чи виконуєте ви самостійну роботу своєчасно?

а) так;

б) із запізненням;

в) в останній час.

4.Чи самостійно ви виконуєте таку роботу?

а) так;

б) за допомогою «оголошень», рідних;

в) списування, скачування.

Як свідчать результати опитування, студенти недостатньо відвідують бібліотеки, основним джерелом їхньої самостійної роботи є послуги Інтернет та навчання з

використанням інформаційно-освітнього середовища, здійснення в ньому діалогу між усіма, хто в ньому навчається.

Якісний діалог між учасниками навчального процесу в межах електронного навчання або в системі змішаного навчання можливий за умов дотримання та здійснення діалогової взаємодії:

- наявність у педагогічних працівників професійних і особистісних якостей, які сприятимуть успішності мережевої взаємодії в процесі електронного навчання, спілкування;
- ефективне поєднання різних форм комунікації за допомогою різних каналів спілкування;
- створення інтерактивного режиму навчання за рахунок використання соціальних сервісів Веб 2.0.

Як засоби інформаційного забезпечення викладання дисциплін, що забезпечує кафедра інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського використовуються такі технології:

- електронна бібліотека університету;
- інформаційне освітнє середовище;
- портал студентів і викладачів кафедри, що забезпечує інформаційний обмін між викладачами і студентами;
- відеоконференції (Вебінари) як засіб інтерактивної взаємодії викладачів та тих, хто навчається. Сервіси конференцзв'язку дозволяють проводити заняття у віртуальних аудиторіях, створювати бібліотеки підкастів, проводити конференції в он-лайн режимі, захисти курсових і дипломних робіт та ін.;
- сайт викладача – електронний майданчик, на якому здійснюється прямий контакт (в режимі он-лай) зі студентами під час вивчення дисципліни;
- організація тематичної підбірки широкого спектру документів різного типу, змісту, посилань та інших Веб-елементів відповідно до навчальної мети;
- здійснення міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків за допомогою роботи з електронними навчально-методичними комплексами.

Портальні технології надають широкі можливості для використання нових методів навчання та забезпечують організаційно-педагогічні умови для реалізації самостійної роботи з використанням електронного навчання (E-learning).

Самостійна навчальна робота – різноманітні види індивідуальної та колективної навчальної діяльності студентів, яка здійснюється ними на навчальних заняттях або вдома за завданнями викладача, під його керівництвом, однак без його безпосередньої участі 1, с. 297.

Самостійні роботи студентів можна класифікувати таким чином:

- самостійна робота студентів, що виконується поза аудиторією, це творча робота з обов'язковим відгуком «викладач-студент»;
- самостійна робота, що виконується в аудиторних умовах як форма індивідуальних і групових завдань.

Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК) – дидактична система, в якій з метою створення умов для педагогічної активності, інформаційної взаємодії між викладачами та студентами інтегруються прикладні програмні продукти, бази даних, а також інші дидактичні засоби і методичні матеріали, які забезпечують та підтримують навчальний процес 4, с. 55.

Сучасний ЕНМК – це мультимедійний інтерактивний комплекс, що містить відео, віртуальні лабораторні практикуми, модулі пошукових і експертних систем, які реалізуються через взаємодію «студент →педагог→навчальний матеріал».

Структура ЕНМК має включати певний перелік навчальних продуктів:

- методичні матеріали:анотація, навчальна програма, робоча програма;
- навчальні матеріали: лекції, лабораторні роботи, словник термінів;

– контроль знань: критерії оцінювання, завдання для самостійної підготовки, тести, запитання на залік, екзамен;

– література: основна, додаткова, Інтернет-посилання;

– творчі завдання студентів.

В процесі підготовки та використання в навчальному процесі ЕНМК необхідно керуватися модульним підходом, за допомогою якого можливе успішне розв'язання низки освітніх задач:

– формування суб'єктивної позиції студента;

– реалізація освітньої мети в процесі співпраці викладача зі студентами;

– генерування в студентів продуктивного мислення під час занять;

– використання в процесі підготовки навчальних продуктів організаційно-діяльнісних методів, що сприятимуть розвитку їхніх здібностей, котрі відповідатимуть їхній майбутній професійній діяльності.

– орієнтація студентів на самостійну оцінку одержаного результату навчання.

Важливим аспектом є питання оцінки якості результатів навчання. Основна частина інструментів оцінки рівня засвоєння навчальної інформації нині є закритою формою, в якій діяльність тих, хто навчається, зводиться до вибору відповіді із запропонованих.

Побудова інструментів відкритого типу, коли студенти можуть проявити свою творчість, індивідуальність є науковою і науково-методичною проблемою, але й нині не розв'язаною і потребує розв'язання проблеми «штучного інтелекту».

Розглянемо ЕНМК з дисципліни «Комп'ютерно-орієнтовані технології навчання».

Даний ЕНМК складається з таких блоків: методична інформація, теоретичний матеріал, практичний матеріал, контроль знань, додаткова інформація, творчі роботи студентів.

Використання ЕНМК у навчальному процесі ЗВО надає можливість здійснювати пізнавальну діяльність студентів у відкритій формі, студенти мають можливість самостійно обирати теми, час і порядок вивчення навчального матеріалу, використовувати комп'ютерні анімації, моделювати процеси, здійснювати демонстрації, самостійно виконувати лабораторні та практичні роботи; слідкувати за власним просуванням; набувати вмінь та навичок працювати з навчальним матеріалом, а також умінь працювати з інформацією, її збиранням, систематизацією та узагальненням, моделюванням тих чи інших процесів.

Разом з тим, використання ЕНМК у навчальному процесі має низку недоліків:

– відсутність бажання в студентів вивчати та контролювати матеріал аудиторних лекцій, що вже частково є в ЕНМК;

– вивчення електронних матеріалів дуже часто відштовхує студентів від роботи з традиційними підручниками, посібниками, науковою літературою;

– швидка втомлюваність студентів під час деяких робіт, що пов'язані з ЕНМК.

Висновки. Здійснення самостійної роботи з використанням інформаційного освітнього середовища сприяє формуванню самостійності студентів, сприяє засвоєнню знань, формуванню вмінь, навичок за умови запровадження інтеграції традиційних та ІКТ технологій навчання. Ефективність використання ЕНМК у багатьох випадках залежить від успішного розв'язання задач методичного характеру, що пов'язані з його використанням у навчальному процесі.

ЕНМК дозволяє організувати плануючу, пізнавальну, організаційну і методично спрямовану діяльність студентів, що орієнтована на досягнення результату: володіння певною навчальною дисципліною, котра здійснюється студентами самостійно без прямої підтримки викладача за умов підтримки її ІКТ.

Список використаних джерел

1. Гуревич Р. С. Навчально-методичний комплекс на основі інформаційних телекомунікаційних технологій / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. Жиліна // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : наук.-метод. журнал. – 2004. – Вип. 3-4. – С. 195-206.

2. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

3. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.

4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2009. – 260 с.

Анотація. *Розглянуто здійснення самостійної роботи студентів ЗВО на основі використання електронних навчально-методичних комплексів як складової інформаційного освітнього середовища навчального закладу, переваги та недоліки його використання в навчальному процесі.*

Ключові слова: *електронний навчально-методичний комплекс, інформаційне освітнє середовище, навчальний процес, самостійна робота.*

Abstract. *Higher School Students' independent work on the basis of electronic educational methodological complexes as a part of Higher School information educational environment, its advantages and disadvantages as well as its usage in learning process have been considered in the article.*

Key words: *electronic educational methodological complex, information educational environment, educational process, independent work.*

УДК 371.133 (477)

Боднар Яна
м. Вінниця, Україна
Зиза Вікторія
м. Вінниця, Україна

ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ ТА ПІДХОДИ ДО ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНОГО ПЕДАГОГА

Постановка проблеми. Інтеграція вищої освіти України до загальноєвропейського освітнього простору зумовила проблему реформування системи підготовки кадрів за міжнародними вимогами. В умовах зростання обсягів інформації з більшості галузей науки, техніки та виробництва, а також швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та Інтернет зумовили необхідність інтенсифікувати процес навчання, здійснення підготовки висококваліфікованих фахівців, використовуючи новітні методики навчання.

Бурхливий розвиток інформаційних технологій сприяв активному їх упровадженн. в навчальний процес, змінюючи форми, методи та технології підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ.

Усе це зумовило розвиток інноваційних процесів в освітній практиці і висунуло проблему використання відповідних інновацій у підготовці сучасних фахівців.

Таким чином, нині актуальною проблемою освіти в Україні є побудова та впровадження в освітній процес відповідних інновацій.

Інновації в освіті – процес створення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких

підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісного іншого стану [2, с. 338].

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемі інноваційного руху присвячені дослідження вчених, діяльність яких спрямовано на формування якісно нових, альтернативних компетенцій та педагогічних систем.

Проблемам змісту освіти присвячені дослідження Ю. Бабанського, С. Гончаренка,В. Безпалько Н. Ничкало; оптимізації навчально-виховного процесу – Б. Дегтярьова, А. Зільберштейна, В. Максименка, І. Федоренка; методів навчання: В. Зяткін, В. Корнєв, Л. Момот, В. Онищук, Є. Пєтухов; використання ІКТ у навчальному процесі: В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захарова, Н. Морзе, Є. Полат, І. Роберт, І. Трайнєв та ін.

Мета статті – розглянути впровадження в освіту інновацій, що будуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, а також інформаційно-комунікаційних мереж у систему підготовки фахівців у ВНЗ.

Виклад основного матеріалу. Однією з нагальних завдань освіти нині є створення системи відкритої освіти, що забезпечує загальнонаціональний доступ до освітніх ресурсів.

Інтенсивний розвиток ІКТ, інформаційно-комунікаційних мережевих (ІКМ) технологій привели до їх використання в освітній діяльності. На зміну статичного Веб 1.0 прийшов динамічний Веб 2.0, що дозволив розвинути інтерактивні технології, а розвиток Веб 2.0 сприяв появі Веб 3.0 – спілкування в мережі. З 2008 року починає свій розвиток нова технологія – Технологія хмарних обчислень.

Хмарні обчислення (англ. cloud computing) – це модель забезпечення повсюдного і зручного мережевого доступу за вимогою до спільного пулу конфігурованих обчислювальних ресурсів (наприклад, мережам передачі даних, серверам, пристроям збереження даних, додаткам і сервісам – як спільно, так і окремо), котрі можуть бути оперативно представлені з мінімальними експлуатаційними витратами або зверненнями до провайдера [Вікіпедія].

Застосування сучасних ІКТ і ІКМ дає можливість створення якісного нового інформаційного освітнього середовища, середовища без кордонів з можливістю побудови системи електронного навчання. Одним із пріоритетних напрямів у цій області є широке впровадження електронних технологій у навчальний процес.

Електронне навчання – це система навчання, що пропонує використання Інтернет-технологій, електронних бібліотек, навчально-методичних мультимедіа-матеріалів, віртуальних лабораторних практикумів і т. ін.

Інакше кажучи, електронне навчання (e-Learning) – це перспективна модель навчання, заснована на використанні нових мультимедійний технологій й Інтернету для підвищення якості навчання шляхом полегшення доступу до ресурсів і послуг, а також обміну ними спільною роботою на відстані [1, с 52].

Технології електронного навчання можуть застосовуватися в різних формах навчання:

– процесі очної та заочної форм навчання – вони допомагають організовувати самостійну роботу і проводити безперервний моніторинг навчального процесу;

– під час заочної форми – інформаційні технології є основною формою подачі матеріалу, сприяють формуванню навичок практичної роботи, допомагають організовувати моніторинг навчального процесу.

Принцип поєднання аудиторних і електронних форм викладання, тобто ведення так званого змішаного навчання – забезпечує можливість поєднання в навчальному процесі рис аудиторної та електронної форм навчання.

Дослідження свідчать, що в більшості випадків набулао використання змішана модель навчання, яка передбачає поєднання очного і електронного навчання. Змішане навчання використовує різноманітні методи і способи доставки навчального матеріалу з метою забезпечення ефективності навчального процесу.

Змішане навчання (blended learning) передбачає створення комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що доставляють необхідну інформацію.

Практична реалізація моделей змішаного навчання як інструменту модернізації сучасної освіти передбачає створення нових педагогічних методик, що базуються на інтеграції традиційних підходів до організації навчального процесу (аудиторного навчання і електронного).

Розглянемо традиційне (аудиторне) навчання, його можливості. Воно:

– забезпечує соціальну взаємодію, що надає можливість спілкування студентів з викладачем;

– пропонує знайоме й звичні для студентів методи;

– створює інтерактивний освітній простір, в якому кожен студент може перевірити свої позиції, відношення та пропозиції оточуючих, негайний зворотний зв'язок від викладача щодо правильності відповідей.

Електронне навчання (e-learning) має наступні можливості:

– дозволяє змінювати темп, час, місце навчання;

– пропонує максимальні рівні можливості і зручності у вивченні навчального матеріалу для студентів;

– відкриває можливість своєчасної актуалізації змісту контенту.

Результатом впровадження комп'ютерних технологій в освіті є різке розширення сектора самостійної навчальної роботи. Комп'ютер покликаний розв'язати низку питань освітньої діяльності, що вимагає постійного збільшення кількості педагогів у традиційній системі, заміну нетворчих функцій педагогів.

Відомо, що самостійна навчальна робота ефективна тільки в активно-діяльнісній формі. Принципове нововведення, що внесене комп'ютером у навчальний процес, – інтерактивність, що дозволяє розвивати активно-діяльнісні форми навчання. Саме ця нова якість дозволяє здійснювати ефективно, реально корисне розширення самостійної навчальної роботи у ВНЗ.

З метою реалізації одержання освіти на базі комп'ютерних технологій необхідно реалізувати відповідні технології навчання, що містять наступні три компоненти:

– апаратно-програмний базис;

– підготовлений викладач;

– електронні навчальні матеріали.

Найбільш суттєві зміни стосуються створення і використання відповідних навчальних матеріалів. Необхідно зазначити, що електронні навчальні матеріал лише доповнюють діючі підручники, не замінюючи їх, та наповнюють електронний інформаційно-освітній простір. При цьому основна функція поліграфічного видання – передача інформації – зберігається, оскільки книга за зручністю та широтою застосування поки поза конкуренцією.

Таким чином, виникає потреба в створенні електронних навчальних матеріалів. Навчальні електронні видання та ресурси забезпечують, розширюють можливості навчального процесу. Електронні навчальні посібники містять систематизований матеріал у межах програми навчальної дисципліни. Вони призначені для вивчення предмету від початку до кінця відповідної навчальної програми, передбачають всі види навчальної діяльності:

одержання інформації, практичні заняття, контроль знань студентів та ін. Навчальні електронні видання мають на меті підтримку роботи і розширення можливостей викладача, самостійної роботи студентів.

Слід зазначити особливу значимість електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) у здійсненні та забезпеченні системи відкритого навчання, самостійної роботи студентів.

Електронний навчально-методичний комплекс – це інформаційний освітній ресурс, який використовується з метою викладу структурованого навчального матеріалу дисципліни, забезпечення поточного контролю, проміжної атестації, а також управління пізнавальною діяльністю студентів у процесі реалізації освітніх програм ВНЗ [1, с. 55].

Основна мета створення ЕНМК – надати студентам повний комплекс навчально-методичних матеріалів для здійснення самостійного індивідуального вивчення дисципліни.

ЕНМК дозволяє:

– ефективно управляти діяльністю з вивчення навчальної дисципліни;
– стимулювати навчально-пізнавальну діяльність;
– забезпечувати раціональне поєднання різноманітних видів навчально-пізнавальної діяльності з урахуванням дидактичних можливостей кожного з них відповідно до рівня засвоєння навчального матеріалу;
– раціонально поєднувати різноманітні технології представлення навчального матеріалу (текст, графіку, аудіо, відео, анімацію);
– використовувати розміщені матеріали для проведення віртуальних семінарів, ділових ігор, роботі в проектах та ін.

Структура ЕНМК має такі складові:

I блок – методичний:

– анотація;
– державний стандарт;
– навчальна програма;
– робоча програма.

II блок – теоретичний:

– електронний навчальний посібник;
– лекції;
– семінарські заняття.

III блок – практичний:

– практичні заняття;
– лабораторні заняття;
– завдання для самостійного відпрацювання.

IV блок – контролюючий:

– контрольні роботи;
– тести.

V блок – додаткові матеріали:

– література (електронна бібліотека);
– додаткова інформація;
– словник термінів;
– додаткова література;
– творчі роботи студентів.

Поряд з цим, використання ЕНМК має певні недоліки:

1. потреба в часі для навчання студентів працювати з ЕНМК;
2. відсутність бажання студентів працювати з матеріалами, які вже розглядалися на заняттях;
3. робота з ЕНМК відштовхує студентів від традиційного навчання, використання підручників, посібників та ін.;
4. систематичне використання та робота з ЕНМК приводить до швидкої втомлюваності студентів.

Висновки. Отже, використання ЕНМК, які розміщені в мережі, в професійній підготовці майбутніх фахівців дозволить підвищити якість навчання, навчить їх самостійно навчатися і працювати з навчальними матеріалами, привчить навчатися впродовж усього життя.

Зазначимо, що особливий інтерес під час застосування електронних технологій навчання представляє можливість організації безперервного моніторингу.

Аналіз елементів моніторингу дозволяє контролювати рівень якості знань студентів на всіх етапах навчання, а не тільки на момент атестації, як було в традиційній системі навчання.

Виділимо елементи моніторингу:

– академічна активність;
– рубіжний контроль;
– результати практичних завдань (курсові, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, тести);
– підсумковий контроль.

При цьому, аналіз академічної активності дозволяє оцінити:

– ступінь опрацювання теоретичного матеріалу (вивчення теорії);
– попередній рівень одержаних знань (самоконтроль);
– систематичність і якість одержаних практичних навичок (робота над завданнями, участь у семінарах і лабораторних практикумах);
– ступінь творчого підходу до вивчення матеріалу (участь в обговореннях на форумі, листування з тьютором).

Список використаних джерел

1. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2009. – 260 с.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред.. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228
4. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.

Анотація. *У статті розглядаються теоретичні питання компетентнісного підходу в системі загальноосвітніх навчальних закладів як один із ефективних засобів підвищення*

професійної майстерності сучасного вчителя. Звертається увага на сутність і взаємозв'язок понять «компетентність» та «компетенція».

Ключові слова: *Болонський процес, оновлення змісту та якості освіти, вчитель, компетентнісний підхід, компетенція, компетентність, кваліфікація*

Abstract. *The theoretical questions of the competent approach as one of the effective methods of improving modern teachers' professional skills in the system of secondary educational institutions are considered in this article. Special attention is paid to the essence and interconnection of concepts "competency" and "competence".*

Keywords: *Bologna process, renewal of the contents and the quality of education, a teacher, competent approach, competence, competency, qualificati*

УДК 378 : 004.77/94

Терешко Іраіда
м. Вінниця, Україна
Чекотун Аліна
м. Вінниця, Україна

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ СФЕРІ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПІДХІД

Постановка проблеми. Нині в Україні впроваджується в життя система неперервної освіти як перехід від концепції «навчання на все життя» до концепції «навчання упродовж життя», що сприяє створенню системи неперервної освіти.

Головним завданням освіти є підвищення якості навчання студентів, учнів, курсантів. Одним із шляхів розв'язання зазначеної проблеми є постійна модифікація та вдосконалення освітніх програм, перегляд традиційних форм і методів викладання, вдосконалення технічних засобів навчання, застосування поряд із традиційними інноваційних форм організації навчання.

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемами підготовки конкурентоздатних фахівців у ЗВО опікувалися вчені: В. Биков, С. Гончаренко, Р. Гуревич, В. Загвязинський, І. Зязюн, Н. Кузьміна, М. Нікандров, В. Монахов, Н. Ничкало, В. Сластьонін та ін.

Зокрема, розвитку теоретичних знань та практичних навичок шляхом використання різних форм організації навчального процесу приділяли увагу: В. Биков, М. Кадемія, І. Дичківська, Г. Селевко, О. Спірін, С. Сисоєва, Є. Полат, О. Пометун, Л. Пироженко та ін.

Мета статті полягає в ознайомленні з основними традиційними та інноваційними організаційними формами навчання у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу .З метою підготовки конкурентоздатних фахівців у ЗВО навчальними планами передбачено формування та розвиток теоретичних знань і практичних навичок шляхом використання різноманітних індивідуальних, групових та колективних форм організації навчального процесу: інтерактивні лекції, практичні, семінарські та лабораторні заняття, кооперативне навчання, комбіноване навчання, електронне навчання, проблемне навчання, науково-дослідна робота в лабораторії та ін.

Головним інформаційним інструментом у навчальному процесі ЗВО є лекція, що сприяє засвоєнню системи знань за фахом, мотивує студентів до поглибленого вивчення та вирішення наукових проблем, спонукає до їх аналізу з різних позицій, суттєво розвиває

світогляд та загальну культуру студентів. Сучасна лекція має бути творчою, в ній мають брати участь викладач і студенти. Основою метою лекції є допомога студентам в осягненні сутності навчальної дисципліни, що передбачає осмислене та усвідомлене сприйняття навчального матеріалу.

У сучасній практиці набули широкого використання новітні технічні засоби навчання: інтерактивні дошки, комп'ютери, мультимедійні проекти, системи віртуального освітнього середовища, звукові системи, цифрові камери та ін. Використання вище зазначених засобів сприяє візуальному сприйняттю теоретичного матеріалу, формуванню навичок мислення високого рівня, ефективному засвоєнню навчального матеріалу, підвищенню зацікавленості й активності в студентів.

Кращому засвоєнню теоретичного матеріалу, що міститься в лекціях, сприяють семінарські та лабораторні заняття, самостійна робота студентів. На семінарських заняттях студенти одержують можливість обговорити незрозумілі моменти, здійснити дискусію з ключових питань теми, що розглядається. Під час лабораторних робіт, формуються практичні вміння та навички студентів. Вони вивчають особливості обладнання, приладів, знайомляться з методиками та технологіями, долучаються до проведення експериментів, що сприяє осмисленню теоретичного матеріалу.

Навчальними планами ЗВО передбачається значна кількість годин, що відводиться на самостійну роботу студентів. Це сприятиме ефективному розвитку в студентів інтелектуальних здібностей, навичок логічного та критичного мислення та ін.

Викладачами ЗВО також здійснюється консультування студентів, під час якого викладач у визначений час в індивідуальному порядку пояснює студентам навчальний матеріал, надає рекомендації. Важливим у фаховій підготовці студентів є практична підготовка, що здійснюється в лабораторіях під керівництвом викладачів. Це можуть бути телекомунікаційні проекти, участь студентів у наукових дослідженнях, проходження практики та ін.

Науково-дослідна робота студентів передбачає проведення досліджень за обраною спеціальністю (спеціалізацією) під керівництвом наукового керівника.

З метою реалізації цілей професійного навчання у ЗВО використовується система традиційних та інноваційних методів стимулювання та мотивації студентів. Особливого поширення набула технологія комп'ютерно-орієнтованого кооперативного навчання, що набула особливої популярності із розвитком віртуального освітнього середовища.

Кооперативне навчання – це технологія навчання в малих групах, котрі одержують завдання за спільною тематикою для вивчення. Кожний студент працює над власним завданням, після його розв'язання студенти обмінюються власними точками зору за допомогою комп'ютерної мережі. Після завершення роботи груп кооперації результат залежить від уміння студентів будувати власну навчальну діяльність, поєднуючи індивідуальну роботу в парах і групову в цілому.

Значного поширення нині набув метод проектів.

Метод проектів – система навчання, за якої учні набувають знань і вмінь у процесі планування і виконання практичних завдань – проектів, що поступово ускладнюються [4, с. 487].

Результати виконання проектів мають бути конкретними, наприклад, якщо це теоретична проблема, то має бути конкретне її рішення, якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження.

В основі цього методу лежить розвиток пізнавальних, творчих інтересів студентів, уміння самостійно конструювати власні знання, вміння орієнтуватись в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову. Цей метод органічно поєднується з навчанням у співпраці, проблемним і дослідницьким методом навчання. Робота над проектом планується викладачем і обговорюється зі студентами.

Виокремимо сім основних етапів роботи над проектом:

1. Організаційний.
2. Вибір і обговорення головної ідеї, цілей і задач.
3. Обговорення методичних аспектів і організації роботи.
4. Структурування проекту і відбір необхідних матеріалів.
5. Робота над проектом.
6. Підведення підсумків, оформлення результатів.
7. Презентація проекту.

Проекти можуть бути різного ступеня складності. Тематика може відноситись до теоретичних питань навчальної програми з метою поглиблення знань студентів, диференціації процесу навчання. Частіше теми проектів відносять до практичної діяльності і потребують залучення знань студентів з різних предметів, галузей знань, а також творчого мислення і дослідницьких навичок, що створює можливість інтеграції знань.

В основу навчальних проектів покладено дослідницькі методи навчання. Діяльність студентів здійснюється за такими етапами:

- визначення проблеми, задач дослідження;
- висування гіпотези;
- обговорення методів дослідження;
- проведення збирання даних;
- аналіз одержання даних;
- оформлення прикінцевих результатів;
- підведення підсумків, коригування результатів, висновки.

Різновидністю методу проектів є метод телекомунікаційних проектів.

Навчальний телекомунікаційний проект – спільна навчально-пізнавальна, дослідницька, творча або ігрова діяльність учнів-партнерів, організована на основі комп’ютерної телекомунікації, що має спільну проблему, мету, узгодженні методи і способи вирішення проблеми, спрямовані на досягнення спільного результату [5, с. 204].

Телекомунікаційні проекти педагогічно виправданні в тому випадку, коли під час їхнього виконання:

- передбачаються багаточисельні, систематичні, разові або довготривалі спостереження за тим чи іншим природним, фізичним, соціальним або іншим явищем, що потребує збирання, накопичення даних щодо розв’язання поставленої проблеми;
- передбачається порівняльне вивчення, дослідження того чи іншого явища, факту, події, щодо виявлення певної тенденції або прийняття рішення, розробки пропозиції;
- передбачається порівняльне вивчення ефективності використання однієї або різних способів розв’язання однієї проблеми з метою виявлення ефективного, прийнятого рішення;

– передбачає спільне творче створення, розробки, творчої роботи;

– передбачає проведення спільних ігор, конкурсів та ін.

Нині в методиці розроблені такі типи телекомунікаційних проектів за типологічними ознаками:

1. Домінуючий в проекті метод: дослідницький, творчий, ролево-ігровий, ознайомчо-орієнтований та ін.
2. Характер координації проекта: безпосередній (жорсткий, гнучкий), скритий (неявний, імітуючий учасника проекта).
3. Характер контактів (серед однієї групи, навчального закладу, міста, регіона, країни, різних країн).
4. Кількість учасників проекту.
5. Тривалість проекту.

Виокремимо основні етапи проекту:

1. Організаційний.
2. Вибір і обговорення головної ідеї, цілей і завдань майбутнього проекту.
3. Обговорення методичних аспектів і організації роботи студентів.
4. Структурування проекту з виділенням підзавдань для груп учнів, добір необхідних матеріалів.
5. Робота над проектом.
6. Підведення підсумків, оформлення результатів.
7. Презентація проекту.

Проекти можуть проводитися з використанням Веб-квестів або Блог-квестів, телеконференцій. Форми організації спільної діяльності студентів над проектом визначаються, виходячи з особливостей тематики, цілей спільної діяльності, інтересів учасників проекту. Успіх проектної діяльності студентів у більшості залежить від організації роботи внутрі самої групи, від чіткого розподілу обов'язків і визначення форм відповідальності за виконану роботи.

Розглядаючи використання методу проектів зазначимо, що в ньому використані технології проблемного навчання.

Проблема – в широкому розумінні складне теоретичне або практичне питання, що потребує розв'язання, вивчення й дослідження [1, с. 271].

Якщо проблема правильно сформульована, то вона виконує функцію логічного засобу, який визначає напрям пошуку нової інформації і забезпечує ефективність діяльності, що пов'язано з її розв'язком. Проблемне навчання базується на створенні особливого виду мотивації.

Проблеми, що висуваються перед студентами, формуються в системі, тобто, з кожною новою проблемою відбувається ускладнення навчального матеріалу, студенти одержують нову інформацію і переходять з одного рівня на інший. Проблемне навчання тісно пов'язане з дослідницьким методом і базується на навчанні в співпраці. Завдання викладача полягає в розробленні, формулюванні завдання-проблеми.

В основі методу проектів, а також проблемного навчання лежить дослідницький метод, що передбачає використання наукового підходу до розв'язання тієї чи іншої навчальної задачі.

Зазначимо основні етапи організації навчальної діяльності в процесі використання дослідницького методу.

1. Визначення загальної теми дослідження, предмету та об'єкту.

2. Виявлення і формулювання загальної проблеми.
3. Формулювання гіпотез.
4. Визначення гіпотез.
5. Збирання даних.
6. Обговорення одержаних даних.
7. Перевірка гіпотез.
8. Формулювання понять, узагальнень, висновків.
9. Застосування заключень, висновків.

Нині широкого використання в навчальному процесі набули ігрові технології.

Гра – це форма вільного самовияву людини, що передбачає реальну відкритість світові можливого й розгортається або у вигляді змагання, або у вигляді зображення якихось ситуацій, смислів, станів [1, с. 73].

Нині виокремлюють два основних напрями розроблення ігрової діяльності: психотехнічна – мета якої виконання вправ, що розвивають технічні якості і соціально-педагогічні, спрямовані на виконання соціальних ролей.

Під ігровими технологіями розуміємо достатньо велику групу методів і прийомів організації педагогічного процесу у формі різноманітних ігор.

Педагогічна гра вирізняється тим, що чітко визначена мета і відповідні педагогічні результати, котрі можуть бути обґрунтовані, виділені в явному або іншому виді та можуть бути схарактеризовані навчально-пізнавальною діяльністю.

Ігрові технології використовуються для досягнення комплексних педагогічних задач: засвоєння нового і закріплення раніше вивченого матеріалу, формування вмінь, розвитку творчих здібностей та ін. До розвиваючих ігрових технологій відноситься ділова гра. В навчальному процесі використовуються різні їх модифікації: імітаційні, операційні, рольові ділові ігри.

Найбільш ефективною є імітаційна гра, що імітує реальні події. Вони навчають аналізувати, планувати, прогнозувати ситуацію. Найбільш складними є рольові ігри, вони потребують ретельної і довготривалої підготовки.

Підсумки гри виступають у подвійному контексті – як ігрового, так і навчально-пізнавального результату. Важливу роль відіграє заключне обговорення під час якого студенти спільно аналізують перебіг і результати гри, навчально-ігрову взаємодію.

Отже, в ігрових формах реалізуються головні фактори навчання – пізнавальна активність та спілкування і діалог. Вони підвищують творчий потенціал студентів, удосконалюють навички самоконтролю і самооцінки, розширюють світогляд, а це є шлях до більш глибшого розуміння і засвоєння навчального матеріалу.

Активне впровадження ІКТ у навчальний процес зумовило використання технології Веб-квест.

Веб-квест – проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси мережі [2, с. 12].

Веб-квест – поєднує в собі ідеї проектного методу та ігрових технологій у середовищі WWW засобами Веб-технологій.

Освітній Веб-квест – це сайт в Інтернеті, з яким працюють студенти, виконуючи нову навчальну задачу. Освітній Веб-квест має таку структуру: вступ, завдання, порядок роботи, керівництво до дій, оцінка, висновок, використані матеріали, коментарі для викладача.

Відповідно до вимог суспільства перед сучасною вищою освітою висувається проблема розроблення та використання сучасних форм і методів організації навчальної діяльності студентів. Інтеграція ІКТ з іншими технологіями навчання значно підвищує якість підготовки студентів, збільшує їх освітні можливості здійснювати вибір і реалізацію індивідуальної траєкторії навчання у відкритому освітньому просторі. Для цього потрібне широке інформаційне поле діяльності, різноманітні джерела інформації, різні точки зору на одну й ту саму проблему, самостійний пошук шляхів обґрунтування та розв'язання проблеми.

Саме тому у вищому навчальному закладі має здійснюватися активна самостійна робота, що передбачає організацію навчального процесу відповідно до Болонського процесу, за яким навчальний час, відведений на самостійну роботу, регламентується навчальним планом і має становити не менше 1/3 загального обсягу навчального часу з конкретної дисципліни. У розв'язанні зазначених проблем чільне місце відводиться використанню глобального інформаційного простору.

Учені розглядають самостійну навчальну роботу як активну пізнавальну творчу діяльність студента, спрямовану на розв'язання будь-якого виду навчальних завдань або як один із видів навчальних занять під методичним керівництвом викладача, проте без його особистої участі.

Використання Веб-технологій, зокрема Веб-квестів у навчальному процесі, на наш погляд, відіграє суттєву роль в розвитку пізнавальної активності, якості знань студентів, сприяє розвитку навичок самостійного одержання знань, набуття, крім базових знань, необхідних професійних компетенцій.

Отже, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі – це потужний стимул, що дозволяє формувати в студентів необхідні знання та пізнавальні прийоми, а також розвивати мотивацію навчальної діяльності, самостійність, сприяє поліпшенню підготовки майбутніх фахівців [2, с. 229].

Висновки. На підставі вищерозглянутого зазначимо, що процес навчання у ЗВО здійснюється переважно на основі інтеграції традиційної та інноваційної систем навчання. Особливої уваги заслуговує особистісно-орієнтоване навчання, інформаційно-телекомунікаційні технології навчання та їх інтеграція з традиційними технологіями навчання, а також можливостей здійснення навчання впродовж усього життя.

Список використаних джерел

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – Київ : Либідь. 1997. – 376 с.

2. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України : [гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

4. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

5. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.

Анотація. *У статті розглянуті традиційні та інноваційні форми навчання у ВНЗ, що позитивно впливають на якість і конкурентоздатність у підготовці фахівців. Впровадження в навчальний процес ІКТ створює умови для здійснення навчання в інформаційно-освітньому середовищі, а також навчання в будь-який час і з будь-якого місця.*

Ключові слова*: активне навчання, Веб-квест, дискусія, ділова гра, метод проектів, лекція, лабораторне заняття, практичне заняття.*

Abstract. *The article examines traditional and innovative forms of education in higher education institutions that have a positive effect on the quality and competitiveness of training specialists. The introduction of ICT into the educational process creates conditions for learning in an informational and educational environment, as well as learning at any time and from any place.*

Keywords*: active learning, Web quest, discussion, business game, project method, lecture, laboratory class, practical class.*

УДК 378.14:004

Яковлєв Едуард
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ

Постановка проблеми. Глобальні процеси та тенденції, що мають місце в системі вищої професійної освіти, вимагають радикального повороту до особистості, як самоцінності, перегляду взаємин викладача та студента, перетворюючи його в суб'єкт навчання, і висуваючи проблему якості освіти. Якість освіти є головним механізмом вирішення цілого комплексу соціально - економічних проблем, що визначають розвиток і майбутнє країни.

Сучасна освіта, її якість пов'язані з упровадженням у навчальний процес нових технологій навчання, котрі забезпечують якісні зміни в підготовці майбутніх фахівців.

В основу нових педагогічних технологій покладено ідею повної керованості навчально-виховним процесом, його проектування та можливість аналізу шляхом поетапного відтворення. Їх завданням є точність і передбачуваність результату, усвідомлення шляхів її досягнення.

Аналіз попередніх досліджень. Поняття «педагогічна технологія» характеризується варіативністю використання: від максимально широкого тлумачення (педагогічна технологія є проектом певної педагогічної системи - В. Безпалько) до мінімально вузького вживання (педагогічна технологія є елементом педагогічної техніки - І. Зязюн); прийомом педагогічного впливу – Н. Щуркова). Але простежується тенденція до розуміння педагогічної технології як педагогічної системи, метою якої є гарантоване досягнення цілей, максимальне розкриття

творчого потенціалу учнів, забезпечення високої ефективності, оптимальний розподіл людських, матеріальних і фінансових ресурсів.

Загальною рисою різних варіантів сучасних педагогічних технологій є зміна ролі того, хто навчає, він нині є активним учасником навчального процесу: учасником ділової гри, проекту, семінару, конференції, дискусії та ін. За умови такого підходу до навчання втілюється в життя педагогіка співробітництва, коли педагог і студент знаходяться в процесі активної взаємодії. Процес навчання перетворюється в пошук, вирішення проблемної ситуації, що вимагають застосування нових знань. Що стимулює розвиток розумових здібностей, сприяє мотивації до навчання, творчості.

Нові технології навчання дають поштовх самореалізації учнів, створюють атмосферу співробітництва, підвищують відповідальність педагогів за результати своєї праці.

Незважаючи на розманіття підходів, більшість дослідників (В. Безпалько, В. Монахов, А. Сергєєв, Г. Селевко, В. Сластьонін, В. Фоменко та ін.) основними характеристиками педагогічної технології виділяють: системність і цілісність; концептуальність; науковість; точність; інтегративність; керованість; діагностичність; ефективність; відтворюваність; якість навчання та гарантованість результатів.

Проблемою моделювання процесів, явищ займалися: В.Биков, І Левіна, В.Пінькас, І. Теплицький та ін.

Мета статті полягає у розгляді сутності моделювання, технології імітаційного моделювання в навчальному процесі педагогічних ЗВО, підвищення його якості фахової підготовки випускників та ефективності навчального процесу.

Виклад основного матеріалу. До числа інноваційних технологій навчання відноситься технологія імітаційного моделювання, в процесі використання якої відбувається формування професійних якостей фахівців через занурення в конкретну ситуацію, змодельовану в навчальних цілях.

Імітаційне моделювання (англ. simulation) – вид моделювання процесів у досліджуваній системі з відтворенням її вхідних сигналів (параметрів) і одержання кількісних і якісних характеристик її функціонування [1].

Головною особливістю сутності імітаційного моделювання є ігровий його характер, що в основному здійснюється за рахунок наявності різноманітних ролей. У процесі рольової взаємодії відбувається розв'язання навчальних і змодельованих практичних завдань, обмін цінностями, знаннями, вміннями, під час яких відбувається реалізація конкретних педагогічних завдань.

Кожна роль у грі здобуває певну особистісну забарвленність, в ній фіксуються професійно значущі або професійно неприпустимі риси особистості. Розігрування дії відбувається в ситуації, що супроводжується виникненням різкої реакції її учасників і вимагає від них мобілізації професійних, інтелектуальних і психофізичних здібностей.

У процесі нашого дослідження обгрунтовується технологія імітаційного моделювання як досить ефективна в системі підготовки фахівців у педагогічному вищому навчальному закладі (ЗВО). Оскільки технологія імітаційного моделювання передбачає максимально активну позицію самих студентів у процесі пізнавальної та практичної діяльності, ми провели вивчення стану готовності студентів до майбутньої професійної діяльності.

При цьому необхідно виходити з положення про те, що комплексна діагностика ефективності навчального процесу складається з декількох компонентів: експертизи діяльності студентів (якість знань, рівень навчання, розумових умінь, вихованості); експертизи діяльності педагогів та ефективності управління навчально-виховним процесом у навчальному закладі.

Діагностика особистості навчання розглядається не тільки в аспекті досягнення певних знань, умінь і навичок, а й у плані активного саморозвитку дієво-практичної сфери, її ціннісно-мотиваційного і рефлексивного аспектів.

Діагностика готовності студентів до професійної діяльності здійснюється через аналіз ціннісно-мотиваційного, когнітивного, дієво-практичного компонентів. Самооцінка здійснюється за 5-ти бальною шкалою, студентам пропонуються показники готовності до професійної діяльності. Такими показниками були визначені наступні:

Ціннісно-мотиваційний компонент:

- усвідомлення важливості і престижності роботи викладача;
- прагнення працювати за фахом;
- інтерес до наук, які вивчаються;
- інтерес до предметів за фахом.

Когнітивний компонент:

- розуміння навчального матеріалу з профільних дисциплін;
- пізнавальна активність (осмислення, аналіз, класифікація, узагальнення) в процесі вивчення спеціальних дисциплін;
- здатність до перетворення навчальної інформації;
- здатність до аналізу навчально-пізнавальної діяльності.

Дієво-практичний компонент:

- високий рівень навчальних досягнень;
- застосування теоретичного матеріалу на практиці;
- здатність долати труднощі;
- самостійність у досягненні результатів.

Невисокий рівень інтересу до професії певною мірою пов'язаний з недостатнім використанням викладачами сучасних технологій навчання, низький рівнем орієнтації їх на стимулювання самостійної, творчої діяльності студентів.

У зв'язку з цим, корисно провести анкетування викладачів з питань використання сучасних технологій навчання. У числі питань, включених до анкети, ми включили наступні:

Чи використовуються у ЗВО досягнення педагогічної науки? 2. Чи влаштовує Вас наявне навчально-методичне забезпечення предмета, що вивчається? 3. Чи використовуєте ви технології особистісно-орієнтованого навчання (на проблемній, діалоговій, інтегративній, діяльнісний, особистісно-смисловій основі)? 4. Чи підготовлені Вами до використання технології імітаційного моделювання в процесі навчання студентів? 5. Які труднощі відчуваєте Ви в процесі своєї діяльності?

Аналіз результатів анкетування свідчить, що значна частина викладачів вважає, що в університеті використовуються досягнення педагогічної науки та навчально-виховний процес здійснюється із використанням нових технологій навчання. Разом з тим, частина викладачів

зазначає, що їх не задовольняє наявне науково-методичне забезпечення предмета, що викладається, а тому в процесі організації навчального процесу вони спираються на нові методичні розробки.

Широке використання технології імітаційного моделювання дозволить забезпечити комплексне розв'язання задач підвищення якості освіти та професійно-особистісного становлення майбутніх педагогів.

Проведення методичних семінарів, з імітаційного моделювання як технології активного включення студентів до вирішення практичних завдань у контексті майбутньої професійної діяльності сприятиме розв'язанню низки вище зазначених проблем.

Моделювання з використанням комп'ютерів дозволяє продемонструвати і дослідити властивості об'єктів, явищ, а також багаторазове виконання певних дій – сформувати вміння і навички виконання певних операцій.

Розгляньмо відповідний понятійний апарат.

Модель (англ. – model, франц. – modele, лат. – modulus – міра, взірець, норма, пристрій, еталон, макет). У широкому розумінні модель визначають як будь-який образ (розумовий або умовний: опис, схема, креслення, графік, план, карта тощо) деякого об'єкта, процесу чи явища. Або у широкому значенні під терміном модель розуміють «будь-який аналог певного об'єкта, процесу, явища («оригіналу» даної моделі), що використовується як його «замінник»).Також модель визначається як фізичне, математичне або інше зображення системи, об'єкта, явища або процесу [2, с. 231].

С. Гончаренко дає таке визначення моделі. Під моделлю слід розуміти штучну систему елементів, яка з певною точністю відображає деякі властивості, сторони, зв'язки об'єкта, що досліджуються [3, с. 120].

Аналіз літератури показує, що термін «моделювання» використовується в двох значеннях: в значенні теорії та в значенні об'єкта (або процесу як окремого випадку об'єкта), що цією теорією відображається.

В. Штофф пропонує таке визначення: «під моделлю розуміється така уявна або матеріально реалізована система, яка, відображаючи і відтворюючи об'єкт, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нам нову інформацію про цей об'єкт» [5].

Модель сприяє науковому поясненню й управлінню різноманітними процесами, оскільки вона є етапом створення теорії. В зв'язку з цим створюються різноманітні педагогічні, психологічні, комунікаційні моделі.

Є різні класифікації моделей, які за способом подання поділяються на абстрактні і реальні. Абстрактні моделі включають віртуальні (уявні) і реальні моделі.

Віртуальні моделі можуть подаватися у вигляді наочних моделей за допомогою графічних образів і зображень. Віртуальна модель – це модель, що є відображенням ідеального уявлення людини про навколишній світ, який фіксується у свідомості людини за допомогою думок і образів [2, с. 235].

Розвиток ІТ, використання комп'ютерів у навчальному процесі спонукали до розвитку та використання комп'ютерного моделювання.

Комп'ютерне моделювання визначають як реалізацію моделі за допомогою комп'ютера [2, с. 235].

Моделювання є найбільш адекватним сучасним вимогам до системи освіти методом використання комп'ютерів у навчальному процесі, який зумовлює активні методи навчальної діяльності.

Уміння трансформувати проблему здійсненності в адекватну модель, її використання в процесі розв'язання задач, інтеграції результатів дослідження є важливим елементом інформаційної культури.

Використання комп'ютерного моделювання в навчанні студентів здійснюється за двома варіантами:

1. Дослідження явищ на основі готових моделей.
2. Побудова моделей самими студентами.

Моделювання становить особливий вид експерименту - так званий модельний експеримент, специфіка якого полягає в тому, що в процес пізнання включається проміжна ланка - модель, котра виступає, з одного боку, як засіб пізнання і представлення об'єкта, а з іншого боку, - предметом експериментального дослідження, що замінює «справжній» об'єкт вивчення. Завдяки цьому можливості імітаційного моделювання в процесі навчання студентів значно розширюються, оскільки на моделях можна відтворювати і вивчати багато об'єктів в їх цілісності та оглядово їх характеристики.

У навчальному процесі ми розглядаємо імітаційне моделювання через створення імітаційних ситуацій і пошук способів їхнього розвязання.

У процесі використання імітаційного моделювання необхідно: здійснити теоретичну підготовку учасників імітаційної ситуації (вивчення необхідної літератури, складання різних обгрунтувань, довідок, оглядів за темою ситуації); визначити цілі імітаційної ситуації: (самостійне осмислення теоретичного матеріалу для вирішення поставлених завдань; перевірка залишкових знань і формування певних навичок навчання, прийняття рішень в умовах невизначеності; розвиток здатності працювати в команді; формування професійних умінь).

У процесі реалізації знань та вмінь у імітаційний ситуації студентам доводиться взаємодіяти, обмінюватися інформацією, що стимулює їх активність та творчість.

Висновки. Дослідження свідчать, якщо викладач володіє методикою імітаційного моделювання з урахуванням специфіки конкретної спеціальності, навчальної дисципліни, особистісних якостей студентів навчальної групи, то забезпечується і підтримується активна позиція студентів у навчальному процесі, ефективніше відбувається формування професійно-значущих умінь і якостей майбутніх фахівців.

Список використаних джерел

1. Андріанова С.Т. Імітаційна модель // Комп'ютерна технологія навчання: Словник-довідник. – К.: Наукова думка, 1992. – 213 с.
2. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2009. – 684с.
3. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям / С.У. Гончаренко. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
4. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and develpmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic /

I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

5. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.

Анотація. *У статті розглядаються можливості використання імітаційного моделювання як сучасної технології навчання майбутніх фахівців. Визначено та структуровано підходи до розробки та використання імітаційного моделювання як педагогічної технології та підвищення якості підготовки у ЗВО на її основі.*

Ключові слова*: моделювання, педагогічна технологія, освітній процес, технології навчання.*

Abstract. *The article considers the possibilities of using simulation modeling as a modern technology for training future specialists. Approaches to the development and use of simulation modeling as a pedagogical technology and improving the quality of training in higher education institutions based on it have been defined and structured.*

Key words: *modeling, pedagogical technology, educational process, learning technologies.*

УДК 378: 371.381

Ткачук Т. В
м. Вінниця Україна
Кобися А. П.
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Постановка проблеми. У світі глобальної конкуренції якісна освіта стає фактором, який дозволяє як окремій людині, так і суспільству загалом займати і зберігати лідируючі позиції на ринку. Тільки постійна робота над собою зробить людину гідним кандидатом на ринку праці.

Навички 21 століття відносяться до широкого спектру навичок – таких як уміння навчатися та мислити як інноватор (зокрема, критичне мислення, креативність, співпраця та комунікація), а також навички у сфері інформації, медіа та технологій [4].

Однак застарілі методи навчання обтяжують студента тоннами загальних знань, які йому, можливо, ніколи і не знадобляться, і все частіше ми стикаємося з проблемою небажання здобувати якісні знання, через відсутність мотивації до навчання.

Сучасні навчальні завдання мають передбачати не лише передачу змісту навчання, а й процес залучення, стимулювання їхніх інтересів, утримання уваги та підтримання постійного зворотного зв’язку. Сучасні освітні системи мають важливу мету не лише підтримувати та зробити систему зворотного зв’язку між студентом і викладачем більш гнучкою, а й створювати групову діяльність та взаємодію між студентами. А сучасні цифрові технології допомагають зробити процес навчання легким і цікавим, щоб йти в ногу з часом, елементи навчання гейміфікують.

Техніка гейміфікації грає на базових потребах і бажаннях людини. Усі учасники «гри» – студенти, користувачі – відчувають себе частиною спільноти. Ігрові форми роблять навчальний процес захоплюючим і цікавим, а конкурси та нагороди за досягнення дозволяють учасникам не лише підвищити свій статус і досягти іншої форми самовираження, а й спонукати до прояву наполегливості та розвитку творчих здібностей. Саме гейміфікація робить навчання легшим для сприйняття.

Гейміфікація освіти – це навчання як гра, це використання онлайн-інструментів та ігор для створення навчальних курсів, боротьба за бонуси замість оцінок. Використання засобів, розроблених для комп'ютерних ігор, дає змогу підвищити мотивацію у навчанні, створити змагальний дух, непомітно перевести студента від одного завдання до іншого та спонукати його до підвищення рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тенденції освітніх досліджень показують, що інтерес до вивчення впливу гри на навчання зростає. Однак єдиної ефективної моделі розвитку саме таких життєвих навичок не існує. У той же час дослідження показують, що ігри можуть сприяти змістовному навчанню, забезпечуючи студентам адаптивні завдання, цікавість, самовираження, відкриття, зворотний зв'язок, чіткі цілі, контроль студента, занурення, співпрацю, змагання, різноманітні винагороди та низькі рівні.

Аналізуючи досвід зарубіжних (М. Барбера, К. Вербаха, Г. Зікерманна, Д. Кларка, К. Каппа, Е. Дж. Кіма, А. Ловінга, Дж. Макгонігела, Лі Шелдона) та вітчизняних науковців (В. Бугаєва, В. Бузько, Б. Качан, Л. Сергеєва, М. Стамблера, І. Яковчук та ін.) виділимо причини стрімкого розвитку гейміфікації: вплив ринку, зв'язок між грою і процесом навчання, зростаючий інтерес до ігор серед студентів, підвищення ефективності взаємодії між собою та з викладачем, розвиток необхідних для роботи навичок та системного мислення. Дослідники вважають, що гейміфікація доповнює та розширює можливості звичайного навчання завдяки поширенню інтерактивного навчання, змінюючи функції викладача на модератора та консультанта. Проте, незважаючи на досить активний та стрімкий інтерес науковців і практиків до теми гейміфікації, проблеми використання таких технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників залишилися без уваги.

Мета та завдання дослідження. Основною метою дослідження є пояснення необхідності використання ігрових технологій (гейміфікації) як ефективного засобу сприяння розвитку професійних навичок майбутнього кваліфікованого працівника.

Виклад основного матеріалу. Методи гейміфікації мають широке розповсюдження в освітній сфері.

Гейміфікація (від англійського слова Gamification, game – гра) – поняття, сформульоване британським програмістом Ніком Пеллінгом; означає процес використання ігрового мислення і динаміки ігор для залучення аудиторії і вирішення завдань, перетворення чого-небудь у гру [5]. Проте використання ігор не замінює традиційний виклад матеріалу, навпаки, надає додаткову можливість в навчанні.

Кожна гра – це система правил і елементів. Цими елементами можуть бути: значки (винагороди), рівні, оцінки, терміни виконання – типові ігрові елементи, які слід використовувати для підготовки професійної компетентності майбутнього кваліфікованого працівника.

Завдання гейміфікації полягає в тому, щоб взяти елементи, які зазвичай працюють у світі ігор, і ефективно застосувати їх у реальному світі. Девід Перкінс у книзі «Розумні школи» (Smart Schools) описує чотири принципи гарного викладання [6]:

1. Зрозуміла та якісна інформація.
2. Практика.
3. Інформативний зв’язок.
4. Мотиватори: зовнішні та внутрішні.

Гра, як інструмент навчання, повинна відповідати таким принципам. Розглянемо їх детальніше.

– Гра ставить перед гравцем цілі та надає інструкції. Студенти точно знають, навіщо виконують те чи інше завдання. Це зрозуміла та чітка інформація.

– Баланс між складністю завдання та рівнем самого персонажа надає впевненості у власних силах. Студенти точно знають, що виконують це завдання, якщо спробують ще декілька разів. Вони роблять продуктивні помилки.

– Право на помилки породжує бажання досліджувати. А що як обрати не такий шлях вирішення проблеми? Це практика.

– Якщо студенти щось роблять неправильно, гра одразу про це повідомляє: менше очок, нижчий рейтинг, game over. Треба прямо зарах щось змінювати. Це інформативний зворотній зв’язок.

– Внутрішні мотиватори також присутні у якісних іграх: захоплива історія, самостійність гравця, відчуття росту та приналежності до групи. Тому принцип номер чотири – мотиватори – в іграх реалізовано [3].

Гейміфікація у ЗВО дозволяє створити таке і навчальне середовище, яке сприяє самостійному, активному бажанню студентів до отримання знань, професійних навичок, таких як критичне мислення, вміння приймати рішення, бути в команді, навчитись бути готовим до співпраці; допомагає розкрити творчі здібності і мотивує до самоосвіти.

Саме цей метод є ефективним інструментом удосконалення професійної освіти, тому що дозволяє: поліпшувати засвоєння навчального матеріалу; залучати студентів до навчального процесу, роблячи його цікавим; забезпечувати системне, безперервне, глибоке вивчення навчальної дисципліни; формувати особистість через досвід поразок і помилок, коригуючи її поведінку, формуючи систему компетенцій, необхідних для майбутньої професійної діяльності [1].

Беручи до уваги сказане, можна назвати три причини, за якими гейміфікація покращуватиме формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника:

– залученість: мозок потребує вирішення завдань, зворотного зв'язку і багато чого іншого з того, що можуть дати ігри;

– експеримент: освоєння простору можливостей;

– результативність: гейміфікація діясно працює.

Гейміфікація залучає потенційних студентів за допомогою зворотного зв’язку, чітких цілей і правил гри, захоплюючого опису, та складних, але досяжних завдань. Крім того, метод пропонує гнучкість (дозволяє студентам розвивати розум та вміння розв’язувати проблеми), змагання (ігри та ігрові елементи навчання підвищують природне бажання студентів змагатися.). У світі гіперзв’язаності студенти повинні мати можливість співпрацювати між собою локально та в Інтернеті.

– Мотивація студента – це невід'ємна частина успіху студента в навчанні і в його подальшому житті. Складовими мотивації є:

– Компетентність – студент вважає, що має можливість для виконання завдання, яке було поставленого перед ним.

– Контроль – студент відчуває себе під контролем, коли бачить зв'язок між своїми діями і їх результатом, і зберігає автономію, маючи певний вибір в тому, як виконати завдання.

– Інтерес – студент має певний інтерес до задачі та бачить сенс у її завершенні.

– Зв'язаність – закінчення завдання приносить студенту соціальні нагороди, такі як почуття приналежності до класу або до іншої бажаної соціальної групи, або хтось підтверджує соціальну значимість студента [2].

Взаємодія цих складових елементів є досить складною і змінюється не тільки серед студентів, а й у одного і того ж студента в різних ситуаціях. Тим не менш, ці елементи є корисними на етапі проектування або при аналізі впливу різних стратегій на підвищення мотивації майбутніх КР.

Висновки. Гейміфікація розповсюджується в усіх сферах сучасного життя. Його застосування в освіті набуває особливої актуальності, оскільки гейміфікація допомагає будувати навчальний процес на основі діяльності кожного студента, сприяючи формуванню здібностей, просторової уяви та реакції; візуалізація та акцентування уваги на тих діях та вміннях, які важко показати традиційними методами, покращують мотивацію до навчання, створюють між ними певну конкуренцію, додають умови для здійснення інтегрованого навчання та контролю особистого прогресу. Перспективу подальших розвитків складають питання комплексності застосування гейміфікації для формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника.

Список використаних джерел

1. Волкова Н. П. Гейміфікація як один із трендів сучасної вищої освіти. – Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи : тези доповідей : VI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів і науковців, 22 берез. 2018 р. / Ун-т ім. Альфреда Нобеля ; відп. за вип.: Н. П. Волкова, О. Б. Тарнопольський]. – Дніпро : Ун-т ім. Альфреда Нобеля, 2018. – С .33-35.

2. Гейміфікація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dl.khadi.kharkov.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=37552

3. Ляшенко А. Як ігри змінюють освіту [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ain.ua/2017/10/02/yak-igri-zminyuyut-osvitu/

4. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), Assessment and Teaching of 21st Century Skills. (pp. 17-66). Dordrecht: Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2 Cole

5. Pelling, Nick (2011) The (short) prehistory of gamification, Retrieved from http: // nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-shortprehistory-ofgamification/

6. Perkins David N. Smart Schools: Better Thinking and Learning for Every Child Published May 1st 1995 by Free Press. – 257 p

***Анотація**. У статті розглядається впровадження гейміфікації у неігровому середовищі з метою формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих*

робітників. Розкривається визначення "гейміфікація", що змістовно представлене на основі реалізації ігрових технологій. Розглянуто загальні відомості щодо використання ігрових інструментів у неігрових процесах. У статті подано переваги використання гейміфікації у професійному середовищі, представлені перспективи їх долучення у використання, як форми організації навчального процесу.

Ключові слова: *гейміфікація, ігрові елементи, неігрове середовище, кваліфікований робітник, професійна компетентність.*

Abstract. *The article considers the introduction of gamification in a non-gaming environment in order to form the professional competence of future skilled workers. The definition of "gamification" is revealed, which is meaningfully presented on the basis of the implementation of game technologies. General information on the use of game tools in non-game processes is considered. The article presents the advantages of using gamification in a professional environment, presents the prospects of their involvement in the use as a form of organization of the educational process.*

Key words: *gamification, game elements, non - game environment, skilled worker, professional competence.*

РОЗДІЛ 2. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ РЕФОРМУВАННЯПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

УДК 378.146

Власюк А.В.
м. Вінниця, Україна
Панчук В.С.
м. Вінниця, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ В ПРАКТИКУ РОБОТИ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Постановка проблеми. Впродовж останнього десятиріччя в розвитку системи освіти України відбуваються суттєві зміни, спрямовані на оптимізацію та вдосконалення процесу навчання і виховання. У Законі «Про освіту» та в інших нормативно-концептуальних документах серйозна увага приділяється питанням дошкільного виховання. В умовах соціально-економічних перетворень, реорганізації всіх ступенів освіти особливо гостро стоїть проблема навчання в ЗДО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні питання інноваційної діяльності, взаємозв'язок її ефективності та професійної компетентності вчителя розглядається в дослідженнях В. Загвязинського, М.Кларіна, Ю. Кулюткина, Н. Нікандрова, М. Поволяєвої, В. Сластеніна, І.Чечель та ін.

Можливість здійснювати цілеспрямовану підготовку вчителя до інноваційної діяльності і проектувати інноваційні процеси обґрунтована в роботах Л. Подимової, В. Сластеніна, П. Трет'якова, Т.Шамова. Істотний внесок у розробку ідеї педагогічної інноватики внесли праці педагогів-новаторів різних років, з практичних позицій розкривають суть інноваційних підходів в навчанні (Ш. Амонашвіли, І. Волков, Е. Ільїн, С.Лисенкова, В.Шаталов, М. Щетинін та ін.).

Водночас, і науково-педагогічні дослідження, і аналіз практики навчання свідчать, що інноваційна діяльність вихователя в ЗДО до теперішнього часу не отримала наукового осмислення як фактор вдосконалення дидактичного процесу.

Виклад основного матеріалу. Навчання охоплює великі періоди життя людини, поглинаючи його продуктивні, творчі роки. Ключовим питанням в утриманні дитини в ЗДО є його опора на національні та суспільні цінності, формування системного світорозуміння і мислення, які можливі тільки на основі синтезу технічної і гуманітарної культури людини.

Якісно новий рівень навчання і виховання дітей повинен досягатися на основі повноцінного використання всього арсеналу засобів і можливостей, якими володіє суспільство. Сама система освіти повинна бути не тільки гнучкою, але повинна дотримуватися наступність і використовувати народну педагогіку, національні, регіональні та мікросоціальної проблеми [1, с. 150].

Для ЗДО характерний сьогодні широкий інноваційний пошук. Його сфера надзвичайно велика. Це і організаційні перетворення (зміна статусу установи, ритму роботи ЗДО, функції

адміністрації і т.п.), введення регіональних компонентів навчального плану, інтеграції навчальних занять, цільовий відбір змісту навчання відповідно до проблем глобальної освіти [2]. Це і експериментальна перевірка нових навчальних технологій, оптимізація базового освітнього стандарту, нові методики, що дають можливість найбільш детально, об'єктивно і повно отримати своєчасну інформацію про різні сторони педагогічного процесу і його результати.

Термін «інновація» по-різному визначаються в енциклопедіях і словниках. У великому енциклопедичному словнику це поняття трактується як новоутворення. Радянський енциклопедичний словник визначає його теж як новоутворення. О. Кочетов дає поняттю «інновація» такі визначення: цілісна теоретична і технологічна і методична концепція оновлення педагогічної діяльності, що забезпечує її висновок на вказаний рівень. Ми не можемо повністю погодитися з цим визначенням. На погляд В. Кваша та В.Латкіна «інновація – це створення принципово нових зразків діяльності, що виходять за межі норми, нерегламентованих, виводять професійну діяльність на принципово новий якісний рівень». Практика переконує, що будь-яка інновація виходить за межі нормованої діяльності і спрямована до прориву вперед. Але разом з тим, педагогічному колективу інноваційних шкіл необхідно озиратися на минулий досвід, співвідносити свою діяльність з практикою, яка існує. [3].

Інновації, як правило, виникають на стику декількох проблем і вирішують принципово нові завдання, ведуть до безперервного оновлення педагогічного процесу.

Глобальною метою інноваційних шкіл є цілісний розвиток особистості. Особистість – об'єкт дослідження тільки суспільних наук ... це та сама людина, але взята з боку суспільної значущості та громадської діяльності.

Інноваційна діяльність – один з аспектів роботи сучасного ЗДО в режимі розвитку, під яким розуміється послідовність певних стадій, що характеризуються позитивними якісними змінами. Інноваційна діяльність передбачає свого роду відхилення від норми, що представляє стандарт, визнаний в конкретних соціально-психологічних умовах; введення альтернативних норм, запозичення їх з інших сфер і інше. Вона забезпечує сукупність засобів для розвитку, передбачає свідоме перетворення дійсності.

Інноваційна діяльність характеризується процесами, що складаються з етапів виникнення, розробки та реалізації нововведень. «Інноваційна діяльність – зазначає В. Горбунова, залежить від двох чинників: сили, що допомагає розвиватися інноваційному процесу і характеру його відносин із середовищем». В умовах інноваційних шкіл це, з одного боку, обґрунтованість вибору або розробки нововведень, з іншого – зацікавленість в ньому вчителів, учнів, батьків.

Ведучий методист В. Горбунова виділяє п'ять факторів, які сприяють інтенсифікації інноваційного процесу:

– творчий потенціал керівників ЗДО, куди можна віднести здатність до зміни ціннісних орієнтацій конструювання нових образів особистісної поведінки; розробку нових технологій і навчання інноваційної діяльності учасників процесу; організацію інтенсивної взаємодії та комунікації;

– розроблені комплексні проекти (програми, плани), які включають параметри не тільки самого інноваційного процесу, а й середовище, на яке він впливає;

– консультування проектів (програм, планів) і самого процесу, яке забезпечує надійність дій керівників, можливість створення альтернативних варіантів, своєчасну

корекцію. Роль цього фактору велика, оскільки будь-яке нововведення завжди пов'язане з ризиком. В умовах ЗДО інноваційного типу це не тільки економічний, скільки добровільний, професійний, практичний і морально-психологічний ризик. Звідси виникає необхідність пошуку антипода – гарантії, що дозволяє уникнути негативних наслідків, визначити та обґрунтувати умови досягнення певних результатів в ході інноваційної діяльності та можливість дій, які компенсують в результаті невдачі;

– соціально-економічне середовище, яке виступає як гарант інноваційної діяльності з позицій психолого-педагогічного, науково-методичного та матеріально-теоретичного забезпечення;

– мовні позиції учасників інноваційного процесу. Цілком зрозуміло, що пріоритет тих чи інших буде позначатися на потенціалі інноваційної школи в цілому, тобто на здатності створити і реалізовувати нововведення, звільнятися від вже втраченої своєї ролі, поширювати ті нововведення, які значно впливають на діяльність школи [4, с. 28-29].

У середньому та старшому дошкільному віці формуються емоційно-вольові якості: ініціативність, відповідальність, самоорганізація, самоконтроль. Установки екологічної поведінки ускладнюються, зміцнюються. Вмотивованість оцінки призводить до формування аргументованості і переконаності при виборі поведінки.

Висновки. На наш погляд, застосування інноваційних технологій навчання і виховання в ЗДО сприяє активізації навчально-виховного процесу, дозволяє розвивати позитивну внутрішню мотивацію навчання, передумова ефективного формування та розвитку дітей.

Список використаних джерел

1. Богуш А. Методика ознайомлення дітей з довкіллям у дошкільному навчальному закладі : підручник для ВНЗ. Київ: Слово, 2008. С. 150-159.

2. Колос К. Р. Особливості використання мультимедійних презентацій для підтримки навчально-пізнавального процесу закладу післядипломної педагогічної освіти. URL: http://ru.calameo.com/read/00225141555df02b 438d8

3. Плохій З. П. Виховання екологічної культури дошкільників : метод. посіб.. Київ: Ред. журн. "Дошкільне виховання", 2002. С. 26.

4. Присяжнюк Л.А. Організація дослідницької діяльності дошкільників у контексті екологізації освітнього середовища ДНЗ // Імідж сучасного педагога : всеукр. наук.-практ. освітньо-популярний часопис. 2015. № 6. С. 28-30.

5. Тарасенко Г. С. Середовищний підхід до виховання дітей : аспект інноватики. Актуальні проблеми дошкільної та початкової освіти в контексті європейських освітніх стратегій : збірник матеріалів науково-практичної конференції викладачів і студентів інституту педагогіки, психології і мистецтв (м. Вінниця, ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 9-11 квітня 2014 р.) / за ред. Г. С. Тарасенко ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, інститут педагогіки, психології і мистецтв. Вінниця : Ніланд-ЛТД, 2014. С. 8-15

Анотація. *У статті здійснено теоретичний аналіз наукових досліджень, що стосуються різних аспектів створення інноваційного освітнього середовища в ЗДО.. Визначено основні тенденції у дослідженнях проблеми використання інноваційних технологій у процесі ЗДО.. Розкрито сутність понять «інновація» та «інноваційна діяльність». Описані основні фактори, які сприяють інтенсифікації інноваційного процесу.*

***Ключові слова**: інновація, інноваційна діяльність, інноваційні технології, навчальний процес, педагогічний досвід.*

***Abstract.** The article provides a theoretical analysis of scientific research related to various aspects of the creation of an innovative educational environment in the educational environment. The main trends in research on the use of innovative technologies in the educational process are identified. The essence of the concepts "innovation" and "innovative activity" is revealed. The main factors contributing to the intensification of the innovation process are described.*

***Key words:** innovation, innovative activity, innovative technologies, educational process, pedagogical experience.*

УДК 159.923.5

Ковальчук В. В
м. Вінниця

ПІДВИЩЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ ПІДЛІТКІВ ВНАСЛІДОК УЧАСТІ У ПРОГРАМІ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ОСОБИСТІСНОЇ АГРЕСІЇ

Постановка проблеми. Відповідно до усталених в українській школі педагогічних практик, вплив учнівської групи на окремого підлітка вважається важливим чинником виховання. Учнівська група не є однорідною з точки зору того, хто з учнів визначає групову активність. Для характеристики впливовості членів учнівської групи було впроваджено поняття соціального статусу. Соціальний статус – це сукупність прав і обов'язків члена групи, що визначає його впливовість, тобто здатність визначати та змінювати рішення, які впливають на перебіг процесу розв'язання групової задачі. Управління учнівською групою ставить перед педагогом проблему психолого-педагогічних механізмів його впливу на клас. Одним з основним механізмів є нерівномірна взаємодія з учнями, надання переваг у взаємодії тим з них, які мають порівняно вищий соціальний статус в учнівській групі. Соціальний статус має низку чинників, до яких входять і ситуативні чинники, і особистісні. Серед особистісних чинників соціального статусу існує значне різноманіття особистісних рис, однак педагогічна практика спонукає передусім зосередитися на агресії. В сучасних умовах істотно зросла актуальність проблеми булінгу в підліткових учнівських групах, що знайшло відображення в Законі України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» від 18 грудня 2019 року, № 2657-VIII. З цієї причини серед широкого кола особистісних особливостей підлітка ми обрали особистісну агресію. Отже, обрана нами тема має високий рівень актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасній психології було розроблено багато видів ефективних програм зниження агресивної поведінки підлітків. Наукові дослідження показали, що цільові втручання, спрямовані на тих, хто має більший ризик вчинення агресії, можуть бути більш ефективними, ніж універсальні втручання, спрямовані на широкий загал підлітків [1]. Навчання поведінці та навчання соціальним навичкам є найефективнішими компонентами втручання, що є цільовим, а не універсальним [2; 3; 4]. Важливою характеристикою є тривалість корекційних програм, при цьому іноді ефективнішими були довші програми [5], іноді навпаки – коротші [6]. Важливим є групова чи індивідуальна робота з підлітками – індивідуальна цільова робота виявилася ефективнішою, а групова робота з переважанням у складі групи дівчат була ефективнішою, ніж з переважанням

хлопчиків [7]. Ефективність корекції істотно залежала від рівня спеціальної підготовки фахівця, що її здійснював [8, p. 6]. Найвищу ефективність корекції показували стандартизовані інструменти вимірювання, меншу суб'єктивні самозвіти учнів, ще меншу суб'єктивні звіти батьків учнів. Корекція агресивності виявилася чутливою до культурних розбіжностей.

Науковцями було проведено аналіз 112-ти звітів в 20 різних країнах на всіх континентах про психокорекцію агресивності, які публікувалися між 1979 і 2018 роками. Загальний середній розмір ефекту становив $d = 0,28$, $p_0<0,05$, що вказує на достовірне зниження агресії із загальним розміром ефекту від малого до середнього. Загальний розмір ефекту від експериментального впливу був оцінений, як відносно невеликий, але значущий, а дисперсія результативності інтервенцій була значною [8, p. 12-13].

Всього зафіксовано шістдесят вісім різних технік зміни поведінки. Найпоширенішими техніками зміни поведінки були поведінкова практика, вирішення проблем та інформація про соціальні й екологічні наслідки [8, p. 18].

В універсальній корекції найпоширенішими техніками зміни поведінки були поведінкова практика, інформація про соціальні та емоційні наслідки, вирішення проблем та інструкція щодо того, як здійснювати поведінку. Втручання, які включали практику поведінки або вирішення проблем, були ефективнішими, ніж втручання, які не включали їх [8, p. 13-14]. У цільовій корекції айпоширенішими техніками зміни поведінки були практика поведінки, вирішення проблем та інструкції щодо того, як виконувати поведінку. Результати експериментальних впливів були кращими за універсальну корекцію [8, p. 19]. В середньому агресивність вдавалося знизити приблизно на 10% [9]. Психокорекція була більш ефективною, коли була спрямована на підлітків із вищим ризиком бути агресивними, ніж тоді, коли вона застосовувалася до загальної вибірки підлітків [1].

Науковці також аналізували, які техніки зміни поведінки були ефективними для зниження агресії та чи відрізнялися вони для цільових і універсальних втручань. Для цього може бути використана широко розповсюджена таксономію техніки зміни поведінки для визначення окремих методів у звітах про втручання. Виявлено, що як універсальні, так і цільові втручання використовували подібні техніки зміни поведінки, а саме: поведінкові практики, вирішення проблем, інструкції щодо того, як виконувати поведінку та інформацію про соціальні та емоційні наслідки.

Мета статті: дослідити експериментально вплив психокорекційної програми для зниження рівня особистісної агресії підлітків на їх соціальний статус. Предметом дослідження є вплив психокорекції агресивності підлітка на його соціальний статус в групі ровесників.

Методика дослідження В ході формуючого етапу експериментального дослідження нами було використано модифіковану Психокорекційну програму зі зниження агресивності для підлітків, що мають завищений рівень агресивності [10].

Програма призначена для психокорекційної роботи з підлітками 11-13-ти років (5-7 класи), у яких виявлено проблему підвищеної агресивності. Програму створена з метою підвищення соціального статусу підлітка шляхом зниження рівня агресивності. Засоби зниження агресії: опанування вміннями самоконтролю, емоційною саморегуляцією та соціально прийнятними методами відреагування емоцій. Програма складається з 12 занять по 45 хв.

Очікувані результати реалізації програми: зниження рівня агресивності; опанування вміннями самоконтролю; оволодіння методами емоційної саморегуляції та в підсумку зростання соціального статусу в класі.

Таблиця 1

ПЛАН КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ

Етап	Напрям роботи	Вправи	№ занятя
Діагностичний Консультація з батьками без дитини: збір інформації про дитину шляхом бесіди.	Консультація з батьками і дитиною: комплексна діагностика.	1. Знайомство 2.Шкалаворожості У. Кука та Д. Медлей 3. Казка про вулкан	1
	Консультація з дитиною: комплексна діагностика.	1. Вправа «Золота рибка» 2. Вправа «Подорож»	2
	Консультація з батьками: повідомлення результатів діагностики, планування роботи.	1. «Погода за вікном. Погода на душі» 2. Вільне малювання	3
Настановчий	Зниження рівня тривожності	1. «Пташка на дереві» 2. «Дві скриньки» 3. «Острів спокою» 4. «Музичне дзеркало»	4
	Стабілізація та підвищення самооцінки; підвищення впевненості у свої силах.	1. «Називай мене…» 2. «Дві скриньки» 3. «Я - супергерой» 4. «Шлях на гору з перешкодами»	5
Корекційний	Зниження емоційного напруження та рівня ситуативної агресії.	1. «Капелюшок настрою» 2. «Дві скриньки» 3. «Вибивання пилу» 4. «Апельсин»	6
	Усвідомлення власних емоцій та поведінки, причин та наслідків.	1. «Метелик» 2. «Дві скриньки» 3. Малюнок «Як виглядає мій гнів» 4. Казка-драма «Жив був гнів»	7
	Засвоєння прийомів емоційного відреагування.	1. «Кулінари» 2. «Дві скриньки» 3. Робота з папером 5. «Банка крику»	8
	Усвідомлення особистих кордонів, формування умінь спілкування.	1. «Дві скриньки» 2. «Склянка води» 3.«Мій світ»	9

	Формування умінь спілкування та поведінки в конфліктних ситуаціях; розвиток емпатії.	1. Мімічна гімнастика 2. «Дві скриньки» 3. «Відгадай, що він відчув» 4. «Віддай мені»	10
	Повторна діагностика.	1. «Дві скриньки» 2. «Кактус»+ліплення	11
	Заключна зустріч, підведення підсумків роботи, закріплення результатів.	1. «Дай пораду собі в минулому» 2. «Я-до, я – після» 3. «Валіза»	12
Консультація з батьками щодо результатів психокорекції та подальшої підтримки дитини.			

Експериментальна група складалася учнів 7-х класів КЗ «Вінницький ліцей № 16» м. Вінниці. В ході здійснення констатуючого етапу дослідження проводилася психодіагностика 88 особ. На формуючому етапі експериментальна група включала 12 осіб, контрольна група включала 12 осіб. Для психодіагностики використовувалися: соціометричне дослідження з визначенням позитивних виборів у навчальній діяльності та особистісних стосунках і шкала ворожості У. Кука та Д. Медлей;

Результати дослідження.Було проведено статистико-математичні обрахунки результатів з метою перевірки достовірностей виявлених змін. Результати розрахунків подано в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати формувального експерименту

/п	Міні-вибірка	Агресивність		Ворожість		Кількість виборів	
	Групи	До	Після	До	Після	До	Після
	Експериментальна	48,3	43,1	23,8	16,6	1,7	2,3
	Контрольна	47,9	48,1	23,4	24,1	1,8	1,7
	Значення p_0	$p_0>0,05$		$p_0<0,05$		$p_0<0,05$	
	Достовірність змін	Статистично достовірних змін немає		Відбулися статистично достовірні зміни		Відбулися статистично достовірні зміни	

Порівняння різниць початкового та підсумкового вимірювань здійснювалося з використанням U-критерію Манна-Уітні. У стовпчиках подано середньогрупові показники за шкалою ворожості У. Кука та Д. Медлей.

Як видно з таблиці, в результаті психокорекції відбулося статистично достовірне зниження ворожості (на рівні $p_0<0,05$), але не відбулося статистично достовірного зниження

агресивності. Статистично достовірно зросла середня кількість позитивних виборів (на рівні $p_0<0,05$).

Оскільки шкала агресивності відображає рівень інструментальної агресії особи, за результатами нашого експерименту не виявлено статистично достовірних змін інструментальної агресії. Натомість відбулося статистично достовірне зниження ворожості, що призвело, на нашу думку, до статистично достовірного збільшення середньої кількості виборів підлітка в учнівській групі.

Маємо підстави припускати, що ворожа агресія створює перешкоди в здобутті бажаного соціального статусу учнем в учнівській групі. Натомість інструментальна агресія таких перешкод не створює або створює значно меншою мірою.

Висновки Аналіз методів зниження агресії підлітків показує, що найефективнішим з них є робота з агресивними проявами з особистого досвіду підлітка, при цьому ефективність роботи зростає, якщо цю роботу проводить фахівець з психокорекції. Нами було використано модифіковану психокорекційну програму зі зниження агресивності для підлітків, що мають підвищений рівень агресивності. Програма передбачає індивідуальну роботу з дітьми з високим рівнем агресії. Ці психокорекційні впливи спрямовані як на роботу з минулим досвідом агресивних проявів підлітка, так і на зниження рівня накопичених стресів та зростання самоконтролю. Апробація психокорекційної програми зі зниження агресивності для підлітків показала її ефективність у роботі з підлітками з підвищеною агресією. У вказаної групи підлітків було зафіксовано статистично достовірне зниження ворожості та зростання соціального статусу. При цьому статистично достовірних змін цинізму та агресивності не зафіксовано. Наше дослідження може бути продовжене шляхом розробки аналогічної програми для старшого шкільного віку.

Список використаних джерел

1. Gavine, A. J., Donnelly, P. D., & Williams, D. J. (2016). Effectiveness of universal schoolbased programs for prevention of violence in adolescents. *Psychology of Violence*, 6(3), 390–399.

2. Fossum, S., Handegård, B. H., Martinussen, M., & Mørch, W. T. (2008). Psychosocial interventions for disruptive and aggressive behaviour in children and adolescents: A meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(7), 438–451.

3. Özabacı, N. (2011). Cognitive behavioural therapy for violent behaviour in children and adolescents: A meta-analysis. *Children and Youth Services Review*, 33 (10), 1989-1993.

4. Wilson, S. J., & Lipsey, M. W. (2007). School-Based Interventions for Aggressive and Disruptive Behavior: Update of a Meta-Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 33 (2 Suppl), S. 130–143.

5. Limbos, M. A., Chan, L. S., Warf, C., Schneir, A., Iverson, E., Shekelle, P., & Kipke, M. D. (2007). Effectiveness of interventions to prevent youth violence a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(1), 65–74.

6. Fagan, A. A., & Catalano, R. F. (2013). What Works in Youth Violence Prevention: A Review of the Literature. *Research on Social Work Practice*, 23(2), 141–156.

7. Sawyer, A. M., Borduin, C. M., & Dopp, A. R. (2015). Long-term effects of prevention and treatment on youth antisocial behavior: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 42, 130-144.

8. Castillo-Eito, L., Armitage, C.J., Norman, P. et al. (2020). How can adolescent aggression be reduced? A multi-level meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 78.

9. Coe, R. (2002). It's the Effect Size Stupid: What effect size is and why it is important. Paper presented at the British Educational Research Association annual conference, Exeter, 12-14 September, 2002.

10. Психокорекційна програма зі зниження агресивності для дітей, що мають завищений рівень агресивності [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://vseosvita.ua/library/embed/0012e4-c435.docx.html

Анотація. *Статтю присвячено проблемі підвищення соціального статусу підлітків у групі ровесників. Для цього застосовано програму зниження агресивності. Фактично тема дослідження поділяється на дві частини. Перша частина полягає у пошуку ефективних методів корекції агресивності. Друга частина дослідження вивчає, як зниження агресивності впливає на соціальний статус підлітка. Було проведено теоретичний аналіз літератури з проблеми корекції агресивності. Корекцію агресивності поділяють на універсальну та цільову. Універсальна – це застосування психокорекції до реальної групи, члени якої мають всі градації агресивності. Цільова – це застосування психокорекції до підлітків з підвищеною агресивністю. В наукових публікаціях описано низку чинників, які впливають на результативність корекції: методики корекції, тип корекції – цільова чи універсальна, тривалість, кваліфікація фахівця з психокорекції, культурна приналежність, гендер учасників, вид корекції – індивідуальна чи групова тощо. Для психокорекції агресивності підлітків ми модифікували методику, описану в літературі. Методика включає три етапи: консультаційний, настановчий, корекційний. Консультаційний етап включає: первинну консультацію, консультацію з дитиною та її діагностику, повідомлення батькам про результати діагностики та обговорення плану корекційної роботи. Настановий етап включає формування умов для успішної роботи: зниження тривожності та формування готовності підлітка до корекції. Корекційний етап включає сім занять, які: знімають сліди минулих стресів і психічних травм, формують самоконтроль та методи взаємодії з оточенням у конфліктних ситуаціях. За результатами корекції дані експериментальної групи були співставлені з даними контрольної групи. Було зроблено висновок про статистино достовірний вплив психокорекції на соціальний статус підлітка. Виявлено, що найважливішою супутною зміною є ворожість.*

Ключові слова. *Агресія; психокорекція; соціальний статус.*

Abstract. *The article is devoted to the problem of raising the social status of teenagers in their peer group. For this, the aggressiveness reduction program was applied. In fact, the research topic is divided into two parts. The first part consists in finding effective methods of aggressiveness correction. The second part of the study examines how the reduction of aggressiveness affects the social status of a teenager. A theoretical analysis of the literature on the problem of aggressiveness correction was carried out. Aggressiveness correction is divided into universal and targeted. Universal is the application of psychocorrection to a real group whose members have all gradations of aggressiveness. Targeted is the application of psychocorrection to teenagers with increased aggressiveness. Scientific publications describe a number of factors that affect the effectiveness of correction: correction methods, type of correction - targeted or universal, duration, qualification of a specialist in psychocorrection, cultural affiliation, gender of participants, type of correction - individual or group, etc. For psychocorrection of adolescent aggressiveness, we modified the*

methodology described in the literature. The methodology includes three stages: consultation, guidance, correction. The consultation stage includes: initial consultation, consultation with the child and his diagnosis, notification of the results of the diagnosis to the parents and discussion of the corrective work plan. The instructional stage includes the formation of conditions for successful work: reducing anxiety and forming the adolescent's readiness for correction. The corrective stage includes seven classes that: remove traces of past stress and mental trauma, form self-control and methods of interaction with the environment in conflict situations. According to the results of the correction, the data of the experimental group were compared with the data of the control group. A conclusion was made about the statistically reliable influence of psychocorrection on the social status of a teenager. Hostility was found to be the most important concomitant change.

Keywords. *Aggression; psychocorrection; social status*

УДК 378.04.

Хохлюк П.Д.
м. Вінниця, Україна

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙН КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Постановка проблеми. Сучасні реалії життя в Україні та розгортання інформаційної революції стали причинами проведення ряду реформ у сфері освіти. Сьогодні, в умовах війни та економічної кризи, Україна робить кроки, щоб стати частиною інформаційного світового простору. У зв'язку зі стрімким розвитком інформаційних технологій та їх використанням у провідних сферах діяльності одним головних завдань політики держави є інформатизація освіти.

Володіння інформаційно-комунікаційною компетентністю є одним з факторів успішного та ефективного навчання як в закладі освіти, так і впродовж життя, швидкого професійного розвитку в умовах сучасного цифрового суспільства, ефективного планування особистої діяльності.

«Саме в концепції нової школи закладається компетентнісний підхід до навчання та новий зміст освіти, що ґрунтується на формуванні якостей, необхідних для успішної самореалізації в суспільстві, серед яких цифрова грамотність та інформаційно-комунікаційна компетентність є ключовими для сучасної людини» [1, с.5].

Аналіз попередніх досліджень. Над проблемами використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі працювали Р. Гуревич, М. Кадемія, В. Кобися, А. Кобися, В. Биков, О. Яценко, Н. Копняк, П. Шевчук, Л. Шевченко, М. Павленко, Н. Самойленко, І. Регейло, О. Пасічник, Д. Остапчук, В. Давидов, О. Мороз, В. Юрченко. Основні підходи та погляди в організації освітнього процесу з метою якісного розвитку інформаційно-комунікаційної компетентностей у системі загальної середньої освіти описані у дослідженнях В. Бикова, С. Литвинової, О. Овчарук, О. Спіріна, А. Хуторського, Ю. Богачкова та ін.

Мета статті запропонувати методику формування інформаційно-комунікаційної компетентності на уроках інформатики під час дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Основна мета сучасної освіти – це підготувати особистість до професійної діяльності та життя в умовах стрімкої цифровізації усіх сфер

діяльності суспільства та сформувати навичку вчитися впродовж життя. Тому особливо важливо, щоб підростаюче покоління впродовж навчання у закладах загальної середньої освіти формувало на високому інформаційно-комунікаційну компетентність.

У Державному стандартні базової середньої освіти використовується таке визначення для характеристики інформаційно-комунікаційної компетентності: це «компетентність, що передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності» [2].

Під час нашої педагогічної діяльності, ми впроваджуємо методику формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів, яка своїм змістом і методами, засобами й організаційними формами забезпечує свідоме ставлення до інформаційної діяльності, сприятиме вихованню моральних якостей у процесі навчання і спілкування. У зв'язку з реалізацією цієї мети, на уроках ми можемо виділити такі основні форми навчання під час яких найактивніше відбувається розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності:

- участь у проектній діяльності, розробка індивідуальних та групових проектів;
- організація освітнього процесу в онлайн-режимі, як одна із форм дистанційного навчання;
- участь у конкурсах та олімпіадах, Малій академії наук.

Головним завданням дистанційного навчання є розвиток творчих та інтелектуальних здібностей людини за допомогою відкритого і вільного використання всіх освітніх ресурсів і програм, у тому числі, доступних в Інтернеті. У ході нашого дослідження, для якісного формування інформаційно-комунікаційної-компетентності ми пропонуємо організовувати освітній процес у середовищі дистанційного навчання Google Classroom, що є одним з хмарних сервісів безкоштовного пакету Google Workspace for Education.

Це середовище дозволяє:

- зручно структурувати уроки за темами та розділами;
- розділяти матеріал з теоретичними відомостями для самостійного вивчення та матеріали, які використовуються під час конкретного уроку;
- наповнений курс можна зберігати, та використовувати повторно у наступних навчальних періодах;
- продумана можливість створення власної системи оцінювання, введення електронна журналу, створення звітів успішності у зручній формі;
- інтеграція середовища з іншими корисними додатками пакету Google Workspace for Education такими як Google Meet, Google Drive, YouTube, а також з різними навчальними платформами такими як Code.org (вивчення алгоритмізації та програмування), Ratatype (набуття навичок десяти пальцевого сліпого друку).

Згідно нашої методики, структура навчальних матеріалів у середовищі Google Classroom, згідно нашого дослідження, передбачає наявність таких розділів як (рис.1):

1. Онлайн-бібліотека дистанційного курсу.
2. Курс олімпіадних завдань.
3. Розділ з темами уроків, відповідно до тематичного розділу предмету, який вивчається; у нашому прикладі – це розділ «Опрацювання табличних даних» з предмету «Інформатика», який вивчається у 7-му класі.

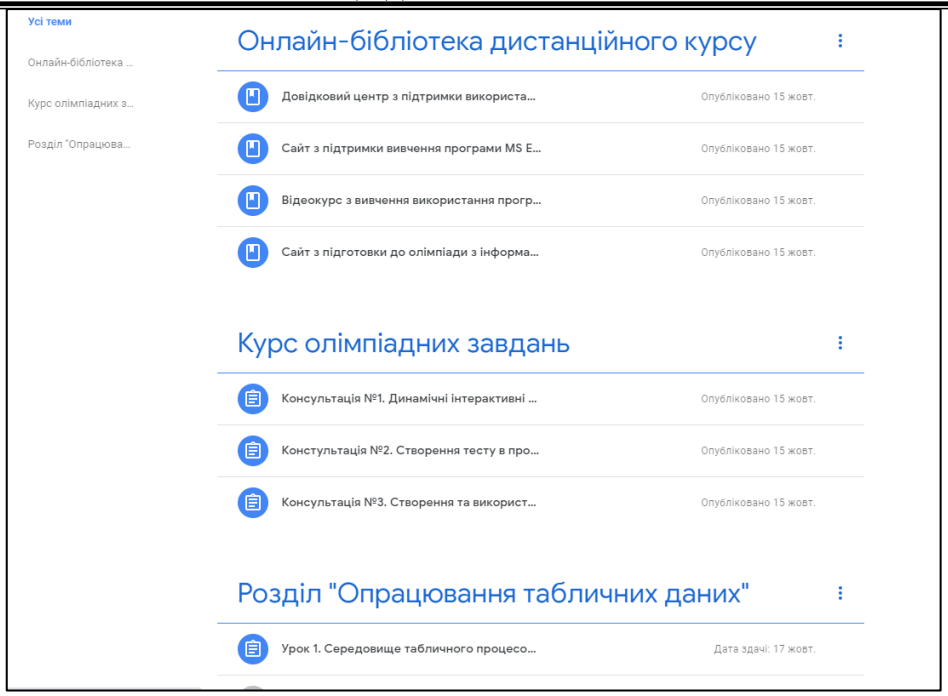

Рис.1. Приклад структурування навчального матеріалу під час вивчення предмету «Інформатика» для формування ІК-компетентності

Навчити дитину працювати з інформацією, навчити навчатися – важливе завдання сучасної школи. На уроках інформатики ми використовуємо різні види електронних ресурсів: інформаційно-довідкові матеріали, програмні засоби навчання і контролю (електронні підручники, електронні уроки, інтерактивні тести). Тому для того, щоб учень мав змогу самостійно і швидко шукати інформацію на запитання, які виникають під час виконання завдань, виправляти помилки, варто систематизувати такі дидактичні матеріали в окремий розділ, який ми назвали «Онлайн-бібліотека дистанційного курсу».

Для розміщення подібних матеріалів у середовищі дистанційного навчання існує окремий тип шаблону завдань, який називається «матеріал» рис.

Цей шаблон дозволяє додати назву матеріалу, короткі вказівки щодо їх використання, метод завантаження файлів (з Google Диску, з персонального пристрою, посилання на відеоматеріал з YouTube), обрати окремих учнів для яких особисто варто опублікувати такі матеріали.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності, перш за все, припускає формування універсальних навичок мислення і вирішення задач. До них відносяться уміння спостерігати і робити логічні висновки, використовувати різні знакові системи і абстрактні моделі, аналізувати ситуацію з різних точок зору, розуміти загальний контекст і приховане значення висловів, неухильно самостійно працювати над підвищенням своєї компетентності в цій сфері. Це в повній мірі проявляється при участі учнів в олімпіадах і конкурсах по предмету, при використанні Web – технологій.

В дистанційному курсі вивчення предмету «Інформатика» ми рекомендуємо створити окремий курс, у якому публікувати розбір виконання олімпіадних завдань, алгоритми виконання типових завдань. Це дозволить підвищити рівень сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності не лише в обдарованих учнів, а й тих, кому цікаво займатися інформаційними технологіями.

Дистанційний урок з виконання олімпіадних завдань за нашою методикою повинен обов'язково містити: текстовий документ з інструкцією щодо виконання завдання; відео інструкцію з універсальним алгоритмом виконання типових завдань (тривалість орієнтовно 5-10 хвилин, щоб не втрачати увагу учнів); чітка інструкцію щодо використання матеріалів уроку.

Розділ «Опрацювання табличних даних» – це тематичний розділ за програмою предмета «Інформатика» 7-го класу. Під час вивчення теми, у нашій розробці ми передбачили два типи уроків за видом оцінювання: формувальне оцінювання та поточне оцінювання.

«Під формувальним оцінюванням розуміють інтерактивне оцінювання прогресу учнів, що дає змогу вчителю визначати потреби учнів та відповідним чином адаптувати процес навчання»[3].

Ми погоджуємось з думками Морзе Н. В., Барни О. В., Вембера В. П, що «формувальна оцінка – це «зворотній зв'язок» для учнів, який дозволяє їм зрозуміти, яких заходів слід вжити, щоб покращити власні результати»[4, с. 49].

У нашій розробці ми використали три види відміток: 2 – учень повністю виконав усі завдання, помилок не було або були незначні, учень досягнув очікуваних результатів уроку; 1 – учень частково виконав усі завдання, під час уроку прослідковувались грубі помилки, учень частково досягнув очікуваних результатів уроку; 0 – учень був пасивним на уроці, не виконав жодного завдання, у свої відповідях не демонструє досягнення очікуваних результатів уроку.

Ми пропонуємо під час розробки дистанційного завдання уроку формувального оцінювання додавати та використовувати такі елементи наочності: короткі відео інструкцію щодо виконання тих, чи інших завдань (враховувати особливості виконання завдань на різних типах пристроїв, за потреби створити або знайти відео з виконанням завдань на комп'ютерних та мобільних пристроях), відео записи проведених уроків у синхронному режимі (у зв'язку з війною в Україні, значно знизилась якість інтернет-з'єднання, том часто учасники освітнього процесу або не можуть вчасно приєднуватись до онлайн-уроку, або під час уроку втрачають з'єднання); інфографіка, карти розуму, мультимедійні презентації теж стануть доречними під час уроку. З метою формульного оцінювання та самооцінювання рекомендуємо використовувати інтерактивні завдання, ігри, тестування розроблені в таких онлайн сервісах як: LearningApps.org, Wordwall, Quizlet тощо. Для підготовки до тестувань з поточною формою оцінювання, пропонуємо використовувати тренувальні тестування з можливістю перегляду правильних відповідей, проведення самоаналізу роботи, розроблених у таких сервісах як Google Forms, Classtime, Kahoot тощо.

Ми вважаємо, що інформатика є практико орієнтовним предметом, і в нашому досліджені використали поточне оцінювання до уроків практичного застосування знань, навичок і умінь. Уроки з поточним оцінюванням повинні мати конкретизовані критерії оцінювання роботи учня, розроблені на основі навчальної програми та очікуваних результатів з теми, державного стандарту базової середньої освіти, та загальних критерій оцінювання предмету, затверджених МОН. Середовище Google Classroom має унікальну можливість створення критеріїв оцінювання до уроку з автоматичним підрахунком загальної кількості балів. Ми використовували класичну 12-ти бальну систему оцінювання. З матеріалів до уроку радимо додавати інструкційну картку з покроковою інструкцією щодо виконання роботи, та документ з теоретичною довідкою (презентація, фрагмент підручника, відео тощо).

Проектна діяльність у сучасному світі наявна у кожній професії. Спочатку на уроках учні вивчають етапи створення проекту, тренуються створювати власні індивідуальні чи

групові проекти, презентувати та захищати їх. На останніх етапах середньої та у старших школах, учні можуть брати участь у розробках проектів у МАН, і знання, які діти здобувають в попередніх класах будуть доцільними.

На нашу думку, доцільно підсумковий урок провести у формі розробки та захисту навчальних проектів. Оцінювання проектів також обов'язково повинно здійснюватися на основі раніше розроблених критеріїв оцінювання з якими перед роботою ознайомлюються учні.

Висновки. Отже, організація освітнього процесу в онлайн-формі з використанням середовищ дистанційного навчання до прикладу Google Classroom, дозволяє підвищити рівень інформаційно-комунікаційної компетентності учасників освітнього процесу. Використання на уроках інформатики та під час вивчення інших навчальних предметів проектних методів роботі з поєднанням використання комп'ютерно-орієнтовних технологій дозволяє розвинути творчі здібності в учнів, формує необхідні уміння та навички, які можна використати під час розв'язання життєвих та професійних задач в реальному житті.

Список використаних джерел

1. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті : посібник / Биков В. Ю., Овчарук О. В., та інші.– К. : Педагогічна думка,2017. – 160 с.
2. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс] ¬ Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti.
3. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу / Олена Локшина // Порівняльно-педагогічні студії. – 2009. – № 2. – С. 107–113.
4. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. - 2013. - № 6. - С. 45-57.

Анотація *.У статті розкрито поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність», описано авторську методику організації освітнього процесу в онлайн-формі з використанням середовища дистанційного навчання Google Classroom, описано форми та методи навчання, під час яких активно формується інформаційно-комунікаційна компетентність*

Ключові слова*: інформаційно-комунікаційна компетентність, дистанційне навчання, Google Classroom, дистанційний курс, інформатика.*

Abstract *.The article reveals the concept of "information and communication competence", describes the author's method of organizing the educational process in online form using the distance learning environment Google Classroom, describes the forms and methods of training during which information and communication competence is actively formed.*

Keywords: *information and communication competence, distance learning, Google Classroom, distance course, computer science.*

УДК 37(410):37.014.15«1944»

Ізотова І.О.
Київ,Україна

РОЗВИТОК СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ В 1940-1950-х РОКАХ У КОНТЕКСТІ ПРИЙНЯТТЯ ЗАКОНУ «ПРО ОСВІТУ» (1944 Р.)

Дослідження проблем, пов'язаних з розвитком та реформуванням освіти на тлі соціальних катаклізмів й на сьогодні не втрачає своєї актуальності, адже якісна освіта населення держави є не лише запорукою її процвітання, але й дає змогу успішно вистояти в інформаційній боротьбі з ворогом. Це чудово усвідомлював прем'єр-міністр Великої Британії Вінстон Черчилль. Тому, попри складну ситуацію в соціально-економічній сфері в роки Другої світової війни і наявність багатьох інших проблем, що потребували негайного вирішення, його уряд не залишився осторонь проблем в освіті і саме за його каденції було прийняте важливе законодавство, яке вносило суттєві зміни до її системи.

Метою даної праці є аналіз становища середньої освіти у Великій Британії в 1940-1950-х рр. у контексті прийняття закону «Про освіту» (1944).

Історіографія проблеми представлена роботами вітчизняних та зарубіжних вчених, які в тому чи іншому контексті досліджували освітню галузь Великої Британії, зокрема, К. Джонса [8], Л. Архипової [1], А. Воронець [2], Ю. Мошкіної [3], О. Шаповалової [4]. Джерельною базою дослідження слугують законодавчі акти [6], стенограми дебатів в Палаті громад [7] та звіти комісій з моніторингу освіти в Англії [9; 10].

Виклад основного матеріалу.На початку XX ст. середня освіта у Великій Британії була доступна здебільшого дітям із заможних родин. Оскільки державної системи середньої освіти на той час не було, а приватні навчальні заклади – граматичні і публічні школи – вимагали чималу плату, більша частина англійських дітей була позбавлена можливості здобути середню освіту. При цьому про необхідність зробити її доступною для якомога більшої кількості дітей в британському суспільстві почали говорити ще в останній третині XIX ст.

Впродовж першої половини XX ст. було здійснено низку кроків для створення розгалуженої системи державної середньої освіти, розпочато роботу експериментальних середніх навчальних закладів, Консультативному комітету при Раді з освіти доручено надати рекомендації щодо реформування освітньої сфери. З 1918 р. за Актом Фішера середній освіті навіть було надано статус обов'язкової для дітей віком до 14 років, а граматичним та вищим початковим школам надали можливість отримати статус державних закладів середньої освіти. Проте британські школярі здебільшого не бажали вступати до середніх шкіл і залишалися на навчання в початкових аж до досягнення 14-річного віку. Провести ж якісну реформу освіти, яка б чітко розмежувала початкові та середні навчальні заклади і запровадила ґрунтовну навчальну програму в них, до початку Другої світової війни не вдалося, а остання, цілком закономірно, внесла свої корективи у вирішення питання.

Дослідниця Ю. Мошкіна справедливо зазначає, що в 40-50-х рр. XX ст. «…соціальне замовлення на освіту визначалося насамперед завданнями відновлення економіки» [3, с. 77]. Освітня сфера вже не могла вдовольнити потреби ринку праці, адже за роки війни відчутно

зріс попит на фахівців у важкій промисловості, водночас легка промисловість була суттєво скорочена. Також воєнна кампанія негативно вплинула на матеріально-технічне та кадрове становище шкіл. Тому реформування освіти у Великій Британії проходило з урахуванням зазначених факторів.

Ще напередодні війни Консультативний комітет при Раді з освіти надав низку рекомендацій щодо реформування системи середньої освіти в країні на основі дослідження фізіологічного та психологічного розвитку дітей різної статі віком від 11 до 16 років. Найбільш кардинальною ініціативою з боку Комітету була пропозиція поділити державні школи на три типи: граматичний, технічний та сучасний [10].

П'ять років по тому, в 1943 р, було представлено доповідь «Навчальний план та іспити в середній школі». Її автор, С. Норвуд, також був прихильником впровадження трьох типів шкіл. Зокрема, він наголосив, що це необхідно для більш ефективного розвитку учнів з різними схильностями: граматичні школи підійдуть для інтелектуально розвинених школярів, яких «…цікавить спорідненість суміжних речей, розвиток, структура, цілісний масив знань» [9].; технічні школи підійдуть для тих, хто має схильність до роботи з механізмами і відчуває потяг до прикладної науки; сучасні школи розраховані на решту дітей. Багато уваги Норвуд приділив особливостям навчальних планів для різних типів шкіл [9].

В 1944 р. ці та інші пропозиції були представлені головою Ради з освіти Р. Батлером у Палаті Громад у вигляді єдиного законопроекту. Того самого року документ був підтриманий депутатами та набув сили закону [6]. Нормативний акт, окрім запровадження широкої мережі державних середніх навчальних закладів, передбачав ще низку важливих змін, зокрема, підвищення терміну навчання дітей до досягнення ними 15-річного віку . Варто зазначити, що ще під час розгляду законопроекту в парламенті відбулася досить жвава дискусія навколо цього положення, адже частина парламентарів висунула пропозицію підняти термін навчання до 16 років. Однак більшість депутатів та безпосередньо автор білля визнали ідею такою, що потребує істотної відстрочки. Р. Батлер зазначив з цього приводу: «Будь-який педагог скаже вам, що аргументи щодо підвищення навчального віку до 16 років є слушними, і уряд також схиляється до думки, що діти мають залишатися в школі до того часу, поки це можливо… Єдиною проблемою є визначення конкретної дати (запровадження навчання до 16-річного віку. – Авт.), яку, як я розумію, деякі шановні парламентарі хотіли б почути, адже вона залежить від просування деяких освітніх реформ, що давно назріли, і, на жаль, мушу сказати, залежалися на моєму столі. Одна з найважливіших з них – повна реорганізація. Я думаю, що було б неправильно зобов'язувати дітей залишатися до 16-річного віку в погано організованих школах, де немає ресурсів, щоб надати їм відповідні освітні послуги» [7]. Врешті-решт, було вирішено передбачити в законі можливість для спрощеної процедури підвищення терміну навчання до 16 років тоді, коли це буде можливо з огляду на наявні ресурси.

Вагомим нововведенням була зміна принципів відбору учнів до середніх навчальних закладів. Якщо раніше після закінчення початкової школи подальший освітній шлях дитини визначався переважно майновим станом її сім'ї, то після реформи 1944 р. цей відбір почав здійснюватися на основі складання іспиту «одинадцять-плюс». Саме на основі його результату учня направляли в один з трьох типів шкіл [3, с.78]

Крім того, за Законом Батлера було ліквідовано Раду з освіти, а натомість створено Міністерство освіти. Що стосується системи управління освітою, то вона була чітко виписана:

уряд мав формувати національну освітню політику й здійснювати розподіл фінансування на загальнонаціональному рівні; місцеві освітні адміністрації формували освітню політику і керували фінансуванням на місцевому рівні; до повноважень шкільних рад та директорів шкіл входила освітня політика та розподіл фінансування на рівні їхньої установи [4, с. 43-44].

Закон «Про освіту» вміщував докладно прописані процедури управління та фінансування різних типів шкіл, охоплював питання шкільного харчування, транспорту, медичної допомоги [6].

Оскільки дія закону Батлера поширювалася лише на Англію та Уельс, в Шотландії та Північній Ірландії аналогічне законодавство було прийняте окремо. Відбулося це в 1945 та 1947 рр. відповідно [2, с. 170].

Безпосереднє впровадження постулатів закону відбулося за каденції урядів К. Еттлі (1945-1951 гг.). Його правління ознаменувалося активним будівництвом приміщень для навчальних закладів, адже у повоєнні роки, у зв'язку з бумом народжуваності, наявних було недостатньо і класи були переповнені. Тоді ж починає відкриватися низка безкоштовних державних граматичних шкіл (в 1947-1950 рр. з'явилося 1207 навчальних закладів такого типу) [1, с. 152].

З 1947 р. держава активізувала і розширила підготовку кваліфікованих кадрів для шкіл. Внаслідок цього вже через три роки в країні з'явилося 80 нових коледжів для підготовки вчителів. Загалом за період 1947-1951 рр. кількість педагогів зросла з 187500 до 216000 осіб [1, с. 152].

З 1950 р. випускникам шкіл Англії та Уельсу почали видавати сертифікати про здобуття середньої освіти. Варто зазначити, що такий сертифікат був двох видів – Загальний сертифікат про середню освіту (General Certificate of Secondary Education) та Сертифікат про середню освіту (Certificate of Secondary Education). Перший видавався випускникам за умови успішного закінчення граматичної школи та складання іспитів. Він надавав їм можливість вступу до закладів вищої освіти. Другий тип сертифікату такої можливості не передбачав [1, с. 152]. Враховуючи те, що переважна більшість дітей навчалася в сучасних школах і отримувала саме останній варіант документу, можна констатувати, що для них шлях до вищої освіти був закритий. Цей факт, а також невисока популярність технічних шкіл, нижчий рівень якості освіти у сучасних школах та інші фактори призвели до того, що поділ середньої школи на три типи практично відразу почали критикувати як пересічні громадяни, так і представники влади, зокрема лейбористи. Однак реальні кроки для ліквідації означених недоліків були здійснені лише в 1960-х рр.

Визначаючи значення закону «Про освіту» для розвитку освітньої галузі у Великій Британії, дослідники сходяться на тому, що даний документ був покликаний здійснити її централізацію. Дослідниця А. Воронець називає закон «Про освіту» «наріжним каменем повоєнної системи освіти», зазначаючи, що «всі зміни, реформи освітньої сфери, заплановані і проведені британською владою, надалі розроблялися виходячи з "Акта Батлера"» [2, с. 170]. Вчений К. Джоунс констатує, що закон став віхою в процесі централізації освіти у Великій Британії, однак мав він значення і для майбутніх децентралізаційних процесів, уможлививши їх за рахунок деяких своїх положень [8, с. 20]. Цікавою у цьому контексті є й позиція безпосереднього автора закону – Р. Батлера, який пильно слідкував за становищем освітньої

галузі. Він констатував, що «протягом тривалого часу система освіти, прийнята в законі 1944 р., пережила низку урядових кабінетів, і всі вони вважали її цілком прийнятною» [5, с.13].

Таким чином, у 1940-1950-х рр. у Великій Британії спостерігалася активізація процесів, спрямованих на удосконалення освітньої системи. Прийняття закону «Про освіту» (1944) цілком закономірно можна назвати віхою у розвитку освіти в державі. Цей документ містив низку важливих положень і впроваджував систему безкоштовної державної середньої освіти. Переживши низку поправок і уточнень, закон залишався чинним аж до 1996 р.

Список використаних джерел

1. Шаповалова О. В. Реформування управління якістю загальної середньої освіти Великобританії: історичний аспект. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014. № 7 (41). С. 41–48.

2. Bander P. Forward to the Seventies: a blueprint for education in the next decade. London: Smythe, 1968. 333 p.

3. Education Act, 1944. 7&8 Geo. 6. Ch. 31. London: Published by Her Majesty Stationery Office. 109 p. URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1944/31/pdfs/ukpga_19440031_en.pdf

4. Education Bill. Hansard. London, House of Commons, 19 January 1944. Vol. 396. 216-217. URL: https://api.parliament.uk/historic-hansard/commons/1944/jan/19/education-bill

5. Jones K. Education in Britain: 1944 to the present. Cambridge: Polity Press, 2003. 208 p.

6. The Norwood Report (1943). Curriculum and Examinations in Secondary Schools. Report of the Committee of the Secondary School Examinations Council appointed by the President of the Board of Education in 1941. London: HM Stationery Office 1943. URL: http://www.educationengland.org.uk/documents/norwood/norwood1943.html

7. The Spens Report (1938). Secondary Education with Special Reference to Grammar Schools and Technical High Schools. London: HM Stationery Office. URL: http://www.educationengland.org.uk/documents/spens/index.html

Анотація *Досліджено особливості розвитку середньої освіти у Великій Британії в 1940-1950-х рр., визначено основні тенденції в ній. Висвітлено ключові положення закону «Про освіту» 1944 р. та проаналізовано їхнє значення для реформування освітньої галузі у Сполученому Королівстві.*

Ключові слова: *Велика Британія, освіта, освітня реформа, освітня політика, середня освіта, закон Батлера, закон «Про освіту» (1944).*

Abstract *The peculiarities of the development of secondary education in Great Britain in the 1940-1950s were investigated and the main trends in it were identified. The key provisions of the Education Act (1944) are highlighted and their importance for reforming the educational sector in the United Kingdom analyzed.*

Keywords: *Great Britain, education, educational reform, educational policy, secondary education, Butler Act, Education Act (1944)*

УДК 37.016

Ярмошкіна М.В.
м. Вінниця, Україна
Шикиринська О.В.
м. Вінниця, Україна

ТЕХНОЛОГІЯ «ЛОГІКИ СВІТУ» У ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Постановка проблеми. Розбудова НУШ зумовлює переформувати підходи до формування математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку. У Базовому компоненті дошкільної освіти, що окреслює зміст дошкільної освіти, виділено логіко-математичну компетентність дошкільників, яка прогнозує наявність у дітей старшого дошкільного віку наступних умінь та навичок: використання логіко-математичних прийомів, уміння позиціонувати свою точку зору, здійснення початкового обчислення та порівняння, виявлення пізнавального інтересу до математики, здатність нестандартно мислити [1].

Аналіз попередніх досліджень. Проблема формування математичної компетентності досліджувалася різними науковцями (А. Богуш, Н. Гавриш, Л. Гайдаржийська, О. Кононко, К. Крутій, В. Кузьменко, М. Машовець, Т. Степанова, В. Старченко, та ін.). Зокрема, технологія формування математичної компетентності розроблена Л. Зайцевою, а поняття «математична компетентність» глибше досліджує В. Старченко [2].

У результатах міжнародного дослідження PISA 2018 року виявлено, що українські школярі мають недостатній рівень математичної грамотності (mathematical literacy) порівнянно з європейськими учнями. З цією метою, варто розвивати математичну компетентність дітей старшого дошкільного віку.

Мета статті дослідити вплив технології «Логіки світу» (автор І.Стеценко) на формування математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. Відому навчально-розвивальну технологію «Логіки світу» розробила І. Стеценко, яка є науковим співробітником Міжнародного науково-навчаль-ного центру інформаційних технологій та систем НАН України і МОН України (м. Київ).

Поштовхом до створення даної технології став досвід вченої, а саме робота вчителем інформатики у старших класах, потім молодших та середніх та навчання й виховання дітей дошкільного віку. Ірина Стеценко – автор більше 200 статей та 20 книг (під керівництвом К. Крутій).

На думку вченої, дошкільна освіта має давати дітям не лише знання, а й розвивати творче мислення та інтелектуальні здібності. Основне завдання педагога є не накопичення знань у дітей, а завдання навчити їх правильно діяти у життєвих ситуаціях, ґрунтовно міркувати та аналізувати. Дитина не має боятись завдань, які мають багато варіантів розв’язку. Тому з цією метою активно у освітній процес впроваджуються інноваційні технології, однією з яких «Логіки світу» [3].

Назва технології обумовлена тим, що для кожного типу завдань визначаються об’єкти вивчення (об’єкти з навколишнього світу) та операції над ними, щоб розв’язати які, необхідно використовувати не тільки інтелект, а й логіку. Але варто знати, що об’єкти та операції над ними мають бути цікаві та зрозумілі дитині, тоді дитина швидко зорієнтується. Над об’єктами

вивчення діти можуть придумувати власні операції. Розглянемо приклад завдання для дітей старшого дошкільного віку (рис. 1).

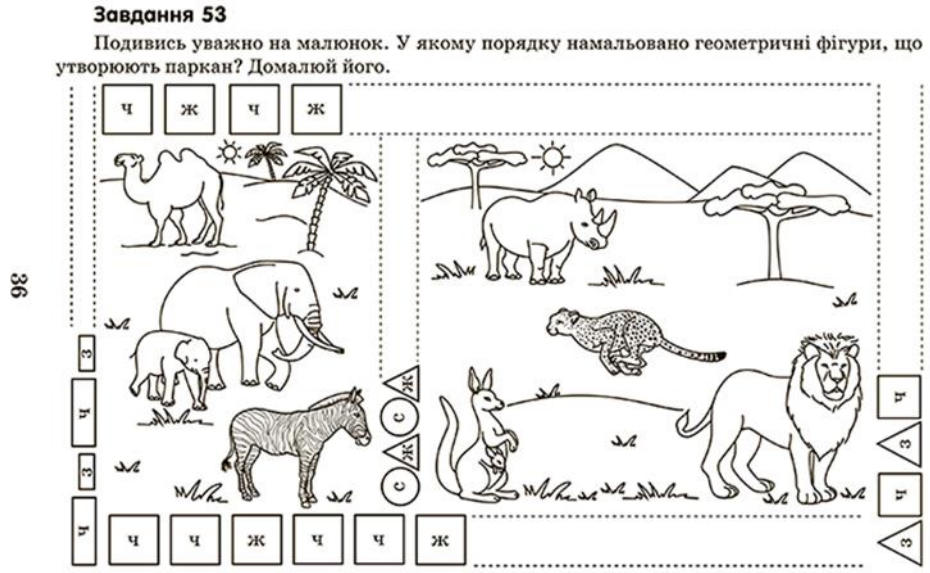

Рис. 1. Завдання для дітей старшого дошкільного віку за технологією «Логіки світу».

Нестандартне мислення дітей варто розвивати ще під час навчання у ЗДО та продовжувати розвивати його під час навчання у школі [5]. Якщо не розпочати займатись цим з дитиною дошкільного віку, потім їй важко навіть буде зорієнтуватись та навчитись самостійно міркувати. За технологією «Логіки світу» навчання дітей триває з 4-х до 12-ти років. Дана технологія може використовуватись для всіх дітей, а не тільки для тих, що мають математичні здібності [3].

При використанні технології «Логіки світу» заняття доцільно проводити у формі інтелектуальної гри. Дітям подобається розв'язувати математичні та множинні завдання, конструювання, комбінаторика та завдання з геометрії у цікавій формі. Дані завдання не передбачають особливих знань у дітей старшого дошкільного віку з математики, достатньо тих, якими діти оволодівають на заняттях, тобто знати основні геометричні фігури та рахувати у межах п'яти [4].

Технологія «Логіки світу» передбачає, що дитина старшого дошкільного віку має чітко обґрунтовувати свою відповідь до вирішення завдання. Навіть, якщо дитина помилилась та розв'язала не правильно, але уміє доводити, що її рішення теж можна вважати правильним [4].

Також, використовуються ланцюжки завдань, тобто завдання переходять від простіших до складніших. Дитині старшого дошкільного віку легко вдаються прості завдання, але якщо перехід від легких до складних є поступовим, то у дитини з ними теж проблеми не виникнуть. Складні завдання спонукають дітей розв'язати їх та отримати результат. Розглянемо ланцюг у якому потрібно знайти закономірності у розташуванні геометричних фігур і різних об'єктів, що знаходяться у рядах. Що пропонується для дітей старшого дошкільного віку (рис. 2).

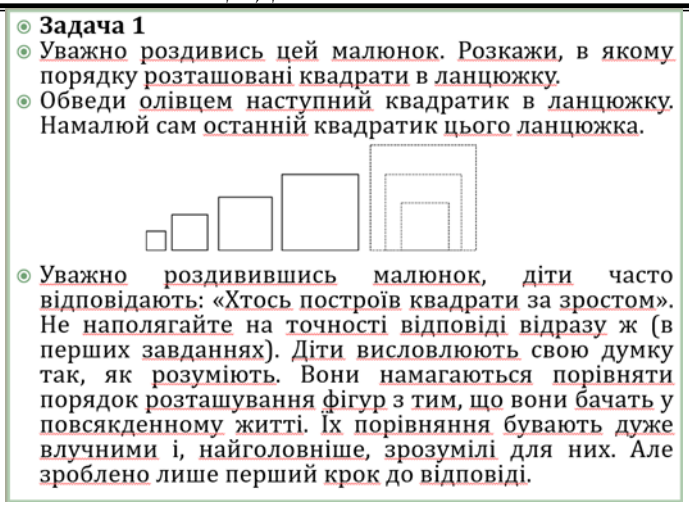

Рис. 2. Завдання на знаходження закономірностей для дітей старшого дошкільного віку.

Також, у технології пропонуються задачі на пошук закономірностей у більш складних об'єктах. У цих завдання діти знаходять пропущений предмет або продовжують ряд, відповідно до заданих закономірностей. Варто звернути увагу, що діти часто знаходять цікаві рішення на відміну від дорослих. За допомогою завдань технології «Логіки світу» діти навчаються розглядати вирішення проблеми з різних сторін, приймати думку іншої людини та порівнювати різні варіанти рішень. Наприклад, розглянемо завдання, що потребує у дитини пояснити своє рішення.

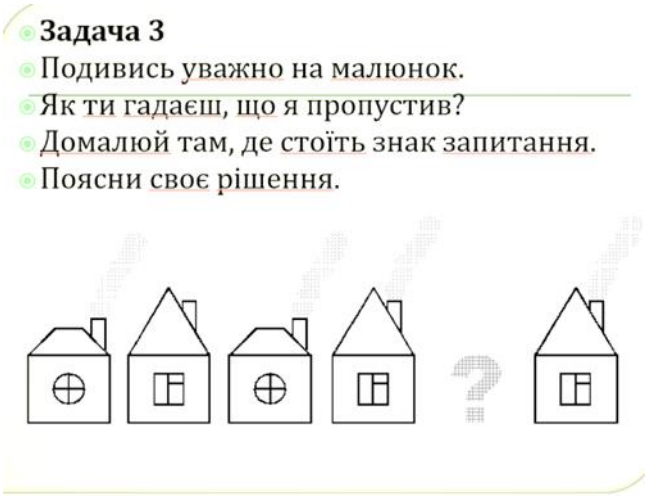

Рис. 3 Завдання для дітей старшого дошкільного віку, що спонукає дитину пояснити своє рішення.

Ірина Стеценко у своїй технології «Логіки світу» пропонує авторську класифікацію дослідів у математиці, що сприятиме формуванню математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку:

- досліди з виявленням властивостей (властивості геометричних фігур та приклади їх використання у навколишньому середовищі);
- досліди-ілюстрації (увага зосереджена на об'єкті та його особливостях);
- досліди-здивування (здивування дітей та їх думки щодо математичних явищ);
- досліди-моделювання (властивості об'єкта та його модель);
- досліди-порівняння (властивості об'єктів порівнюються);

-досліди пояснення (діти відповідають на запитання «Чому?»);

- досліди для перевірки припущень [4].

Висновки. Таким чином, системно обґрунтоване застосування технології «Логіки світу» дозволить оптимізувати освітній процес, сприятиме формуванню математичної компетентності у старших дошкільників, викликатиме інтерес дітей до математики, вміння висловлювати та аргументувати власну думку, допоможе стати їм активними учасниками навчально-виховного процесу ЗДО.

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. 2021. URL: https://www.pedrada.com.ua/article/2895-bkdo-2020-prokt-novogo-standartu-d-osvti.

2. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності старших дошкільників. Методичний посібник. Харків: Ранок, 2008. 160 с.

3. Стеценко І. Логіки світу: що, чому, як саме. 2016. URL: http://informaciaforall.blogspot.com/2016/09/blog-post_26.html

4. Стеценко І. Логіки світу. Розвиток логічного мислення дітей 6-го року життя. – Київ: Ред. загальнопед. газ., 2004.

5. Шикиринська О. Розвиток логіко-математичного мислення старших дошкільників у контексті Концепції нової української школи. // La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: coll. de papiers scientifiques «ΛΌГОΣ» з avec des matériaux de la conf. scientifique et pratique internationale, Bordeaux, 3 mars, 2019. Bordeaux : OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V.6. p. 61-65.

Анотація. *у статті розкрито можливості використання технології «Логіки світу» на формування математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку. Проаналізовано теоретичні засади використання технології. Представлено приклади завдань, що можна використовувати у процесі формування математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку.*

Ключові слова*: технологія «Логіки світу», старший дошкільний вік, математична компетентність, мислення.*

Abstract. *the article reveals the possibilities of using the "Logic of the World" technology for the formation of mathematical competence of older preschool children. The theoretical principles of the use of technology are analyzed. Examples of tasks that can be used in the process of forming the mathematical competence of older preschool children are presented.*

Key words*: "Logic of the world" technology, older preschool age, mathematical competence, thinking.*

УДК 37.014.5: 37.014.3

Лупол К.Л.
м. Вінниця, Україна
Присяжнюк Л.А.
м. Вінниця, Україна

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Формування природничо-екологічної компетентності є складною педагогічною проблемою, яка може бути успішно розв'язана на основі створення оптимальних умов, зокрема, їх виокремлення задля урахування у навчально-виховному процесі та розкритті додаткових можливостей в підвищенні рівня сформованості природничо-екологічної компетентності. У закладі дошкільної освіти повинна приділятись достатня увага еколого-природничій освіті, екологічному вихованню дітей.

Аналіз попередніх досліджень. Результати досліджень Н. Глухової, Л. Іщенко, Т. Конюхової, Н. Кот, Т. Науменко, С. Ніколаєвої, Н. Рижової, Р. Рославець підтверджують, що під час ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з природним довкіллям важливо комплексно розв'язувати завдання еколого-природничої освіти та екологічного виховання, що сприятиме опануванню дітьми системи екологічних знань про природу, здатності усвідомлювати взаємозв'язки у природі, прагнути до природодоцільної поведінки.

Мета статті полягає у теоретичному розкритті педагогічних умов формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності в умовах закладу дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. Природничо-екологічна компетентність передбачає наявність у дитини системи екологічних знань про природу, позитивне емоційно-ціннісне ставлення до компонентів природного довкілля, обізнаність з правилами природокористування та їх відповідальне дотримання. Для обґрунтування педагогічних умов, які будуть сприяти формуванню природничо-екологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку, ми маємо уточнити зміст цього поняття. На слушну думку К. Крутій, педагогічні умови – сукупність вимог, що подано на державному рівні до змісту, методів і форм організації освітнього процесу у закладі дошкільної освіти, до професійної компетентності педагогів, які здійснюють цей процес [4, с. 271-272].

На основі теоретичного аналізу науково-методичної літератури, враховуючи дидактичні принципи, компоненти та різні підходи науковців до визначення педагогічних умов, нами було виокремлено наступні педагогічні умови, які б сприяли ефективному формуванню у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності:

– створення природно-розвивального середовища в умовах закладу дошкільної освіти;

– залучення дітей старшого дошкільного віку до посильної природоохоронної діяльності;

– співпраця закладу дошкільної освіти та сім'ї щодо формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності.

Педагогічна умова 1. Створення природно-розвивального середовища в умовах закладу дошкільної освіти. Необхідність реалізації цієї умови ґрунтується на діяльнісному підході і передбачає збагачення змісту діяльності дітей еколого-природничими знаннями. Дотримуючись обґрунтованих у методиці ознайомлення дітей з природою вимог до обладнання традиційних елементів природного середовища, можна значно підвищити його розвивальний потенціал.

Так, куточки живої природи та ділянки закладу дошкільної освіти мають перетворитися на «зону природи», де діти будуть пізнавати природне довкілля завдяки спостереженням, експериментуванню, милуванню красою природи, праці у природі тощо. Крім того, природне середовище стане розвивальним тоді, коли сприятиме становленню у дітей старшого дошкільного віку сприйняття природного довкілля, інтересу до нього; ознайомленню з особливостями живої і неживої природи; формуванню природодоцільної поведінки [2, с. 397]. З. Плохій зауважує, що при створенні природно-розвивального середовища необхідно поєднувати краєзнавчий, країнознавчий, планетарний та космічний підходи, оскільки вихователь матиме змогу збагачувати навчальний матеріал, зокрема плануючи розповіді, бесіди, досліди, дидактичні ігри, вправи, а діти – поступово опановувати знаннями про багатоманітність природи [7, с. 7-8].

Н. Горопаха зазначає, що природно-розвивальне середовище має забезпечувати умови не лише для пізнавального розвитку, а й для естетичного та морального виховання дітей. Так, у природно-розвивальному середовищі діти навчаються сприймати красу природи, різноманітність її форм та барв; відбувається формування моральних якостей та екологічної грамотної поведінки дитини завдяки щоденному догляду за живими об'єктами та вправляння у виробленні навичок природокористування [2, с. 385].

У численних педагогічних дослідженнях [2; 7; 8; 9] наголошується на цінності природно-розвивального середовища для розвитку та саморозвитку дітей. Учені акцентують увагу на тому, що всі елементи такого середовища – куточок живої природи, ділянки закладу дошкільної освіти (грядки, клумби тощо) слід облаштовувати у такий спосіб, щоб дитина могла включатися в безпосередню діяльність: споглядати, діяти, творити. При цьому важливі просторова орієнтація, безпечність об'єктів природи, предметів та ігрових матеріалів. Вихователям важливо створювати природно-розвивальне середовище в умовах закладу дошкільної освіти, щоб вивести процес пізнання природи на практичний рівень, сприяти формуванню у дітей досвіду еколого-мотивованої діяльності в природному довкіллі.

Педагогічна умова 2. Залучення дітей старшого дошкільного віку до посильної природоохоронної діяльності. Виконання цієї умови має гарантувати позитивну мотивацію щодо збереження природи, примноження її багатств, охорону природного довкілля від забруднення та знищення. Так, формування природничо-екологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку відбувається завдяки тому, що вони взаємодіють з природою, доглядають за її об'єктами.

Як зауважує І. Паласевич, встановлення зв'язку дитини зі світом Природи відбувається шляхом турботливого ставлення до тих об'єктів, які потребують допомоги, захисту та збереження [6, с. 91]. Вихователь залучаючи дітей старшого дошкільного віку до природоохоронної дільності, в умовах закладу дошкільної освіти, може запропонувати різні завдання, наприклад, прибрати ділянку від сміття, камінців, листя; виготовити годівниці для

птахів та нагодувати їх; укрити на зиму хризантеми, примули тощо. Н. Яришева наголошує на тому, що вихователі, організовуючи природоохоронну діяльність дітей, дотримувались наступних педагогічних вимог:

– природоохоронна діяльність має бути спрямованою на вирішення завдань всебічного розвитку дітей: формувати природничо-екологічні знання, розвивати допитливість, відповідальне ставлення до об'єктів природи тощо;

– природоохоронна діяльність має бути мотивованою, дитина повинна усвідомлювати завдання (що і для чого робить), виконувати його з інтересом;

– природоохоронна діяльність має бути посильною для дітей старшого дошкільного віку, залучаючи їх до праці, необхідно враховувати вікові особливості для того, щоб вони мали змогу успішно виконувати завдання;

– природоохоронна діяльність має бути систематичною та проводитись під час організації різних форм життєдіяльності у закладі дошкільної освіти;

– природоохоронна діяльність має бути добре організованою, весь потрібний інвентар повинен бути заготовлений раніше тощо [10, с. 181].

Педагогічна умова 3. Співпраця закладу дошкільної освіти та сім'ї щодо формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності. Реалізація цієї умови полягає у тому, що вихователі мають приділяти значну увагу роботі з батьками, з тими людьми, які здатні навчити своїх дітей любити й оберігати природу. Батьки можуть стати для своїх дітей гідним прикладом у дотриманні правил природодоцільної поведінки, гармонійної взаємодії з об'єктами живої і неживої природи, емоційно-ціннісного ставлення до природи, умінні милуватись нею [5, с. 306].

На думку В. Волкової, великого значення у формуванні природничо-екологічної компетентності та в екологічному вихованні набує позитивний приклад батьків. Педагогам варто досягти з батьками повного взаєморозуміння. Зокрема, батьки мають усвідомлювати, що не потрібно вимагати від дітей виконання правил відповідального ставлення до природи, якщо дорослі не завжди їх дотримуються. Так, навчити дітей любити, знати про деякі особливості природного довкілля, виховати у них позитивне ставлення до природи можна за умови, якщо самі батьки мають екологічну культуру, сформовану екологічну свідомість.

Саме тому, перш ніж розпочати формувати у дітей старшого дошкільного віку природничу-екологічну компетентність, педагоги мають залучити батьків до цієї проблеми. В умовах закладу дошкільної освіти вихователі можуть організовувати батьківські збори, лекції, дні відкритих дверей. Крім того, батьки можуть приймати участь в екологічних акціях, святах: «Ми друзі природи», «Посади дерево», «Зимова казка» тощо [1, с. 14].

С. Грінь, Н. Довбишова, В. Мананкова зауважують, що формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності має підтримуватись у родинах. Так, дослідниками наведені практичні рекомендації батькам з організації екологічного виховання:

– батькам разом з дітьми потрібно підтримувати затишок у будинку, саджаючи квіти, виготовляючи вироби з природних матеріалів;

– батькам потрібно ґрунтовно готуватись до проведення прогулянок, розповідаючи дітям цікаві відомості про природу, пояснювати правила природоцільної поведінки: не рвати квіти, не смітити, не розпалювати багаття;

– батькам варто мотивувати дітей до спілкування з тваринами, відвідуючи зоопарк, приїджаючи у сільську місцевість;

– батькам разом з дітьми потрібно переглядати освітні телепередачі природознавчого характеру, а також систематично читати дітям літературу природознавчого змісту [3, с. 412-413].

Висновки. Таким чином, ефективність формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності забезпечується реалізацією низки педагогічних умов. Зокрема, завдяки створенню природно-розвивального середовища в умовах закладу дошкільної освіти, діти набувають практичного досвіду спілкування з природою; через залучення до посильної природоохоронної діяльності, діти старшого дошкільного віку навчаються берегти природу, раціонально використовувати природні багатства; за допомогою співпраці закладу дошкільної освіти та сім'ї забезпечується всебічне еколого-природниче навчання і виховання.

Список використаних джерел

1. Волкова В. Педагогічні умови екологічного виховання дітей старшого дошкільного віку. Педагогічні науки: збірник наукових праць. Херсон, 2017. Вип. 75. С. 11-15.
2. Горопаха Н. Екологізація навчального середовища дошкільного закладу. Педагогічні науки: збірник наукових праць. Херсон, 2016. Вип. 65. С. 365-401.
3. Грінь С., Довбишова Н., Мананкова В. Екологічне виховання дітей як внесок у майбутнє планети. Молодий вчений. 2016. № 12 (39). С. 412-415.
4. Дошкільна освіта: словник-довідник / упор. К. Крутій, О. Фунтікова. Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2019. 324 с.
5. Лисенко Н. Теорія і практика екологічної освіти: дошкільник-педагог: навч.-метод. посіб. для ВНЗ. Київ: Слово, 2009. 400 с.
6. Паласевич І. Педагогічні умови екологічного виховання дітей старшого дошкільного віку. Молодь і ринок. 2021. № 9 (195). С. 88-92.
7. Плохій З. Еколого-розвивальне середовище дошкільного навчального закладу (інноваційні підходи). Дошкільне виховання. 2010. № 7. С. 6-10.
8. Присяжнюк Л. Еколого-природнича освіта дошкільнят у поліфонії інноваційних підходів. Палітра педагога. 2017. № 7. С. 3-8.
9. Тарасенко Г. Екологія дитинства: полілог науково-педагогічних підходів. Дошкільне виховання. 2014. № 5. С. 3-4.
10. Яришева Н. Методика ознайомлення дітей з природою: навч. посібник. Київ: Вища школа, 1993. 255 с.

Анотація. *У статті представлені педагогічні умови формування у дітей старшого дошкільного віку природничо-екологічної компетентності. Розкриті особливості створення природно-розвивального середовища; необхідність залучення дітей до посильної природоохоронної діяльності та важливість співпраці закладу дошкільної освіти з сім'єю.*

Ключові слова*: природничо-екологічна компетентність, природно-розвивальне середовище, природоохоронна діяльність, співпраця закладу дошкільної освіти та сім'ї.*

Abstract. *The article presented pedagogical conditions for the formation of natural and ecological competence in children of older preschool age. The features of creating a natural and developmental environment; the need to involve children in environmental protection activities and the importance of cooperation between the preschool education institution and the family are revealed.*

Key words: *natural and ecological competence, natural and developmental environment, environmental protection activities, cooperation of preschool education institution and family.*

УДК 070:38

Сергієнко І.С.
м. Вінниця, Україна

РОЛЬ МЕДІАОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ЕСТЕТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНЯ

Сучасні науковці високо оцінюють потенційні можливості розвитку естетичного сприйняття молоді засобами інформаційно комунікаційних технологій. Проте медіапедагогіка досі є дещо стихійною, значна частина вчителів досі не готова до використання медіазасобів у вихованні шкільної молоді. За останні півстоліття медіаповідомлення набули особливої виховної ролі в освітньому процесі.

Аспекти впровадження медіаосвіти у навчально виховний процес досліджували В. Іванов, О. Волошенюко, В. Триндюк, Г. Онкович, А. Аносова, Ю. Ковтун, О. Бурім, А. Сулім, Н. Духаніна, І. Бех, Т. Пушкарьова, М. Слюсаревський, В. Тернопільська, Д. Бакінгем, Ж. Гоне, К. Левківський, Л. Найдьонова, Г. Онкович, Б. Потятинник, Г. Почепцов, Н. Череповська та інші. Проблема естетичного виховання досліджена в роботах Е. Водовозової, П. Каптерева, С. Лисенкової, С. Русової, К. Ушинського та інших. Значний внесок у розробку теорії естетичного виховання зробили Ю. Борев, О. Буров, Л. Волович, І. Долецька, М. Каган, Л. Коган, А. Макаренко, О. Семашко, В. Сухомлинський, В. Шестакова та інші.

Метою дослідження є розглянути медіаосвіту як засіб виховання естетичної культури учнів основної школи і розкрити необхідність упровадження медіаосвіти для естетичного виховання.

Головна мета естетично орієнтованої медіаосвіти – розвиток естетичної свідомості, творчого потенціалу особистості.

Інтенсивне розповсюдження засобів інформаційно комунікаційних технологій дозволяє окреслити нові перспективи естетичного виховання на матеріалі кіно, преси, телебачення та відео. Бурхливий розвиток медіа, поява нових технологій, розвиток медіамистецтв серед шкільної і молодіжної аудиторії сприяли стрімкому розширенню спектра наукових досліджень, програм, методичних розробок, що розглядають медіа як комплекс засвоєння школярами і студентами навколишнього світу у різних його проявах [1, с. 22].

Естетично зорієнтована медіаосвіта має формувати критичне мислення, орієнтувати шкільну молодь на критичне сприймання медіапродукції, відучувати від пасивного й бездумного споживання контенту, спрямовувати на розвиток автономного ставлення до інформації загалом й медіапродукції зокрема. Медіаосвіта як особлива галузь знань формує не лише свідомого компетентного медіаспоживача, а людину з незалежним від стереотипів, креативним мисленням, стимулює розвиток її творчого потенціалу як у процесі сприймання медіатекстів, так і у створенні власного контенту. Набуті в ході медіаосвітнього процесу знання, навички, вміння повинні мати практичний вихід та здійснюватися у взаємодії з медіа, навчанні, реалізації власних ідей, побутовій, комунікативній сферах тощо. Варто зазначити, що медіаосвіта часто спрямована на групову форму навчання, тобто сприяє оптимізації комунікативних здібностей учнів та медіасоціалізації – процесу розвитку особистості під впливом медіа (кіно, телебачення, інтернету).

Теоретики виокремлюють такі напрямки медіаосвіти, що спрямовані на формування загальної культури та естетичної культури зокрема:

– медіаосвіта як частина загальної освіти школярів у звичайних загальних школах, середніх спеціалізованих навчальних закладах, яка може бути інтегрована з традиційними дисциплінами або бути автономною (спеціальна, факультативна, в гуртках та інша);

– медіаосвіта в закладах додаткової освіти і центрах дозвілля (будинках культури, центрах позашкільної роботи, естетичного і художнього виховання та інші);

– дистанційна медіаосвіта школярів, студентів і дорослих за допомогою інформаційно комунікаційних технологій;

– самостійна / безперервна медіаосвіта (теоретично може здійснюватися протягом всього життя людини) [1, с. 21].

У більшості випадків теорії медіаосвіти підкорені єдиній меті, що відповідає принципам рівності, свободи, співрозвитку в психологічних взаєминах вчителів та школярів. Медіаосвітні моделі, розроблені зарубіжними дослідниками Л. Джонсоном, Дж. Поттером включають естетичні компоненти і концептуальні положення естетично зорієнтованої медіаосвіти. Цільові установки цих відомих моделей – це підготовка школярів до життя сучасному медіасередовищі, розвиток особистості на матеріалі художніх медіатекстів, розвиток творчих, комунікативних здібностей, критичного мислення.

Так, Л. Джонсон вважає, що базова модель медіаосвіти – це своєрідний перетин трьох кіл: перше коло – інтеграція у навчальні плани шкіл і вузів; друге коло пов'язане з галуззю терапії; третє коло пов'язане з естетичною сферою. Синтез цих трьох кіл – це навчання медіаграмотності з освітнім центром [2, с. 36]. Іванов

Концептуальна основа моделі Дж. Поттера базується на синтезі культурологічної, естетичної, етичної, семіотичної і практичної теорій медіаосвіти, а її метою є розвиток, розуміння медіа та їхніх повідомлень. У результаті такої роботи підвищується здатність оцінювання медіа / медіатекстів. У межах запропонованої моделі медіаосвіти визначальними є такі завдання:

– розвиток здатності до сприйняття, «декодування», оцінювання, розуміння й аналізу медіатекстів;

– розширення кола знань соціальних, культурних, політичних, етичних, естетичних емоційних та економічних значень медіатекстів;

– формування в аудиторії здатності до критичного мислення;

– утвердження комунікативних здібностей особистості;

– навчання людини самовираженню естетичного потенціалу за допомогою медіа.

Науковці також виокремлюють інші базові медіаосвітні моделі, що мають безпосередній естетичний компонент:

– освітньо інформаційні моделі (вивчення теорії та історії, мови медіакультури та ін.) – ґрунтуються в основному на культурологічній, естетичній, семіотичній, соціокультурній теоріях медіаосвіти;

– естетичні моделі (спрямовані перш за все на розвиток художнього смаку та аналіз кращих творів медіакультури) – ґрунтуються на естетичній / художній і культурологічній теоріях медіаосвіти;

– соціокультурні моделі (соціокультурний розвиток творчої особистості стосовно сприйняття, уяви, зорової пам'яті, інтерпретації, аналізу, самостійного, критичного мислення стосовно медіатекстів будь яких видів і жанрів та ін.) – ґрунтуються на соціокультурній,

культурологічній, семіотичній, етичній, естетичній теоріях медіаосвіти та теорії розвитку критичного мислення [2, с. 23].

Список використаних джерел

1. Бойченко Л. Медіаосвіта як засіб виховання естетичної культури молоді Великобританії (др. пол. XX ст.). ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2006. № 27. С. 21–24.
2. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник / Ред.- упор. В. Ф. Іванов, О. В. Волошенюк; за науковою редакцією В. В. Різуна. Київ : Центр Вільної. Преси, 2013. 352 с.

***Анотація**. У статті досліджено медіаосвіту в парадигмі навчально-виховного процесу у загальноосвітньому закладі та проаналізовано роль медіаосвіти у формуванні естетичного світогляду учня.*

***Ключові слова**: педагогіка, освіта, парадигма, культура, медіаосвіта, медіаграмотність, медіа, медіакультура, модель, медіатворчість.*

***Abstract**. The article examines media education in the paradigm of the educational process in a general educational institution and analyzes the role of media education in the formation of a student's aesthetic outlook.*

***Key words:** pedagogy, education, paradigm, culture, media education, media literacy, media, media culture, model, media creativity.*

УДК 378.15

Береженна Л.Ю.
м. Вінниця, Україна

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Постановка проблеми. В останні роки спостерігається негативна тенденція до погіршення стану здоров’я всіх соціально-демографічних верств населення, в тому числі й дітей дошкільного віку. В цей період йде розвиток органів і функціональних систем організму, формується характер, ставлення до себе і оточуючих людей. На сьогоднішній день актуальними в закладі дошкільної освіти є оптимізація та модернізація оздоровлювальної діяльності. Так, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є одним із засобів активізації рухової активності дошкільників. Зокрема, однією з умов професійної діяльності педагога є оволодіння ІКТ-компетенціями, необхідними для планування, реалізації та оцінки роботи з дітьми дошкільного віку.

Аналіз попередніх досліджень. Як зазначають, С.Буха (C.Bueher), А.Деборах (A.Deborah), Т.Деві (T.Devi), А.Вуст (A.Wuest), збільшення значення якості фізкультурної освіти вимагає створення нових засобів навчання на основі застосування передових інформаційно-комунікаційних технологій. Зокрема, концепцією Загальнодержавної програми «Здоров’я 2020: український вимір» [8] передбачено створення державної системи безперервного навчання та виховання, яка забезпечується фізичним вихованням, охороною здоров’я та сферою загальної та професійної освіти; впровадженням у закладах освіти незалежно від рівнів акредитації стратегію «Здоров’я через освіту».

В Національній стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» підкреслюється необхідність здійснення в освітніх закладах модернізацію системи фізичного виховання з метою активізації рухової активності людини [7]. Необхідність та важливість організації спортивної діяльності особистості підкреслюється в законі України «Про освіту» [4], Національній доктрині розвитку фізичної культури та спорту [5], Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації» [9], Державній програмі «Освіта. Україна XXI століття» [3] тощо.

Мета статті – дослідити можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій з метою активізації рухової активності дошкільників.

Виклад основного матеріалу. Як зазначає І.Чекан, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освіті – це комплекс навчально-методичних матеріалів, технічних та інструментальних засобів обчислювальної техніки у навчальному процесі, формах та методах їх застосування для вдосконалення діяльності фахівців закладів освіти, а також для освіти (розвитку, діагностики, корекції) дітей. Під ІКТ мається на увазі використання комп'ютера, мережі Інтернет, телевізора, відео, аудіоапаратури, мультимедіа, тобто всього того, що може представляти широкі можливості для пізнавального розвитку [10].

Сьогодні активно використовуються засоби ІКТ у фізичному вихованні дітей. На думку Дж. Анн (J.Ahn), Е.Флорі (E.Flouri), значними перевагами використання ІКТ у процесі активізації рухової активності є:

- набуття процесом фізичного розвитку різноманітнішого, насиченішого характеру;
- вплив на різні психічні процеси дітей: сприйняття, мислення, пам'ять та ін;
- підвищення естетичності оформлення фізкультурно-оздоровлювальних заходів;
- сприяння адаптації та соціалізації дитини, формування інформаційної культури тощо [11].

Таким чином, педагог, використовуючи в роботі мультимедіа-презентації чи інтерактивні ігри (в основі якої лежить проблемна ситуація), допомагає, спрямовує та підтримує дитячу ініціативу [1]. Інформаційні технології дозволяють виявляти творчість, спонукають до пошуку нових нетрадиційних форм організованої діяльності з дошкільниками. Один із засобів ІКТ – мультимедійна презентація та проморолики, ефективні для подання інформації дітям.

Зокрема, І.Дичківська зазначає переваги використання ІКТ у процесі активізації рухової активності:

1. Роблять процес фізичного виховання більш сучасним, різноманітним, насиченим, привабливим для дітей, підвищують інтерес до занять.

2.Надають комплексний вплив на різні канали сприйняття, пам'ять, забезпечують оперування великим обсягом інформації.

3.Забезпечують емоційність, наочність, естетику оформлення фізкультурно-оздоровлювальних заходів.

4.Сприяють адаптації дитини в сучасному світі та формуванню інформаційної культури [2].

Також в активізації рухової активності дітей важливими є два аспекти: визначення найбільш адекватної діяльності, що сприяє повноцінному задоволенню потреб дитини в русі, її моторному розвитку; пошук шляхів і засобів раціональної організації рухової активності дітей в організованій та самостійній діяльності [13]. На сьогоднішній день, у зв'язку зі

сформованою ситуацією, педагогам доводиться шукати нові безпечні форми роботи з вихованцями та їх батьками. Так, нами активно використовується спільнота «Цікавинки для вихователів та батьків» [https://www.facebook.com/groups/3169163519775072/] в соціальній мережі Facebook. Зокрема, як визначений інструмент взаємодії з батьками вихованців і як інформаційний майданчик для активізації рухової активності дітей старшого дошкільного віку в сучасних умовах. Спільнота − це багатосторонній спосіб зв'язку, оскільки батьки не тільки зможуть бачити інформацію, що розміщується, а й коментувати її, ділитися думкою один з одним та мають можливість публікувати власну інформацію.

Також нами було створено блог проекту «Impossible is possible» в системі www.blogger.com, де батьки можуть побачити інформаційні повідомлення, відеоматеріали та корисні покликання для роботи з дітьми в домашніх умовах, а також скористатися зворотнім зв'язком, написавши в коментарях, або на електронну пошту [https://impossibleisspossible.blogspot.com/]. Зокрема, за допомогою мережевого ресурсу learningapps.org можна готувати різноманітні прави або ж знаходити в базі ресурсу готові вправи для активізації рухової активності дітей старшого дошкільного віку. На нашу думку, даний ресурс дозволяє залучити дошкільників до рухової діяльності та підвищити мотиваційну готовність дітей до виконання фізичних вправ за принципом «граючись навчаємось».

Нами було розроблено гру «Правильно-неправильно» [https://learningapps.org/display?v=pcuevgoia21] для закріплення дітьми правил поводження під час перебування вдома та гру «Знайди пару» [https://learningapps.org/display?v=pmm0q4c2v21] для активізації рухової активності дітей старшого дошкільного віку. Наведемо приклади використання інтерактивних завдань, розроблених засобами мережевого ресурсу learningapps.org для старших дошкільників (рис.1).

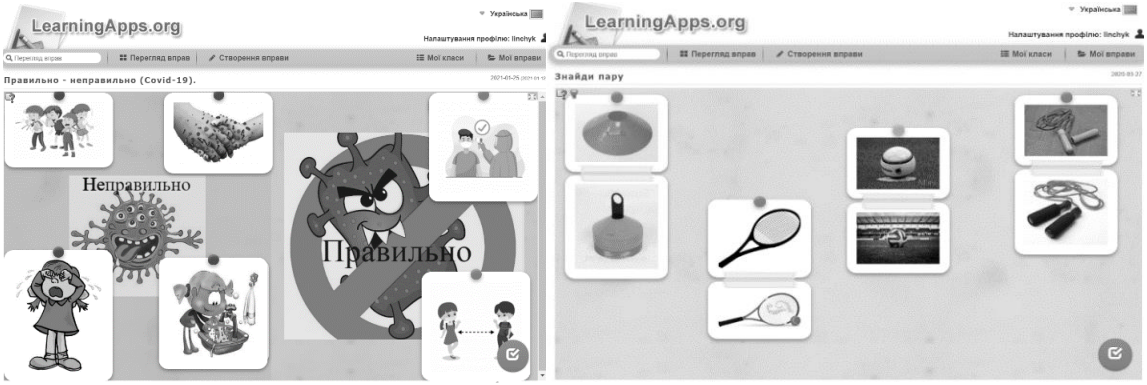

Рис. 1. Авторські інтерактивні розробки, розроблені в ресурсі LearningApps.org.

Висновки. Таким чином, системно обґрунтоване застосування інформаційно-комунікаційних технологій дозволить оптимізувати освітній процес, допоможе домогтися взаєморозуміння педагогів та батьків, викликати інтерес родин дошкільників до активізації рухової діяльності дітей.

Список використаних джерел

1. Береженна Л. Активізація рухової активності дітей старшого дошкільного віку. Освітні і культурно-мистецькі практики в контексті інтеграції України у міжнародний науково- інноваційний простір: збірник тез доповідей ІІ Міжнародної науково-практичної

конференції студентів та молодих вчених / за заг. ред. В. Нечипоренко. Запоріжжя: вид-во Хортицької національної академії, 2021. С. 185-187.

2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. Київ: Академвидав, 2014. 352 с.

3. Державна національна програма «Освіта» Україна XXI століття. Київ: Райдуга. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/21204

4. Закон України «Про освіту». Дата оновлення: 21.11.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

5. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004#Text

6. Пахальчук Н., Мируха О., Романенко Г. Педагогічні умови активізації рухової активності дітей. Молодий вчений. 2019. № 5.2 (69.2). С. 72- 75.

7. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1043-2020-%D1%80#Text

8. Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: український вимір». URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/244717787

9. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963%D0%B0/98#Text

10. Чекан О. І. Комп'ютерні технології в роботі з дітьми: курс лекцій для студентів денної та заочної форм навчання напряму підготовки «Дошкільна освіта» / Укладач: О. І. Чекан. Мукачево: МДУ, 2016.123 с.

11. Ahn J., Flouri E. Associations between objectively measured physical activity and later mental health outcomes in children: Findings from the UK Millennium Cohort Study Journal of Epidemiology & Community Health. 72 (2). 2018. P. 94-100.

12. Berezhenna L. Providing an integrated approach to improve the level of competence in physical and healthy activities of preschool children. Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference / Gen. Edit. Olha Prokopenko, Tallinn: Teadmus OÜ, 2022. P. 43-47.

13. Pakhalchuk N. Pedagogical conditions of activation of children's motional activity. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал. Суми, 2016. №7 (61). С. 80-90.

Анотація. *у статті розкрито можливості використання ІКТ для активізації рухової активності дошкільників. Проаналізовано теоретичні засади використання технологій. Представлено приклади використання у процесі фізичного виховання закладу дошкільної освіти та в домашніх умовах інформаційно-комунікаційних технологій.*

Ключові слова*: модернізація дошкільної освіти, переваги використання ІКТ, інформаційно-комунікаційні технології.*

Abstract. *the article reveals the possibilities of using ICT to activate the motor activity of preschoolers. The theoretical principles of the use of technologies are analyzed. Examples of the use of information and communication technologies in the process of physical education of a preschool education institution and at home are presented.*

Keywords: *modernization of preschool education, advantages of using ICT, information and communication technologies.*

УДК: 378 : 004.77

Кузнецова Вікторія
м. Вінниця, Україна
Кушнір Вадим
м. Вінниця, Україна

СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми. Дидактичний матеріал – це особливий вид посібників для навчальних занять, використання яких сприяє активізації пізнавальної діяльності учнів, економії навчального часу. Також дидактичним матеріалом ми можемо назвати засіб для організації самостійної роботи учня, що дозволяє йому найбільш повно опанувати знання і використовувати їх у рішенні практичних завдань з можливістю самоперевірки та самоконтролю [2, 3].

Сучасний етап розвитку освіти висуває нові вимоги до доступності та інтерактивності надання учням інформації. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні дидактичного матеріалу на базі загальнодоступних комп'ютерних програм.

Аналіз попередніх досліджень. В сучасних умовах наукові пошуки орієнтовані на педагогічні підходи до вивчення онлайн сервісів, відображено у працях Бикова В., Жалдака М., Задорожної Н., Кухаренко В., Малицької І., Морзе Н. (Україна), Андрєєва О., Патаракіна Є., Полат Є., Хуторського А., Віркус С., Боуден Д. та ін. Різні аспекти використання ІКТ у навчальному процесі розглядали у своїх працях: В. Биков, Р. Гуревич, Гжегош Кедрович, М. Жалдак, І. Захарова, М. Кадемія, О. Спірін, І. Роберт, Є. Полат, І. Трайнєв та ін. Питання використання «онлайн сервісів» в процесі професійної підготовки майбутніх вчителів та підвищення якості знань учнів досліджено недостатньо. Не зважаючи на велику кількість наукових досліджень, обґрунтувань, результатів, доцільно продовжувати дослідження в цьому напрямку, оскільки хмарні технології знаходяться в постійному розвитку, створюються нові online-сервіси та середовища, які потребують детального вивчення на предмет їх використання в освітньому процесі.

Як підкреслює В. Оконь, хоча дидактичні матеріали не надають вирішального впливу на кінцеві результати навчально-виховної роботи, проте, збагачуючи методи навчання, що використовуються, вони сприяють зростанню їх ефективності [1, с. 34]. Завдяки цьому вони не тільки покращують умови безпосереднього пізнання дійсності учнями, але й дають матеріал у формі вражень і спостережень, на який спирається непряме пізнання, розумова діяльність, а також різні види практичної діяльності.

Мета статті полягає у аналізі можливостей використання цифрових технології в процесі проектування дидактичних матеріалів.

Виклад основного матеріалу. За допомогою дидактичних матеріалів здійснюються ті чи інші прийоми чи методи: інструкційно-технологічні карти, картки-завдання, картки обліку успішності, таблиці, наочні посібники, зразки, роздатковий матеріал, технічні, електронні засоби навчання та ін.

Дидактичні матеріали – це засоби здобуття знань, формування навичок та умінь. Дидактичні засоби навчання впливають на сенсорні органи учнів, полегшуючи пізнання дійсності.

До дидактичних матеріалів навчання належать: підручники та навчальні посібники, дидактичні матеріали, наочні посібники, лабораторії та обладнання. Кошти можуть бути словесними, образними, модельними та символічні. Дидактичні засоби представлені, з одного боку, предметами, які викладач використовує у своїй діяльності для більш ефективної реалізації завдань та цілей освіти, а з іншого боку − індивідуальні засоби навчання, а саме: підручники, письмові приналежності, зошити та ін.) [2, с. 43].

Діяльністю викладача є навчальні посібники, що реалізують принцип наочності навчання. Підручники, приладдя для письма, зошити та ін., представляючи індивідуальне оснащення учнів, є засобами їхньої праці.

Слід зазначити, що дидактичні матеріали є важливим та ефективним джерелом знань та умінь, що полегшують перевірку гіпотез, закріплення опрацьованого матеріалу, оцінку ступеня оволодіння знаннями тощо. Основу будь-якого комплексного методичного забезпечення предметів складають дидактичні засоби навчання, виступаючи найважливішими компонентами освітнього процесу [3, с. 18].

Як зазначає Є. В. Воєвода, у процесі навчання дидактичні матеріали виконують низку функцій:

– дидактична − характеризує сутнісні властивості та можливості засобів навчання у певній освітньому середовищі, грає інформаційну, інтегративну, адаптивну, компенсаторну, інтерактивну, мотиваційну роль;

– пізнавальна – здійснює безпосереднє пізнання учнями конкретних фрагментів насправді;

– інформаційна − надає різну інформацію;

– формує та розвиває пізнавальні здібності, волю та почуття учнів;

– контрольна [2, с. 89].

У педагогічному процесі функції дидактичних матеріалів використовуються комплексно та дозволяють методичні проблеми навчання.

У процесі ознайомлення з новим матеріалом поряд із пізнавальною функцією виступають формуюча та дидактичні функції. У комплексі вони розвивають міцність запам'ятовування та вміння самостійно мислити.

В окремому засобі навчання переважає певна дидактична функція, позначаючи його місце та роль системі засобів навчання та навчальному процесі. Функції дидактичних засобів навчання враховують при визначення методики використання засобів навчання та проєктування системи навчання.

Деякі західні дослідники (К. Кроль, Р. Фуш) аудіовізуальним дидактичним матеріалам приписують такі функції, як мотиваційна, інформаційна, оптимізаційна, функція управління процесом навчання

[2, с. 31].

На думку Н.В. Житєньової, як компонент навчально-виховного процесу загальні дидактичні функції виражаються в наступному:

– збільшення ступеня наочності, надання доступності для учнів навчального матеріалу;

– інтенсифікація праці учнів, максимальний розвиток та задоволення їх пізнавальної діяльності, що дозволяють підвищити рівень вивчення матеріалу;

– джерело інформації, що дозволяє звільнити викладача від значного обсягу механічної та технічної роботи;

– засіб управління пізнавальною діяльністю учнів [1, с. 36].

Дидактичними матеріалами є предмети, які, надаючи учням сенсомоторні стимули, що впливають з їхньої зір, слух, дотик тощо, полегшують їм безпосереднє і опосередковане пізнання дійсності. Слово «предмет» у наведеному визначенні відноситься як до предметів реальної дійсності, так і до їх модельних, образних, словесних або символічних замінників [2, с. 9].

Отже, дидактичні матеріали є необхідним компонентом правильно збудованого процесу навчання. Правильно підібрані та вміло включені в систему методів і організаційних форм навчання, що використовуються вчителем, дидактичні засоби полегшують реалізацію принципу наочності.

За ступенем складності дидактичні матеріали можна поділити на прості та складні.

Прості дидактичні матеріали: природні зразки у природних або штучних умовах; моделі; препаровані зразки; карти; картини; діаграми та ін.

Складні дидактичні матеріали − це різного роду електричні та механічні пристрої: телевізійна апаратура, кінопроектори, пристрої, що дозволяють автоматизувати процес навчання та ін. При цьому різні види чуттєвих впливів підпорядковуються критеріям складності дидактичних. Коштів [1, с. 16].

О. Пехота запропонував класифікацію дидактичних матеріалів, відповідно до якої виділяють:

– Аудіальні (радіо, магнітофон тощо) засоби навчання. Їхня частка в процесі навчання постійно збільшується. Відбувається це завдяки прогресу техніки та пов'язаному з ним розвитку стереофонії, що дозволяє використовувати як у класній, так і позакласній роботі програвачі, радіо та магнітофони, тобто засоби, які мають безумовні дидактичні переваги. Вони надають вчителю неоціненну допомогу під час уроків із різних предметів.

– Аудіовізуальні – це звуковий фільм, телебачення [2, с. 34].

Крім того, всі засоби інформаційно-комунікаційних технологій, що застосовуються в системі освіти, можна поділити на два типи: апаратні та програмні.

Апаратні засоби:

1. Комп'ютер – універсальний пристрій обробки інформації; основний інструмент вчителя чи учня, засіб демонстрації освітніх об'єктів та інтерактивної роботи з ними.

2. Принтер – дозволяє фіксувати на папері інформацію, знайдену та створену самими учнями або учителем для них.

3. Проєктор та екран – засіб демонстрації освітніх об'єктів різної природи в аудиторії; підвищує рівень наочності у роботі вчителя, і навіть дає можливість представляти учням результати своєї роботи всьому класу.

4. Телекомунікаційний блок - дає доступ до російських та світових інформаційних ресурсів, дозволяє вести дистанційне навчання та листування з іншими навчальними закладами.

5. Пристрої для введення текстової інформації та маніпулювання екранними об'єктами – клавіатура та миша.

6. Електронні дошки - це засіб навчання, який за своїми можливостями перевершує традиційні засоби реалізації навчального процесу. За рахунок великої наочності використання інтерактивної дошки дозволяє привернути увагу дітей до процесу навчання, підвищує мотивацію. Наочне керування програмами, швидкі нотатки, коригування рукою на дошці, запис у відеофайл, який можна використовувати як роздатковий матеріал, і для самостійної роботи вдома. Таким чином, пояснення матеріалу дозволяє зробити виступ вчителя яскравішим, інформативнішим і захоплюючим.

7. Пристрої для запису (введення) візуальної та звукової інформації (сканер, фотоапарат, відеокамера, аудіо- та відеомагнітофон) – засоби введення паперових документів, відсутніх у базі даних; дають можливість безпосередньо включати у навчальний процес інформаційні образи навколишнього світу.

8. Пристрої реєстрації даних (датчики з інтерфейсами) суттєво розширюють клас фізичних, хімічних, біологічних, екологічних процесів, що включаються до освіти при скороченні навчального часу, що витрачається на рутинну обробку даних.

9. Керовані комп'ютером пристрої дозволяють учням різних рівнів здібностей освоїти принципи і технології автоматичного управління.

10. Внутрішньокласна та внутрішня мережа дозволяють більш ефективно використовувати наявні інформаційні, технічні та тимчасові (людські) ресурси, що забезпечують загальний доступ до глобальної інформаційної мережі [1].

Програмні матеріали:

1. Загального призначення та пов'язані з апаратними (драйвери тощо) дають можливість роботи з усіма видами інформації.

2. Джерела інформації – організовані інформаційні масиви: енциклопедії на компакт-дисках, інформаційні сайти та пошукові системи мережі Інтернет, зокрема спеціалізовані для освітніх застосувань.

3. Віртуальні конструктори – дозволяють створювати наочні та символічні моделі математичної та фізичної реальності та проводити експерименти з цими моделями.

4. Тренажери – дозволяють відпрацьовувати автоматичні навички роботи з інформаційними об'єктами: введення тексту, оперування з графічними об'єктами на екрані та ін.

5. Тестові середовища – дозволяють конструювати та застосовувати автоматизовані випробування, в яких учень повністю або частково отримує завдання через комп'ютер, і результат виконання завдання також повністю або частково оцінюється комп'ютером.

6. Електронні мультимедійні видання: підручники; енциклопедії; довідники; каталоги (малюнки, фото, ілюстрації, моделі, відеоматеріали, таблиці, схеми, тематичні презентації тощо); бібліотеки; тренажери; тести; ЦОРи (цифрові освітні ресурси).

7. Інформаційні системи управління забезпечують проходження інформаційних потоків між усіма учасниками навчального процесу: учнями, вчителями, адміністрацією, батьками, громадськістю.

8. Експертні системи – програмна система, що використовує знання спеціаліста-експерта для ефективного вирішення завдань у будь-якій предметній галузі [4, с. 46].

На сьогоднішній день в освітньому процесі широко застосовуються електронно-демонстративні роздаткові матеріали. Існує класифікація електронно-демонстративних матеріалів із методичного призначення та дидактичних цілей, зокрема, ми можемо визначити такі види:

– Дидактичні тексти для тих, хто навчається роботі з різними джерелами інформації (підручником, картами, довідниками, словниками, електронними ресурсами тощо);

– Узагальнені плани деяких видів пізнавальної діяльності: вивчення наукових фактів; підготовки та проведення експерименту; вивчення фізичного приладу; проведення науково-технічного дослідження; дії виміру; аналізу графіка функціональної залежності; аналізу таблиць;

– Пам'ятки (інструкції) щодо формування логічних операцій мислення: порівняння, узагальнення, класифікація, аналіз, синтез;

– Завдання щодо формування умінь порівнювати, аналізувати, доводити, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати;

– Завдання різного рівня складності: репродуктивного, перетворюючого, творчого;

– Завдання із проблемними питаннями;

– Завдання на розвиток уяви та творчості;

– Експериментальні завдання;

– Узагальнена діяльнісна модель експерименту як методу самостійного дослідження, що включає рекомендації з формулювання мети експерименту, висування та обґрунтування гіпотези експериментального дослідження, планування експерименту, способи записи результатів спостережень та вимірювань, правила вимірювання, оцінку точності вимірювання, графічну інтерпретацію результатів експерименту, правила наближених обчислень, формулювання висновку за наслідками експерименту, правила оформлення звіту;

– Інструктивні картки, що відображають логічну схему вивчення нового матеріалу та необхідні способи навчальної роботи;

– Картки-консультації, дидактичні матеріали з пояснювальними малюнками, планом виконання завдань, із зазначенням типу завдань тощо;

– Інструкції до лабораторних робіт та фронтальних дослідів;

– Листи самопідготовки учнів до лабораторного заняття;

– Довідкові матеріали: «Лабораторне обладнання: прилади, їх призначення та технічні характеристики, правила користування», «Вимірювальні прилади. Правила користування та особливості техніки вимірювання»; таблиці фізичних величин тощо;

– Алгоритм виконання завдання;

– Вказівка причинно-наслідкових зв'язків, необхідні виконання завдання;

– Вказівка теорем, правил, формул, виходячи з яких виконується завдання;

– Моделі та імітація досліджуваних чи досліджуваних об'єктів, процесів чи явищ;

– Проведення лабораторних робіт в умовах імітації в комп'ютерній програмі реального досвіду або експерименту (учень може на власний розсуд змінювати вихідні параметри дослідів, спостерігати, як змінюється в результаті явище, аналізувати побачене, робити відповідні висновки);

– Тести з можливістю самоконтролю. Будь-який освітній процес потребує наочності. Зараз переважно це вже не схеми, таблиці та картинки, а вдосконалені технічні засоби передачі інформації, наприклад, мультимедійні презентації.

Значення використання дидактичних матеріалів під час використання у поточній навчальній діяльності: формування умінь самостійної роботи з різними джерелами інформації та вміння засвоювати та аналізувати новий матеріал; активізація пізнавальної діяльності учнів; контроль із зворотним зв'язком, з діагностикою помилок (поява на комп'ютері відповідних

коментарів) за результатами діяльності та оцінкою результатів, тренування у процесі засвоєння навчального матеріалу, посилення мотивації навчання; формування культури навчальної діяльності, інформаційної культури суспільства; активізація взаємодії інтелектуальних та емоційних функцій при спільному вирішенні дослідницьких (творчих) навчальних завдань.

Сучасний освітній простір неможливо уявити без цифрових інструментів, що зайняли міцне місце в освітньому процесі, суттєво розширили можливості як педагогів, і учнів. Практично у кожного педагога виникає потреба дистанційної взаємодії з учнями. Використання цифрових матеріалів в освітньому процесі дає можливість педагогу організовувати спільну роботу учнів у дистанційному форматі та отримувати миттєвий зворотний зв'язок.

Дидактичні матеріали – особливий вид посібників для навчальних занять, використання яких сприяє активізації пізнавальної діяльності учнів, економії навчального часу.

Інтерактивні дидактичні матеріали, створені за допомогою мережевих ресурсів, застосування яких можливе як на уроці, так і як домашня робота, не тільки полегшують діяльність вчителя, але й створюють ефективний зворотний зв'язок, необхідний для того, щоб учні могли самостійно повторити вивчений матеріал, оцінити рівень своїх знань на тему. Крім того, тип цих матеріалів активізують пізнавальну діяльність учнів та допомагають краще освоїти навчальний матеріал.

Аналіз педагогічної та методичної літератури, а також досвіду вчителів з створення дидактичних матеріалів засобами цифрових інструментів дозволяє зробити висновок про високе рівні розвитку та поширення цифрових освітніх інструментів у освітній процес.

Будучи інноваційним засобом організації навчального простору, створення дидактичних матеріалів цифровими інструментами дозволяють ефективно досягти поставлених освітніх та виховних результатів, оптимізувати процес здобуття знань, а також урізноманітнити уроки з опорою на сучасні засоби навчання.

На сьогоднішній день існує безліч цифрових інструментів для організації спільної діяльності, здійснення зворотного зв'язку, створення цифрового освітнього середовища, дидактичних засобів навчання. Найбільш популярними з них є Padlet, Mentimeter, Google Form, Plickers, Kahoot, Quizizz, Google Classroom, Learning Apps та ін. Саме тому виникає необхідність їхнього розмежування за певними ознаками. Нижче наведемо розроблену нами класифікацію цифрових інструментів педагога Було виділено такі групи інструментів:

1. Інструменти для спільної діяльності: Padlet, Mentimeter, сервіси Google (Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації тощо).

2. Інструменти здійснення зворотного зв'язку: Google Form, Kahoot, Quizizz.

3. Інструменти для створення цифрового освітнього середовища: Google Classroom, Learning Apps.

Різноманітний ілюстрований матеріал, мультимедійні та інтерактивні моделі піднімають процес навчання на новий якісний рівень, завдяки чому у учнів розвивається дослідницький інтерес. Вони почуваються здібними та готовими до комунікації на основі отриманих знань та досвіду.

Висновки. Таким чином, цифрові технології сприяють отриманню знань та навичок, необхідних для життя та роботи у сучасному суспільстві. Дозволяють учням адаптуватися до

інформаційних потоків, підвищують комп'ютерну грамотність населення, та сприяють набуттю навичок XXI-го століття.

Список використаних джерел

1. Артикбаєва Є.В. Теорія та технологія електронного навчання у загальноосвітній школі. 2017. - 332 с.
2. Бабич О.В. Ефективне оброблення інформації (Mindmapping) – М.:Національний Відкритий Університет «ІНТУІТ», 2018.
3. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228
4. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 27 6с.

Анотація. *В статті проаналізовано можливості використання засобів цифрових технологій для створення дидактичних матеріалів. Сучасний етап розвитку освіти висуває нові вимоги до доступності та інтерактивності надання учням інформації. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні дидактичного матеріалу на базі загальнодоступних комп'ютерних програм.*

Ключові слова: *дидактичний матеріал, цифрові технології, наочність, візуалізація.*

Abstract. *The article analyzes the possibilities of using digital technologies to create didactic materials. The modern stage of education development puts forward new requirements for the accessibility and interactivity of providing information to students. In this connection, there is a need to create didactic material based on publicly available computer programs.*

Keywords: *didactic material, digital technologies, visibility, visualization.*

УДК 373.3:004(075)

Дячук Інна
м. Вінниця, Україна
Зіняк Іванна
м. Вінниця, Україна

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Постановка проблеми. Вектор розвитку сучасної професійної освіти - інформатизація освітнього процесу, саме тому актуальною є проблема використання педагогічних програмних засобів. Передбачається, що таке впровадження дозволить покращити навчальні досягнення учнів через посилення самостійності в опануванні знаннями, що є однією з основних умов інтеграції в єдине інформаційно-освітнє середовище [1].

Педагогічний програмний засіб (ППЗ) – сучасний високоефективний засіб навчання, розроблений з метою полегшення процесу сприйняття матеріалу учнем. Це реалізується за рахунок подачі інформації у вигляді гри, з використанням малюнків, відео-, аудіо фрагментів,

анімацій тощо. Також ППЗ створений з метою полегшення роботи викладача. Сам засіб навчання легко змінюється, його просто доповнювати, легко розповсюджувати. Особливого значення ППЗ набули під час організації освітнього процесу з використанням дистанційних технологій.

Метою статті є аналіз особливостей впровадження педагогічних програмних засобів у освітній процес.

Аналіз попередніх досліджень. Відомо, що в Україні багато організацій займаються розробкою ППЗ серед них визначимо: Інститут проблем штучного інтелекту МОН і НАН України, Херсонський державний університет, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, Інститут передових технологій, Інститут педагогіки НАПН України, а також компанії АТЗТ «Квазар-Мікро Техно», ЗАТ «Мальва», ТОВ «АВТ лтд.», «СМІТ» та ін. [2, с.4]. Наказ МОН України «Про затвердження тимчасових вимог до педагогічних програмних засобів» 2006 року подає рекомендації розробникам щодо створення ППЗ. Такі рекомендації потребують доповнення, адже різні системи оцінювання рівня знань учнів, різні способи і форми контролю значно ускладнюють роботу вчителя і процес засвоєння знань учнями. Погоджуючись з думкою Ю.О. Жука і О.М. Соколюка, однією з таких проблем вважатимемо повільний розвиток ринку ППЗ. Обмежений попит на педагогічні програмні засоби не забезпечує окупності продукту, підвищує вартість розробки, що гальмує розвиток ринку цих засобів.

Слід відзначити науковців, які значну увагу приділяють використанню в навчальному процесі педагогічних програмних засобів в своїх працях: В. Биков, М. Жалдак, Ю. Жук, І. Захарова, Н. Морзе, Є. Полат, С. Сисоєва, та ін. У своїх працях науковці зазначають, що використання в освітньому процесі ППЗ спонукає учнів до активізації пізнавальної діяльності підвищує якість професійної підготовки майбутніх фахівців в інформаційному суспільстві. Робота учнів стає цікавішою і ефективнішою за рахунок застосування в навчальному процесі, разом з традиційними формами і методами, різноманітних технічних і програмних засобів (інтерактивних дошок, віртуальних лабораторій, мультимедійних планшетів, освітнього середовища та ін.) [1, с.150].

Виклад основного матеріалу. Педагогічні програмні засоби між собою різняться як на рівні інтерфейсу, так і на рівні способу подання освітнього матеріалу. Все це змушує користувача витрачати значну частку освітнього часу тільки для опанування способів управління ППЗ та сприяє розвитку комп’ютерної грамотності учнів, але сам предмет, для якого було створено навчальний засіб, «губиться» серед складних програм.

Проаналізуємо визначення поняття педагогічний програмний засіб та методичні особливості використання ППЗ в освітньому процесі. ППЗ –це цілісна дидактична система, що заснована на використанні комп’ютерних технологій і засобів Інтернету і яка ставить за мету забезпечити навчання за індивідуальними і оптимальними навчальними програмами з керуванням процесу навчання. Важливими моментами в реалізації поставленої мети є високий рівень створення інформаційно-технічного забезпечення з використанням сучасних ІТ-технологій і відповідність міжнародним стандартам.

Крім цього, ППЗ розроблені згідно з навчальними програмами, що затверджені Міністерством освіти і науки, України. Обсяг змісту освітнього матеріалу та спосіб його подання повністю відповідає віковим психологічним і фізіологічним особливостям учнів та освітнім тенденціям [4, с.35].

Формування інформаційно-технологічного суспільства, докорінні зміни в соціально-економічному, духовному розвитку держави потребують підготовки вчителя нової генерації. Це зумовлено тим, що вже зараз суспільство активно використовує цифрові технології в повсякденному житті. Комп'ютери, ноутбуки, кишенькові комп'ютери, мобільні телефони, DVD програвачі вже зараз міцно ввійшли в побут. Тому так важливо саме зараз переглянути підходи до навчання молодого покоління. Особливу увагу при цьому необхідно приділити інформатизації та реформуванню освіти. Функціональне призначення педагогічного програмного засобу (ППЗ): надавати учбову інформацію та скеровувати навчання з урахуванням індивідуальних можливостей та уподобань того, хто навчається.

Нині існує велика кількість класифікацій програмних засобів різного призначення, різної структури та характеристик. Майже всі програмні продукти прийшли у навчальний процес з комерції: текстові процесори, електронні таблиці, засоби створення презентацій, системи управління базами даних, графічні редактори. У зв'язку з цим постає необхідність відбору програмних засобів, які доцільно використовувати в освітньому процесі.

Класифікація програмних засобів освітнього призначення [5]:

1. Демонстраційно-моделюючі програмні засоби. Характерними ознакамитаких програмних засобів є їх використання на етапах пояснення нового матеріалу. (презентації, відео фрагменти, аудіофрагменти)
2. Педагогічні програмні засоби типу діяльнісного предметно-орієнтованого середовища. До них належать моделюючі програмні засоби, призначені для візуалізації об'єктів вивчення та виконання певних дій над ними.(Клавіатурні тренажери, тренажери роботи з мишею, імітатори, лінгвістичні тренажери; навчальні курси, модуль «Windows», модуль "Word", модуль "Інтернет", модуль "Access", модуль "Excel")
3. Педагогічні програмні засоби призначені для визначення рівня начальних досягнень. Дані програмні засоби використовуються для групової, а також індивідуальної роботи учнів та можуть відрізнятися за способом формулювання і подання навчальних завдань, способом введення учнем команд і даних, способом реалізації і подання результатів. (Електронні підручники, Tester,Test-W2-Rus, Test-W2-exe, клавіатурний тренажер з протоколюванням помилок)
4. Педагогічні програмні засоби довідкою-інформаційного призначення. За формою структурування та подання матеріалу ці засоби можуть бути: базами даних; гіпертекстовими, або гіпермедійними системами; базами знань.

Використання ППЗ у освітньому процесі сприяє підвищенню його ефективності, всебічному і гармонійному розвитку особистості учнів, розкриттю їх талантів, суттєво впливає на зміст, форми методи і засоби навчання. Вдало підібрані комп'ютерні програми забезпечують розвиток творчих здібностей, стимулюють пізнавальну активність, емоційну сферу та інтелектуальні почуття школярів. При цьому підвищується працездатність учнів, зацікавленість їх різними видами діяльності, поліпшується просторова уява, пам'ять, логічне мислення розширюється їх світогляд [3].

Світовим лідером у виробництві програмного забезпечення і, зокрема, програмних засобів навчання є корпорація Microsoft (США).

Педагогічним програмним засобом є такий засіб, у якому відображено деяку предметну галузь, повною мірою реалізовано технологію її вивчення, забезпечено умови для здійснення різних видів навчальної діяльності.

За допомогою програмних засобів можна подати на екрані у різній формі навчальну інформацію; ініціювати процеси засвоєння знань, набуття умінь та навичок навчальної або практичної діяльності; ефективно здійснювати контроль за результатами навчання, тренування, повторення та аналіз вивченого матеріалу, розвиток пізнавальної діяльності.

Висновки. Отже, одним із вирішальних чинників модернізації системи освіти є створення нового покоління засобів навчання, які поєднували б досягнення сучасної педагогічної науки з потужним дидактичним потенціалом інформаційних технологій. Таким засобом є електронний підручник – комплексна програмна система, яка дає змогу викласти навчальний матеріал із використанням багатого арсеналу різних форм подання інформації та забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу: надає теоретичні знання, забезпечує контроль їхнього рівня, а також інформаційно-пошукову діяльність. Електронне навчальне видання покликане максимально полегшити розуміння й запам'ятовування найістотніших понять, законів і закономірностей із залученням усіх органів чуття. При цьому весь матеріал перетворюється на яскраву, захоплюючу мультимедійну форму із широким використанням графіки, анімації, в тому числі й інтерактивної, звукових ефектів та відео фрагментів. Узагальнюючи викладений матеріал, зазначимо, що теоретичною основою підручників нового покоління може бути вчення про обсяг безпосередньої пам’яті та особливості центральної нервової системи, що обмежують (визначають) засвоєння певної кількості навчальної інформації. Електронний підручник потрібний насамперед для самостійної роботи учнів, оскільки він полегшує розуміння освітнього матеріалу іншими, ніж у друкованій літературі, способами подання матеріалу: індуктивний підхід, уплив на слухову та емоційну пам’ять. Електронний підручник передбачає адаптацію відповідно до потреб учня, рівня його підготовки, інтелектуальних можливостей. Крім того, він створює можливості для самоперевірки на всіх етапах роботи, виконує роль викладача, надаючи необмежену кількість роз’яснень, повторень, підказок тощо. Електронний підручник потрібний і для роботи на практичних заняттях: за його допомогою викладач може проводити заняття у формі самостійної роботи за комп’ютерами, залишаючи за собою роль керівника й консультанта. Водночас педагог за допомогою комп’ютера може швидко й ефективно контролювати засвоєння учнями знань, задавати зміст і рівень складності контрольного заходу. Власне, учні за допомогою електронного підручника можуть використовувати комп’ютерну підтримку для вирішення більшості завдань, маючи резерв часу для аналізу отриманих рішень і їхньої графічної інтерпретації. Насамкінець зауважимо, що електронні підручники (та й інші програмні навчальні засоби) найближчим часом не замінять традиційних друкованих підручників і посібників. Паперові й електронні видання належать до різних засобів навчання, кожен з яких має свої дидактичні можливості. Навіть у закордонних системах дистанційної освіти, де технічний рівень оснащеності освітнього процесу дуже високий, частка друкованих книг досі залишається значною.

Список використаних джерел

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях /Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – К. : Освіта України, 2006. –383 с.

2. Жук Ю. О. Вплив ІКТ на формування особистості школярів/Ю.О. Жук//Інформатика.–2003. – No9(201).–С.3–5.

3. Формування освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах [монографія] / за заг.

ред. доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України Р. С. Гуревича. - Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. - 425 с.

4. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

5. Люльчак С. Ю. Формування освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах [монографія] / за заг. ред. доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України Р. С. Гуревича. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», –2015. 426 с. (особистий внесок 1,5 д.а).

Анотація. *Підготовка майбутніх кваліфікованих робітників до активної діяльності в інформаційному суспільстві вимагає пошуку нових шляхів у формуванні професійних компетенцій. Підвищення ефективності та змістовності освітнього процесу досягається шляхом комплексного використання педагогічних програмних засобів та застосуванням прийомів і методів активного навчання. У статті розглядаються можливості використання педагогічних програмних засобів в освітньому процесі.*

Ключові слова: *педагогічний програмний засіб, освітній процес, професійна підготовка*

Abstract. *Preparing future skilled workers for active work in the information society requires finding new ways to develop professional competencies. Improving the efficiency and content of the educational process is achieved through the integrated use of pedagogical software and the use of techniques and methods of active learning. The article considers the possibilities of using pedagogical software in the educational process.*

Key words: *pedagogical software, educational process, professional training.*

УДК 373.3.016:51

Качурівська Каріна
м. Вінниця, Україна
Кеба Анастасія
м. Вінниця, Україна

ТЕСТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ РІВНЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Постановка проблеми. В умовах динамічних процесів модернізації системи освіти в Україні зростають суспільні вимоги до педагога, способів його діяльності, що передбачає формування в нього здатності до конструювання ефективної педагогічної взаємодії. Це спонукає педагогічні вищі навчальні заклади до вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів. Однією із важливих складових професійної підготовки майбутніх фахівців є формування компетентності щодо контролю й оцінювання навчальних досягнень особистості.

У сучасності формальні, спрощені методи діагностики знань змінюються інтенсивними комплексними системами, які водночас забезпечують об’єктивність оцінювання навчальних

досягнень студентів, мотивацію до роботи впродовж усього періоду навчання. Традиційна система контролю недостатньо враховує індивідуально-психологічні особливості майбутнього фахівця, відповідно, – не відповідає сучасним вимогам, не задовольняє потреб систематичного діагностування успішності студентів педагогічних спеціальностей.

Саме тому особливої уваги набуває питання тестового контролю досягнень того, хто навчається, з огляду на валідність і надійність результатів, можливостей оцінити різні компетенції і компетентності особистості, охопити контролем необхідні до засвоєння теми, ключові поняття тощо.

Аналіз попередніх досліджень. Проблема ефективного контролю й оцінювання навчальних досягнень розглядається в численних працях таких учених, як В. Биков, Г. Гордійчук, Р. Гуревич, М. Кадемія, С. Кізім та інших. У дослідженнях цих вчених вивчено питання теорії педагогічних тестів, композиції і форми тестових завдань, розроблено процедури проведення тестування, алгоритми обробки результатів тестування, їх аналізу та інтерпретації.

Мета статті полягає в аналізі і вдосконаленні наявних інструментів тестового оцінювання навчальних результатів студентів педагогічних спеціальностей закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Різноманітні методи й види педагогічного контролю стимулюють навчання й поведінку студентів. Це підтверджує як практика, так і численні наукові дослідження. Спроби повністю або частково вилучити педагогічний контроль з навчального процесу знижують якість навчання, дають інші негативні результати.

Виходячи з того, що обсяг навчальних матеріалів, яким необхідно оволодіти студентам, є значним, більшу частину матеріалу пропонується вивчати самостійно. Отже, провідною складовою навчального процесу стає самостійна робота студента, яка повинна мати конкретні змістові характеристики, контролюватися, перевірятися й оцінюватися. Тому важливою складовою навчальної діяльності була й залишається система контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів.

У дидактиці вищої школи "контроль слід розуміти як педагогічний супровід, спостереження і перевірку успішності навчально-пізнавальної діяльності студентів" [1, с. 58]. Педагогічний контроль трактується як єдина дидактична й методична система, що відбувається за керування й організації викладача, спрямована на оцінювання результатів учбового процесу [3]. За допомогою контролю можна оцінити навчальні досягнення та виявити прогалини у знаннях студентів.

Раціонально організований контроль максимально сприяє підвищенню якості навчання в цілому та може бути засобом модернізації процесу навчання, виховання й розвитку в оволодінні будь-якою освітньою дисципліною. Контроль сприяє активізації навчального процесу, суттєво підвищує його ефективність, дозволяє здійснювати необхідну корекцію в організації викладання та, у цілому, впливати на керування ходом навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається. За допомогою контролю встановлюється взаємозв’язок між запланованим і досягнутим рівнями навчання, оцінюються навчальні досягнення студентів і виявляються прогалини в їхніх знаннях, виявляються досягнення й недоліки методів навчання, що застосовувалися, аналізується робота різних викладачів. Навчання не може бути повноцінним без регулярної та об’єктивної інформації про те, як студенти засвоюють матеріал, як вони застосовують отримані знання для вирішення практичних завдань. На основі

результатів контролю приймаються управлінські рішення й вносяться відповідні корективи в організацію навчального процесу.

В ході здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень студентів викладач спрямовує свої зусилля на вирішення таких завдань [2]:

−визначити якість засвоєння навчального матеріалу, ступеня відповідності отриманих умінь і навичок цілям і завданням навчальної дисципліни;

−означити труднощі, які виникли у студентів під час навчання, типові помилки з метою їх корекції та усунення;

−визначити ефективність методів, прийомів і засобів навчання;

−спрогнозувати готовність студентів до сприйняття нового матеріалу

У ході здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень студентів важливим для викладача є вирішення таких завдань: визначення якості засвоєння навчального матеріалу відповідно до цілей і завдань дисципліни; означення навчальних утруднень з метою їх корекції та усунення; добір ефективних методів, прийомів і засобів навчання; прогнозування готовності студентів до сприйняття нового матеріалу [1, с. 8].

Основними методами контролю знань і навичок студентів прийнято вважати такі: усне опитування, письмова, графічна та практична перевірки. Найбільш поширеним методом контролю знань студентів є усне опитування, що дозволяє встановити контакт зі студентом і встановити особливості засвоєння студентами матеріалу. Застосування письмової перевірки дає можливість організувати роботу зі всією групою студентів, а також визначити напрямки для індивідуальної роботи з кожним з них. Залежно від дидактичної мети використовують різні види контролю за навчанням: діагностичний, поточний, тематичний, підсумковий.

Виходячи із зазначеного вище, викладач має володіти повним спектром різноманітних методів контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, оптимально та творчо підходити до їх використання залежно від дидактичної мети, змісту навчального матеріалу, рівня навченості студентів і їх інтелектуального розвитку. Разом із тим дослідження й використання альтернативних засобів навчально-контрольної діяльності дозволяє викладачеві оптимізувати освітній процес, формувати у студентів мотивацію аудиторного та самостійного навчання.

Історико-педагогічний аналіз використання тестів в освітній практиці доводить, що набутий світовий і вітчизняний досвід упровадження навчального тестування дає можливість підвищити об’єктивність оцінювання рівня знань і вмінь суб’єкта освіти, вимогливого до її якості на всіх етапах навчального процесу.

Установлено, що тестова форма контролю відрізняється від традиційних за такими показниками [4; с. 11]:

1.Зміст тесту піддається чіткому плануванню. На стадії розроблення тесту проходить відбір змісту, який необхідно перевірити, планується форма завдань, їх кількість і розташування. Змістовий план тесту аналізується експертами.

2.Форма завдань. У тестах форма завдань стандартизована – за формою запису відповідей.

3.Наявність статичних характеристик тестових завдань. Заздалегідь відомо, яка складність пропонованого завдання, чи буде воно однаково виконуватися слабкими і сильними респондентами чи ні (здатність диференціювати).

4.Наявність спеціальних шкал, які співвіднесені зі стандартизованими нормами, для підбиття результатів тестування.

5.Наявність оцінок точності вимірювання (помилки вимірювання). За допомогою статистичних методів можна оцінити помилку вимірювання, а за результатами оцінки – прийняти або не прийняти результати тестування

Отже, на відміну від традиційних способів контролю тестування як метод діагностики (контролю й оцінювання) розглядаємо як більш ефективний та надійний порівняно з іншими.

У ході створення тестових завдань особлива увага зверталася на формулювання умови завдання. Відповідно до методичних рекомендацій: "умова – це стимул для відповіді, яка описує певну проблему і ставить завдання перед екзаменованим. Умова повинна допомогти екзаменованому чітко уявити поставлену перед ним проблему" [4, с. 14] – у більшості тестових завдань було використано умову-запитання.

Розроблення тестових завдань здійснювалося з урахуванням наявності таких їх форматів:

1. завдання з вибором однієї або кількох правильних відповідей (тестове завдання цієї форми складається з двох частин: умови, яка описує певну проблему та ставить завдання перед екзаменованим; варіантів відповідей, серед яких, як мінімум, одна є правильною чи найкращою відповіддю, а решта – дистрактори – неправильні відповіді. Найкраще використовувати таку інструкцію: у завданнях оберіть одну правильну відповідь);
2. завдання відкритої форми (у завданнях відкритої форми не даються готові відповіді, випробуваному потрібно вписати правильну відповідь у відведеному місці. Завдання відкритої форми потребують від тестованого самостійно сформулювати правильну відповідь на поставлене запитання та відповідно її оформити (записати одним словом, цифрою, буквою, словосполученням або підготувати розгорнену відповідь на кілька сторінок). До завдань відкритого типу належать завдання з пропусками, завдання на доповнення, завдання з короткою відповіддю, завдання з розгорненою відповіддю);
3. завдання на встановлення відповідності (у завданнях цієї форми встановлюється відповідність між елементами одного стовпця та іншого. Цей формат належить до категорії логічних пар і називається ще "форматом розширеного вибору". Завдання цього типу складається з інструкції-завдання та двох колонок. Одна колонка (ліворуч) – це перелік вихідних умов (слів, словосполучень, речень, дат, формул, термінів тощо), до яких тестований має дібрати відповідь у другій колонці (праворуч), яку називають списком відповідей. Тобто потрібно порівняти матеріал лівої й правої колонок та утворити правильні логічні пари);
4. завдання на встановлення правильної послідовності (у цьому тестовому завданні потрібно встановити правильну послідовність елементів, дій, подій, операцій тощо. Завдання четвертої форми застосовуються для реалізації обох функцій тестів – контролюючої та навчальної; призначені насамперед для перевірки сформованості алгоритмічного мислення та алгоритмічних знань і умінь, навичок пізнавальної діяльності).

Таким чином, робота над змістом тестових завдань, укладанням тесту, оцінюванням одержаних результатів потребує від викладача ґрунтовного знання основ педагогічного оцінювання, професійної вмотивованості, реалізації інноваційних підходів, творчості. З огляду на це важливим є врахування освітніх вимог, добирання базового навчального матеріалу, розуміння структури тестового завдання відповідного формату, знання правил добору дистракторів, правильного укладання тесту із банку тестових завдань тощо.

За результатами кількісно-відсоткового оброблення даних було проведено певні статистичні вимірювання, які демонструють процес автоматизованого вдосконалення змісту тесту як педагогічного інструмента.

Висновки. Перспективність тестового контролю обумовлена тим, що галузева професійна підготовка студентів значно впливає на розвиток і становлення особистості. У ході дослідження було здійснено аналіз різновидів педагогічного контролю, зокрема – в умовах навчання студентів педагогічних спеціальностей, а також приділено увагу питанням удосконалення наявних інструментів тестового оцінювання навчальних результатів студентів педагогічних спеціальностей вищого навчального закладу з предмета "Загальна психологія".

Більшість дослідників сходяться на тому, що тест – це інструмент вимірювання, який складається з кваліметрично вивіреної системи завдань, стандартизованої процедури проведення і заздалегідь спроектованої технології оброблення й аналізу результатів, призначених для прогнозування і розвитку певних властивостей особистості тестованого. Оскільки основна функція тесту – це контроль за рівнем навчальних досягнень із певних галузей знань, предметів і дисциплін, то тест як вимірювальний інструмент повинен бути адекватний щодо матеріалу, що перевіряється. Тобто зміст тесту має оптимально відповідати змісту навчальної дисципліни.

У ході аналізу було з’ясовано, що виняткова перевага тестового контролю в навчанні пов'язана з диференціацією студентів за рівнями підготовки і розширенням можливостей індивідуалізації навчання. Як передумова збереження єдиного освітнього простору, стандартизоване педагогічне тестування здатне виконувати не лише функції діагностики й контролю, але й використовуватися як повноцінна технологія навчання.

Показано, що система функцій педагогічного тестування як засобу контролю за якістю навчального процесу відрізняється високим ступенем диференціації, валідності, надійності.

Список використаних джерел

1. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228
2. Люльчак С.Ю. Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк» , 2022. – 276 с.
3. Innovation in education [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://induc.ru/news/events/?ELEMENT_ID=4631
4. Learningapps: больше чем просто игры. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.slideshare.net/shperk/learningapps-16334056?related=3

Анотація. *У статті розкрито теоретичні аспекти педагогічного контролю для закладів вищої освіти. Проаналізовано цілі, завдання та особливості тестового контролю студентів у порівнянні з традиційними методами оцінювання. Встановлено, що модернізація контролю навчального процесу потребує сучасної комп’ютерної техніки та засобів комунікації, що не є перешкодою у його активному використанні. Проведення електронного контролю знань студентів є основою отримання об’єктивної незалежної оцінки рівня навчальних досягнень (знань, інтелектуальних умінь і практичних навичок) студентів.*

Ключові слова: *педагогічне тестування, тест, моніторинг, рівень знань.*

Abstract. *The article reveals the theoretical aspects of pedagogical control for higher education institutions. The goals, objectives and features of test control of students in comparison with traditional assessment methods are analyzed.*

It is established that the modernization of the control of the educational process requires modern computer equipment and means of communication, which is not an obstacle to its active use. Electronic control of students' knowledge is the basis for obtaining an objective independent assessment of the level of academic achievement (knowledge, intellectual skills and practical skills) of students.

Key words: *pedagogical testing, test, monitoring, level of knowledge.*

УДК 37.014.5: 37.014.3

А.О. Паранюк
Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК АКТУАЛЬНА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Постановка проблеми. На сучасному складному етапі боротьби за українську державну незалежність школа є одним з найважливіших ресурсів, що готує молоде покоління до вступу в демократичне правове суспільство, до можливих інтеграційних кроків, спрямованих у світовий освітній простір. Освіта, будучи важливим фактором гуманізації суспільно-економічних відносин, покликана готувати молоде покоління до життя в соціальній реальності. В цьому контексті постає питання про необхідність визначення головних цілей і завдань сучасної вітчизняної освіти.

Сьогодні для української освіти пріоритетним стає виховання самостійної активної особистості, людини, яка вміє думати і діяти в умовах суворої реальності, швидко розвивається, гнучко реагує на зміни умов і знаходить адекватні способи самовизначення і самореалізації. В цих умовах школа має організаційно, змістовно та технологічно перебудовуватися з урахуванням підвищення вимог до сучасних випускників.

Аналіз попередніх досліджень. Вимоги, зумовлені викликами воєнного часу, диктують необхідність підготовки молодих людей, що набувають сучасного рівня освіченості, характеризуються високим рівнем моральності і, водночас, виявляють вміння підприємництва, можуть самостійно приймати відповідальні рішення в ситуації вибору, прогнозуючи їх можливі наслідки, здатні до співпраці, відрізняються мобільністю, динамізмом, креативністю. Мають розвинене почуття відповідальності за долю рідної країни.

У зв'язку з цим, змінюються цілі освіти. Освітні цілі – це свідомо сформовані очікувані результати, яких прагне досягти суспільство, країна, держава в найближчому майбутньому за допомогою системи освіти, що склалася в цілому в даний час. За умов вибору актуальних цілей та завдань освіти простежується тенденція врахування як соціального запиту суспільства та держави, так і цілей окремої людини, її інтересів та схильностей. Цілі освіти повинні орієнтувати освітній процес на формування та розвиток індивідуального стилю життя та мислення, повноцінного проживання кожного його етапу, соціокультурного та світоглядного самовизначення кожної особистості.

Аналіз основних документів у сфері освіти (Конституція України, Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійну (професійно-технічну)

освіту», «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні», Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», Стратегія модернізації змісту загальної середньої освіти, Положення про загальноосвітній навчальний заклад) дозволив нам виявити провідні цілі та завдання, що вирішуються сучасною освітою, та визначити місце соціальної компетентності учнів у системі цих завдань.

Найважливішими завданнями Нової української школи, згідно з законом України «Про освіту», є: формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетеностей, виховання відповідальних громадян, здатних до свідомого суспільного вибору; адаптація особистості в суспільстві; створення основи для усвідомленого вибору та освоєння професійних освітніх програм; формування у тих, хто навчається, адекватної сучасному рівню знань і рівню освітньої програми (ступеня навчання) картини світу; формування людини та громадянина, інтегрованого в сучасне йому суспільство та націленого на вдосконалення цього суспільства [6].

З іншого боку, аналіз нормативних документів [6; 7; 8] дозволяє охарактеризувати сучасні особливості розвитку загальної середньої освіти як етап, спрямований на розв'язання завдань адаптації молоді до мінливих і водночас складних умов життя суспільства, формування стійких мотивів та настанов, що дозволять активно впливати на умови досягнення як особистого успіху, так і суспільного прогресу, самостійно приймати рішення у ситуації вибору, прогнозуючи їх можливі наслідки та несучи за них відповідальність.

Особливе значення надається не тільки формуванню цілісної системи універсальних знань учнів, а й їхній готовності до самостійної творчої діяльності та особистої відповідальності, співпраці та соціальної активності.

У контексті модернізації змісту загальної освіти стратегічним завданням виступає готовність молодих людей, які закінчують школу, нести особисту відповідальність як за власний добробут, так і за добробут суспільства. Важливими цілями сучасної освіти визначені: розвиток в учнів самостійності та здатності до самоорганізації; вміння відстоювати свої права, формування високого рівня правової культури (знання основних правових норм та вміння використовувати можливості правової системи держави); готовність до співробітництва; розвиток здатності до творчої діяльності; набуття вмінь побудови діалогічних стосунків, пошуку та знаходження змістовних компромісів, виявлення толерантності [10; 14].

Одним з напрямів модернізації старшого ступеня загальної освіти є профільне навчання. Профільне навчання покликане забезпечити крім поглибленого вивчення окремих дисциплін та перед професійної підготовки успішну соціалізацію учнів та становлення їхньої соціальної компетентності [7].

Мета статті: проаналізувати педагогічні, психологічні, соціальні чинники, що актуалізують необхідність формування соціальної компетентності сучасних старшокласників.

Виклад основного матеріалу. Проаналізувавши основні документи [6; 7; 8], можемо виокремити пріоритетні цілі та завдання, що вирішуються сучасною школою у контексті формування соціальної компетентності учнів-старшокласників: розвиток нахилів учнів, їх інтересів та здатності до соціального самовизначення; розвиток самостійності, здатності до творчої діяльності та готовності до співпраці; формування толерантності, громадянської відповідальності та правової самосвідомості, адаптація до нестабільних умов життя у суспільстві.

З метою розв'язання поставлених завдань освітні заклади орієнтовані у своїй діяльності на створення оптимальних умов розвитку здатності учнів встановлювати адекватні відносини з дійсністю, формування якостей активної, самостійної, ініціативної особистості [2].

Однак, не зважаючи на величезний досвід, накопичений вітчизняною та зарубіжною педагогікою, школа в нових умовах зазнає серйозних труднощів у процесі підготовки молодого покоління до життя в нестабільному суспільстві.

Проблеми соціального виховання та формування соціальної активності школяра, адаптації до складних умов воєнного часу, успішної соціалізації та становлення соціальної компетентності учнів є в сучасній освіті одними з найактуальніших, що вимагають докладання максимуму зусиль для їх вирішення.

Враховуючи сучасні тенденції до зміни уявлень про людину, її освіченість, ми дійшли висновку, що освіта на сучасному етапі ставить акцент на соціально орієнтованій особистості, тобто особі, що здатна не тільки адаптуватися в суспільстві, приймаючи його правила, норми та закони, але й одночасно реалізувати себе як неповторну індивідуальність, здійснюючи свідомий життєвий вибір, формуючи прийнятну для себе і суспільства систему цінностей. Потрібно, щоб сучасна освічена людина була готова до випробувань, могла оцінити дії та вчинки свої та чужі, прийняти на себе відповідальність у будь-яких ситуаціях. На перший план сьогодні виступають проблеми взаємодії людини з суспільством, проблеми соціалізації особистості, соціального становлення та соціального розвитку школяра, які є до того ж одними з пріоритетних напрямів педагогічних досліджень [10; 13; 14; 16].

Від того, наскільки ефективно людина може взаємодіяти та співпрацювати з навколишнім світом та людьми, сполучати особисті інтереси з потребами суспільства, формувати власну систему цінностей, акумулюючи існуючу, залежить її становлення як громадянина, розвиток її соціальної компетентності.

Системна модернізація завдань сучасного освітнього закладу передбачає пошук вирішення таких проблем:

– формування досвіду самопізнання, самореалізації, індивідуальної та колективної діяльності старшокласників, на основі якої ними може бути здійснене соціальне та професійне самовизначення;

– формування стійкості до асоціальних впливів, до виникнення стійких шкідливих звичок та неадекватних способів поведінки;

– підвищення різноманіття видів та форм організації діяльності учнів, спрямованої на оволодіння реальним соціальним досвідом;

– запровадження соціальної практики, спрямованої на посилення творчого, самостійного, дослідницького початку діяльності учнів як обов'язкового компонента освітнього процесу;

– формування соціальної компетентності на рівні готовності до свідомої участі у громадському житті, розвиток соціальної активності молоді;

– формування усвідомленого вибору подальшої освітньої траєкторії чи професійної діяльності;

– оволодіння засобами інформаційних технологій на рівні користувача;

– оволодіння іноземною мовою на робочому рівні;

– посилення соціально-гуманітарної, ціннісної орієнтованості загальної середньої освіти, поширення та конкретизація її соціального та культурного контексту [1; 2; 3; 4].

Таким чином, можна констатувати, що сучасна освіта спрямована насамперед на створення умов для можливості оволодіння підростаючим поколінням різного роду досвідом, що сприяє самовизначенню особистості в різних життєвих сферах та становленню її соціальної компетентності. Виходячи з аналізу концептуальних положень офіційних документів, ми можемо констатувати, що освіта спрямована на виховання соціально активної особистості, готової до співпраці та творчої діяльності, яка має правову самосвідомість і відповідає за свої рішення та дії.

Необхідність формування соціальної компетентності обумовлена, на наш погляд, потребою суспільства в соціально активних членах зі стійкою особистісно значущою позицією, що вільно орієнтуються у складній соціально - економічній та політичній ситуації, здатні приймати рішення та досягати результату відповідно до поставленої мети, брати на себе відповідальність за свої вчинки, не обмежуючи права і свободи інших. У зв'язку з цим, освітній процес виступає як сфера самоствердження особистості, в якій самоціль і самоцінність навчання зумовлюють стимулювання внутрішньої активності особистості. Соціальна компетентність, за цих умов, визначається відносинами «Я-суспільство» та характеризується вміннями обирати соціальні орієнтири та організовувати відповідно до них свою діяльність. Від соціальної компетентності залежить реалізація професійного потенціалу, оптимізація емоційного потенціалу та відносин із соціумом [5].

На даному етапі ми можемо стверджувати, що становлення соціальної компетентності старшокласників є одним з провідних напрямів у втіленні ідей модернізації змісту загальної середньої освіти. Згідно з проведеним аналізом основних нормативних документів у сфері освіти [6; 7; 8], можна констатувати, що становлення соціальної компетентності є на сьогодні одним з найважливіших завдань сучасної школи.

Освітній процес, спрямований на становлення соціальної компетентності учнів, дозволить старшокласникам: приймати рішення щодо самих себе та прагнути до розуміння власних почуттів та вимог; виробляти розуміння ефективних шляхів досягнення мети з урахуванням очікувань та вимог інших людей, поваги до їх прав та обов'язків; визначати особливості впливу конкретних обставин та часу, обмеження соціальних структур щодо вироблення рішень, що стосуються власних планів і перспектив командної діяльності.

Можливість реалізації визначених завдань ми вбачаємо у двох взаємопов'язаних процесах, що відбуваються у розвитку особистості молодої людини юнацького віку: 1) самоактуалізації — самореалізації, що пов'язана ¬з набуттям «самості» особистості; 2) набутті власної значущості ¬серед інших — орієнтації на спілкування та суспільно значущу спільну діяльність з однолітками та дорослими, що проявляється у соціальності зростаючої людини. У поведінці представників юнацтва типові дві протилежні ¬тенденції: а) прагнення до спільної діяльності та спілкування; б) відстоювання своєї індивідуальності, що мотивує на саморозвиток.

Ці особливості зазначені в працях вітчизняних і зарубіжних психологів [9; 11;12; 15; 17], якими встановлено двоїстий характер змін, що відображають взаємозв'язок індивідуального та соціального в особистості старшокласника, домінування комунікативних і сенсо-пошукових аспектів у їх провідній діяльності. Дослідниками показано, що за певних умов можлива інтеграція індивідуально ¬особистісного та соціального в єдиній моделі «соціально зрілої особистості», яка здатна до соціальної взаємодії та саморозвитку індивідуальності, тобто виступає ¬носієм соціальної компетентності [17].

Висновки. Таким чином, ми можемо стверджувати, що соціальна компетентність старшокласника є інтегральним новоутворенням, що поєднує у своїй структурі індивідуально-особистісні та соціально-цінні властивості, які дозволяють йому продуктивно здійснювати соціальні функції, будучи успішним ¬у різних ситуаціях взаємодії у соціумі, і одночасно обумовлює рівень саморозвитку та самореалізації в діалогічній взаємодії з собою та оточуючими.

За результатами психологічних досліджень [4; 5] є підстави вважати, що індивідуально-особистісні властивості можуть полягати у критичному та творчому мисленні, вміннях рефлексії, здатності до особистісного вибору, готовності до самозміни, а соціально цінні властивості можуть експлікувати відповідальність, ініціативність, активну життєву позицію, готовність до співпраці з іншими, прагнення позитивних змін у соціумі. При цьому діалогічність саморозвитку та взаємодії з іншими в соціумі може виступати сутнісною характеристикою соціальної компетентності старшокласника.

Список використаних джерел

1. БібікН.М., Ващенко Л.С. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Київ: ВАТ «Книжкова друкарня наукової книги», 2004. 112 с.

2. Борбич Н. В. Формування соціальної компетентності студентів педагогічних коледжів як соціально-педагогічна проблема. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2014. № 10 (Ч. 1). С.166-170.

3. Бочарова В. Г. Про методологічні підходи до розуміння цілісного процесу соціалізації, виховання і розвитку особистості. Теорія і практика соціальної роботи: вітчизняний і зарубіжний досвід. Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2013. С. 20 – 34.

4. Василенко Н. В. Соціальна компетентність: сутність, структура, розвиток. Нова педагогічна думка. 2011. № 2. С. 63-65.

5. Докторович М. О. Соціальна компетентність особистості: ознаки, функції та етапи формування. Педагогічні науки: збірник наукових праць. Вип. 48 / редкол.: Є. С. Барбіна, В. Л. Федяєва, В. В. Кузьменко [таін.]. Херсон: ХДУ, 2008. С. 394-398.

6. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР), №38-39, ст. 380.

7. Закон України «Про повну загальну середню освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, №31. Ст. 226.

8. Указ Президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти» від 17 квітня 2002 року № 347/2002.

9. ІчинськаО.М. Становлення особистісної ідентичності в ранньому юнацькому віці: дис.. канд. психол. наук. Київ, 2002. 225 с.

10. Капустин С.В. Модернізація освіти в контексті реалізації компетентнісного підходу до формування цілісного світогляду молоді. Вісник Харківського педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Філософія. 2017. Вип. 49. С. 57-68.

11. Кремень В.Г. Людина як суб'єкт творчої діяльності: інноваційний аспект. Соціально-психологічні чинники взаємодії суспільства та освіти: Матеріали методологічного семінару НАПН України 17 листопада 2010 року: Зб. матеріалів / За ред. С.Д. Максименка. Київ: «Інтер-прес ЛТД», 2010. С. 3–11.

12. КузіковаС.Б. Психологічні основи становлення суб'єкта саморозвитку в юнацькому віці: монографія. Суми: МакДен, 2011. 412 с.

13. Мироненко О.В. Творча особистість як цілісна людська індивідуальність в умовах компетентнісної освіти. Педагогіка вищої та середньої школи. 2016. Вип. 47. С. 251-255.

14. Москаленко В.В. Соціалізація особистості: монографія. Київ: Фенікс, 2013. 540 с.

15. МрихінаО.М. Педагогічні умови соціалізації старшокласників у навчально-виховному процесі сучасної гімназії. Електронне наукове фахове видання «Науковий вісник Донбасу».2010. №4 (12). Режим доступу до журн.: http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN12/10mompsg.pdf

16. Олійник О. М. Освіта в теоріях постіндустріального суспільства. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. пр. / ред. Л. Л. Товажнянський, О. Г. Романовський. Харків : НТУ "ХПІ", 2010. Вип. 27 (31) : V Кримські педагогічні читання "Педагогіка вищої школи 21-го століття та формування національної гуманітарно-технічної еліти": в 3 ч. Ч. 2. С. 238-245.

17. Шахрай В. М. Соціальна компетентність особистості в науковій літературі. Соціальні виміри суспільства: Зб. наук. пр. Київ: ІС НАН України, 2008. Вип. 11. С. 352-362.

Анотація *У статті розглядаються проблеми формування соціальної компетентності старшокласників, складовими якої виступають адаптація до складних умов воєнного часу, успішна соціалізація. Акцентовано увагу на необхідності формування соціально орієнтованої особистості, що здатна не тільки адаптуватися в суспільстві, приймаючи його правила, норми та закони, але й одночасно реалізувати себе як неповторну індивідуальність, здійснюючи свідомий життєвий вибір, формуючи прийнятну для себе і суспільства систему цінностей.*

Ключові слова: *соціальна компетентність, старшокласники, освітні цілі, само актуалізація, самореалізація.*

Abstract. *The article examines the problems of forming the social competence of high school students, the components of which are adaptation to the difficult conditions of wartime, successful socialization.*

Attention is focused on the need for the formation of a socially oriented personality, which is able not only to adapt in society, accepting its rules, norms and laws, but also at the same time to realize oneself as a unique individuality, making a conscious life choice, forming a value system acceptable to oneself and society.

Key words*: social competence, high school students, educational goals, self-actualization, self-realization.*

РОЗДІЛ 3. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

УДК 378: [001.101+004]

Щерба М.О.
м. Вінниця, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Постановка проблеми. Стратегічним напрямом розвитку освітніх систем у сучасному суспільстві є забезпечення інтелектуального і морального розвитку людини на основі залучення її до різноманітної, самостійної, доцільної діяльності в різних галузях знань. Швидке оновлення знань, включаючи базові, в галузі педагогічних наук ставить перед закладами вищої освіти (ЗВО) завдання підготовки фахівців, здатних: адаптуватися до умов сучасного суспільства, що швидко змінюються, самостійно набувати необхідні для успішної роботи знання і навички, застосовувати їх на практиці для розв'язання різноманітних завдань; самостійно, критично мислити, уміти бачити проблеми, що виникають у реальній дійсності та шукати раціональні шляхи їх розв'язання, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ); грамотно працювати з інформацією, здобувати й обробляти її, а також ефективно використовувати інформаційні ресурси, в тому числі світові, для розв'язання поставлених завдань; уміти працювати в колективах, що об'єднують фахівців різних галузей знань.

Широке охоплення ІКТ всіх сфер освітньої діяльності сприяє розвитку системи освіти та відповідає сучасним нормам інформатизації суспільства. Впровадження сучасних систем ІКТ в освітній простір дозволяє підвищити ефективність навчання, урізноманітнити організаційні форми, методи навчання, виховання, самостійної роботи студентів, забезпечити високий науковий рівень викладання навчальних дисциплін у закладах вищої освіти [11, с. 149].

До цих можливостей, передусім, відноситься перспектива залучення кожного студента в активний пізнавальний процес, спрямований на самостійну діяльність, застосування ним на практиці одержаних знань і чіткого розуміння, де, яким чином і для досягнення яких цілей ці знання можуть бути застосовані. Це також можливість працювати колективно під час розв'язання різноманітних проблем, у співпраці не лише з викладачами, а й із однокурсниками, можливість вільного доступу до інформації з метою формування власної незалежної й аргументованої думки з тієї або іншої проблеми.

Аналіз останніх досліджень. Питаннями моделювання та проектування інформаційного освітнього середовища (ІОС) відкритої освіти займалися науковці України (А. Ардеєв, В. Артеменко, В. Бабеко, Г. Бєляєв, В. Биков, Ю. Горошко, Р. Гуревич, М. Кадемія, Н. Клокар, А. Кух, В. Кухаренко, А. Манако, Н. Морзе, Л. Панченко, С. Сисоєва, С. Семеріков, О. Співаковський, Ю. Триус та ін.).

Метою статті є аналіз поняття інформаційного освітнього середовища; визначення його типологічних ознак; формулювання принципів створення інформаційних освітніх середовищ; виділення основних напрямів і проблем створення та розвитку єдиного інформаційного освітнього простору.

Виклад основного матеріалу. ІКТ дозволяють легко розв'язувати проблеми зберігання, пошуку і доставляння інформації студентам. Тепер у ЗВО в електронному вигляді накопичено значні інформаційні ресурси, проте наявні приклади використання ІКТ у ЗВО представлені фрагментарно. В першу чергу це відбувається через відсутність наукової і методологічної бази, чіткого уявлення про технічні та методичні проблеми, застосування ІКТ в освітньому процесі. Незважаючи на окремі успіхи застосування ІКТ, досягнуті результати носять розрізнений характер, мають приватні рішення, не піддаються тиражуванню і впровадженню в різних ЗВО. Тому, на перший план виходять завдання: створення на базі узагальнень і розвитку досягнутих результатів використання ІКТ у навчальному процесі єдиної концепції побудови ІОС; розроблення методів проектування і впровадження ІОС у навчальний процес із метою подальшого підвищення ефективності навчання, розширення сфери експорту освітніх послуг і адекватної реакції на зростаючу динаміку зміни знань, особливо в галузі педагогічних наук.

ІОС як педагогічна система має будуватися на основі традиційної, будучи її логічним продовженням і розвитком. *ІОС визначаємо як педагогічну систему, що об'єднує в собі інформаційні освітні ресурси, комп'ютерні засоби навчання, засоби управління навчальним процесом, педагогічні прийоми, методи і технології, направлені на формування інтелектуально-розвиненої соціально-значущої творчої особистості, що володіє необхідним рівнем професійних знань, умінь і навичок* [5, с. 49].

Отже, нині потрібна єдина концепція побудови ІОС, що повною мірою враховує нові можливості створення, поширення і застосування багатокомпонентних розподілених й інтегрованих баз даних і знань, орієнтованих на освіту, що враховує національні вимоги до системи освіти і гармонізована зі світовими тенденціями.

Не дивлячись на значну кількість робіт із проблеми інформатизації освіти, залишається не до кінця дослідженим вплив інформаційного освітнього середовища ЗВО на підвищення ефективності освітнього процесу. Крім того, слабо відображені можливості використання галузі науки, що активно розвивається, – педагогічної інформатики в системі тієї, що технологізувала навчання, пов'язане з розвитком ІОС у ЗВО [5, с. 5].

ІОС, як система умов освоєння інформаційного освітнього простору – система синергетична, інакше кажучи система з управлінням на основі інформації та зворотних зв'язків (між суб'єктами й об'єктами середовища) і система ієрархічна, котра вглиблюється в ієрархію підсистем освітнього простору. Ця система керована і в ній чітко визначені цілі. Проте досягнення цих цілей залежить не лише від внутрішніх процесів, що здійснюються в системі, а й від зовнішніх чинників [12, с. 340].

ІОС має свою специфіку, структуру, що знаходиться в постійному розвитку відповідно до запитів учасників освітнього процесу. В зв'язку з цим підкреслюється, що створення і розвиток ІОС на основі використання ІКТ мають ґрунтуватися на дотриманні загально-дидактичних принципів, а також враховувати педагогічні та психологічні особливості інформаційних комунікацій, педагогічний потенціал засобів інформатизації [5, с. 23].

Мережеві електронні ресурси навчального призначення входять до складу єдиного інформаційного освітнього простору і використовуються інтелектуальним підсередовищем навчального середовища ЗВО завдяки програмно-апаратним засобам ІКТ [1].

Освітній простір будемо трактувати як сукупність певних об'єктів, а освітнє середовище – не тільки як сукупність, а й певні взаємовідносини між об'єктами всередині виділених підмножин. Соціальне й освітнє середовища як множини мають не порожній перетин. Жодне з цих середовищ не є

частиною іншого і, в принципі, вони не можуть існувати незалежно одне від іншого. Чим більший перетин із соціальним середовищем, тим ефективнішим є освітнє середовище. Це зумовлює врахування соціальних чинників у процесі його експертизи [3]. На наш погляд, зазначає О. Боднар, в освітньому середовищі можна виділити інформаційну, мотиваційну, соціокультурну, комунікативну сфери впливу на учня [3].

Головною особливістю фактологічного боку змісту освіти є наявність ІОС, а саме: баз даних, гіпертекстів і мультимедіа (гіпермедіа), мікросвітів, імітаційного навчання, електронних комунікацій (мереж), експертних систем [2].

Інтерактивне навчальне середовище (interactive learning environment) визначають як «веб-ґрунтоване середовище, що підтримує структуровану взаємодію між членами навчальної спільноти» [16].

Віртуальне навчальне середовище (virtual learning environment) – передбачає реалізацію on-line взаємодії різноманітних типів, зокрема, on-line навчання [15].

ІОС закладу вищої освіти – педагогічно і технічно організована сфера інформаційної взаємодії учасників освітнього процесу. Поєднує компоненти, що забезпечують інформатизацію основних видів діяльності: освітнього процесу, управління (освітнім процесом, контингентом студентів, ресурсами), забезпечення комунікації. Система, яка: поєднує матеріально-технічні, інформаційні та кадрові ресурси; забезпечує автоматизацію управлінських і педагогічних процесів, узгоджене оброблення та використання навчальних матеріалів, повноцінний інформаційний обмін; передбачає наявність нормативно-організаційної бази, технічного і методичного супроводження.

ІОС закладу вищої освіти поєднує предметно-інформаційне й інтелектуальне підсередовища, що взаємодіють у навчанні та вихованні [6; 7; 8].

ІОС відкритої освіти є інтеграцією інформації на традиційних і електронних носіях, ІКТ взаємодії, віртуальні бібліотеки, розподілені бази даних, електронні навчально-методичні комплекси і розширений апарат дидактики [17].

ІОС, з одного боку, вимагає нових ідей, нових знань, з іншого – нових способів прискореного одержання, постійного відновлення знань, а головне – допускає формування в кожної людини нового мислення і засвоєння загальнозначущих моральних норм [14, с. 14].

Неможливо в умовах постійної інтеграції і трансформації освіти говорити про формування деякого абстрактного або окремо взятого ІОС. ІОС має формувати гармонійно розвинуту особистість, надаючи їй необхідні освітні, культурні, виховні ресурси впродовж усього періоду активного навчання та впродовж усього життя. Тому говорять про формування єдиного ІОС, яке має забезпечити: підвищення якості освіти за рахунок ефективного використання сучасних ІКТ; забезпечення рівних можливостей для одержання освіти студентами; забезпечення доступу студентів і педагогів до глобальних інформаційних ресурсів; створення електронних засобів навчання і програмно-методичного забезпечення та забезпечення інтеграції з традиційними засобами навчання; надання можливостей побудови індивідуальних освітніх траєкторій; створення систем методичної підтримки педагогів ЗВО тощо [14, с. 15].

Виокремлюють такі компоненти ІОС.

1. Інформація загального характеру призначена для всіх користувачів: програми навчання і доступні в їх межах навчальні матеріали; відомості про цільову аудиторію, тих кого навчають; інформація про організаторів і викладачів; інформація про студентів і випускників освітніх програм (може бути представлена за їх бажанням); новини.

5. Інформація, пов’язана з навчанням студентів: загальні рекомендації до навчання

(опис курсу, вимоги до студентів, технічні характеристики обладнання); календарний план і термін навчання; лекційні, допоміжні, довідкові презентаційні й інші освітні матеріали; результати колективного спілкування між студентами й викладачами; довідка про успішність навчання студентів, зауваження викладачів до курсу, що вивчається; інформаційні повідомлення організаторів навчання; контактна інформація про викладачів, організаторів навчання та студентів; on-line система оцінювання знань.

6. Інформація призначена для викладачів та організаторів: календарний план занять; статистика відвідувань занять студентами; довідка про успішність навчання студентів; інформаційні повідомлення організаторів навчання [13].

ІОС значно полегшує реалізацію психолого-педагогічно обґрунтованих методів із використанням поетапного формування розумових дій, що може сприяти не лише підвищенню якості навчання, а й прискоренню формування вмінь студента самостійно ставити завдання і знаходити спосіб їх розв'язання, іншими словами, сприяти формуванню навчальних навичок [10, с. 303].

Визначаючи роль інтелектуальної праці, науки й освіти в становленні інформаційного суспільства в Україні, зазначимо, наголошує професор А. Коломієць, що головною метою освіти людини, яка вступає в самостійне життя, є правильно сформована і розвинена людська особистість: здатність до творчої праці й пошуку нових рішень, постійна потреба в поповненні запасу знань, умінь і навичок, високі моральні якості. Тільки за таких умов вища освіта досягає головних цілей, виконує свою головну функцію [9, с. 379].

Особливість сучасної освіти полягає у тому, що вона здійснюється на тлі глобалізації загальносвітового суспільного розвитку освіти, бере на себе основну функцію щодо формування загальних професійних знань. Наслідком інтенсифікації інформаційних процесів стає стійкість, пристосованість до мінливих зовнішніх умов, прискорення розвитку і підвищення рівня освіченості людини, що зумовлюється наявністю розвинутого ІОС. ІОС – не лише найважливіша умова формування культури роботи з інформацією, а й необхідний чинник підвищення якості освіти й освіченості [14, с. 14].

Важливим завданням в умовах інформаційного суспільства є навчити особистість користуватися ІКТ. Від успішного його розв'язання визначальною мірою залежатиме розвиток країни та її місце у світовій спільноті.

Особлива увага в ІОС на основі ІКТ має приділятися розвитку креативності студентів. У процесі цього креативність розуміється як інтегральна стійка характеристика особистості студента, що визначає його здібності до творчості, прийняття нового, нестандартного творчого мислення, генерування значної кількості оригінальних і корисних ідей. Основна мета креативного освітнього середовища – «розбудити» в людині творця і максимально розвинути в ній закладений творчий потенціал [4, с. 78-79].

Креативне освітнє середовище має не лише надавати можливість кожному студентові на кожному освітньому рівні розвинути вихідний творчий потенціал, а й (і це на наш погляд – головне) пробудити потребу в подальшому самопізнанні, творчому саморозвитку, сформувати у людини об'єктивну самооцінку. Основними вимогами до креативного освітнього середовища є висока міра невизначеності й проблемності, безперервність і наступність, прийняття студента та включення його в активну навчальну діяльність [4, с. 79].

Електронні навчально-методичні комплекси – засоби навчання, які використовуються в освітньому процесі спільно з іншими навчально-методичними матеріалами (наприклад, методичними рекомендаціями для вчителів, учнів) для підвищення дидактичної ефективності застосування

предметно-інформаційних ресурсів [6; 7; 8].

До електронного навчально-методичного комплексу і пов'язаних із ним технологій можна застосувати універсальні критерії, що справедливі, з одного боку, для будь-яких освітніх матеріалів, а з іншого – для веб-сайтів: дидактичні, психологічні, ергономічні, естетичні, технічні, інформаційні. Сфера освіти висуває специфічні вимоги до створення й інтеграції інтернет-ресурсів. У розробленні концепції електронних навчально-методичних комплексів формуються цілі й завдання, основні напрями і принципи функціонування, визначається на яких користувачів вони розраховані, які основні розділи, що та як потрібно до них включати. Очевидно, що загальна мета ІОС закладу вищої освіти (інституту (факультету), кафедри) – інформаційне, організаційне й освітнє обслуговування навчального процесу. Виходячи з цього, в ньому треба інтегрувати навчальні й методичні матеріали, наукові звіти, статті та тези, творчі роботи студентів, завдання і тести, а також оперативну інформацію. ІОС педагогічного університету має також містити матеріали з конкретних напрямів педагогіки, з приватних дидактик і методик виховної роботи, інформаційно-комунікаційні технології навчання.

Висновки. Отже, під ІОС розуміється комплекс компонентів електронних освітніх ресурсів, що забезпечують системну інтеграцію засобів ІКТ в освітній процес з метою підвищення його ефективності та виступаючих як засіб побудови особистісно орієнтованої педагогічної системи. Склад і взаємозв'язок компонентів ІОС, а значить, і електронних освітніх ресурсів повинні мати гнучку структуру і **функціональність,** адаптуються до особливостей конкретного контенту середовища, потреб і здібностей студентів.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю. Класифікація засобів навчання / В. Ю. Биков, Ю. О. Жук // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2004. С. 39-60.

2. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. пр. / За ред.. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2005. С. 5-15.

3. Боднар О. Моніторинг та самоекспертиза освітнього середовища навчального закладу / О. Боднар [Електронний ресурс] // Доступ до ресурсу: http://pleyady.kiev.ua/index.php?go=Pages&in= view&id=244.

4. Гуревич Р. С. Інформаційно-освітній портал у підготовці майбутніх учителів : [монографія] / Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, М. Ю. Кадемія та ін. ; за ред.. доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена НАПН України Гуревича Р. С. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. 416 с.

5. Гуревич Р. С. 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.

6. Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. наук. пр. / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. К. Атіка, 2004. 240 с.

7. Інформаційне забезпечення навчального процесу: інноваційні засоби і технології: Колективна монографія. К. Атіка, 2005. 252 с.

8. Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. пр. / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. К. Атіка, 2005. 272 с.

9. Коломієць А. М. Функції освіти в період становлення інформаційного суспільства / А. М.

Коломієць // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. Вип. 16. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ДОВ „Вінниця“, 2008. С. 376-381.

10. Коношевський Л. Л. Дистанційна освіта і самостійна робота студентів /Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. Вип. 15. Київ-Вінниця : ДОВ „Вінниця“, 2007. С. 303-308.

11. Коношевський Л. Л. Інформаційне освітнє середовище закладу вищої освіти в період становлення інформаційного суспільства / Л. Л. Коношевський, І. Ю. Шахіна // SCIENCE AND LIFE: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Ukraine, Kyiv, 30 November 2017 [Electronic resource] / Editors prof. 1. P. Klimov, I. V. Ignatko, V. B. Mantusov. – Electron. txt. d. – Czech Republic, Karlovy Vary : Skleněný Můstek. – С. 147-156.

12. Коношевський Л. Л. Самостійна робота студентів в умовах застосування інформаційно-освітнього порталу ВНЗ / Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 44 / Редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. – С. 338-341.

13. Ляшенко С. В. Студія „Перспектива“: модель інформаційно-освітнього середовища на базі Інтернет-орієнтованих технологічних рішень / С. В. Ляшенко [Електронний ресурс] // Доступ до ресурсу: http://www-library.univer.kharkov.ua/ ukr/node6.htm.

14. Щербак О. Підготовка педагогів професійного навчання до творчого використання інформаційно-комунікативних технологій / О. Щербак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 12 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ „Вінниця“, 2006. – С. 14-20.

15. MLEs and VLEs explained // Briefing Paper. – 2002. – № 1. [Електронний ресурс] // Доступ до ресурсу: http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=mle_briefings_1.

16. Virtual Learning Environment // Virtual School – 1997. [Електронний ресурс] // Доступ до ресурсу: http://www.virtualschool.edu/ile/ILE.

17. Wells R. Computer – Mediated Communication for Distance Education: An International Review of Desigh, Teaching and Institutional Issue // Опубліковано 31.05.95 у телеконференції iuc-cmc@europa.umuc.edu.

***Анотація**. У статті проаналізовано поняття інформаційного освітнього середовища, визначено його типологічні ознаки; сформульовано принципи створення інформаційних освітніх середовищ, виділено основні напрями та проблеми створення і розвитку єдиного інформаційного освітнього простору.*

***Ключові слова:** інформаційне освітнє середовище; інформаційне освітнє середовище закладу вищої освіти; інформаційний освітній простір; інформаційно-комунікаційні технології; інформаційні освітні ресурси; комп'ютерні засоби навчання; підвищення ефективності навчання.*

***Abstract.** In this article we analyzed the conception of informational educational of environment and determined typological sings; formulated principles how to create informational educational*

environment. The highlighted main direction and problems were creation and development are the only informational educational space

***Key words**: Informational educational environment; informational educational environment of a higher education institution; informational educational space; informational and communicative technologies; informational educational resources; computer training; increasing the effectiveness of learning.*

УДК 004.9(4)+355.001(4)+378.147(4).

Ільченко В. М.
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ:ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Вступ. Розвиток технологій та військової науки сприяє вдосконаленню військових систем та конструкцій, що вимагає від фахівців військового профілю високого рівня професійної підготовки. Одним із ефективних інструментів підвищення якості та ефективності проектування є використання систем автоматизованого проектування. У даній статті буде розглянуто європейський досвід використання таких систем у військовому проектуванні та їх вплив на підготовку фахівців військового профілю.

Дослідження європейського досвіду використання систем автоматизованого проектування у військовому проектуванні показали, що використання таких систем дозволяє забезпечувати ефективне управління проектами, зменшувати час розробки та вдосконалення військових систем, а також підвищувати якість проектування. Військові системи та конструкції, розроблені з використанням систем автоматизованого проектування, мають вищу точність, надійність та ефективність в порівнянні зі стандартними методами проектування.

Основною метою статті є розгляд європейського досвіду використання систем автоматизованого проектування у військовому проектуванні та їх впливу на професійну підготовку фахівців військового профілю. Стаття має на меті з'ясувати, які переваги та можливості надає використання систем автоматизованого проектування у військовому проектуванні, та які перспективи вони надають для розвитку військової науки та технологій.

Виклад основного матеріалу. Застосування систем автоматизованого проектування в професійній підготовці фахівців військового профілю є особливо важливим у зв'язку з тим, що військове проектування має свої особливості та вимоги щодо точності та ефективності розробки.

У країнах Європейського Союзу, наприклад, військові організації та підприємства, що займаються військовим проектуванням, використовують сучасні системи автоматизованого проектування, такі як AutoCAD, SolidWorks, PTC Creo та інші. Ці системи дозволяють ефективно проектувати та моделювати різноманітні об'єкти та конструкції, що використовуються в військовій сфері.

Під час професійної підготовки фахівців військового профілю, використання систем автоматизованого проектування може бути включено до програми навчання. Наприклад, студенти можуть навчитися працювати з різними програмами та технологіями проектування,

навчитися створювати різноманітні креслення та моделі, а також навчитися виявляти та виправляти помилки.

Крім того, фахівці військового профілю можуть використовувати системи автоматизованого проектування під час своєї роботи, щоб ефективно проектувати та розробляти різноманітні військові конструкції та системи. Наприклад, такі системи можуть бути використані для проектування зброї, обладнання, транспортних засобів та інших об'єктів, що використовуються в військовій сфері.

Отже, використання систем автоматизованого проектування є важливим елементом у професійній підготовці фахівців військового профілю, оскільки це дозволяє ефективно та точно проектувати різноманітні військові конструкції та системи. Використання таких систем дозволяє зменшити час та кошти, необхідні для розробки нових військових систем та об'єктів, а також забезпечує високу точність та якість проектування.

Крім того, використання систем автоматизованого проектування також дозволяє ефективно вирішувати проблеми, пов'язані зі зберіганням та обробкою великих обсягів даних, що є важливим у військовому проектуванні. Такі системи можуть забезпечити зберігання, аналіз та використання великих обсягів даних, що дозволяє ефективно виконувати завдання, пов'язані з розробкою та вдосконаленням військових систем та конструкцій.

Застосування систем автоматизованого проектування також дозволяє покращити співпрацю та комунікацію між різними департаментами та спеціалістами, що працюють над військовими проектами. Наприклад, такі системи можуть забезпечити спільний доступ до проектів та даних, що дозволяє ефективно співпрацювати та вирішувати різноманітні завдання.

Загалом, застосування систем автоматизованого проектування є важливим елементом у професійній підготовці фахівців військового профілю та є необхідним для ефективної розробки та вдосконалення військових систем та конструкцій. Використання таких систем дозволяє забезпечити високу точність та якість проектування, зменшити час та кошти, необхідні для розробки та вдосконалення військових систем, а також поліпшити ефективність співпраці між фахівцями та департаментами. Крім того, використання таких систем дозволяє ефективно використовувати великі обсяги даних та швидко реагувати на зміни та виклики, що виникають у процесі розробки військових систем та конструкцій

Зарубіжний досвід використання систем автоматизованого проектування відображається в багатьох успішних прикладах впровадження таких систем у військовому проектуванні. Наприклад, компанія Lockheed Martin використовує систему автоматизованого проектування CAD (Computer-Aided Design) для розробки військових літаків та інших систем. Ця система дозволяє швидко та точно розробляти складні конструкції та системи, що забезпечує високу ефективність та якість роботи.

Іншим успішним прикладом є використання систем автоматизованого проектування у військовій сфері в Європі. Наприклад, компанія Airbus Defence and Space використовує систему PLM (Product Lifecycle Management) для розробки військових систем та конструкцій. Ця система дозволяє забезпечувати ефективне управління проектами, зменшувати час розробки та вдосконалення військових систем, а також підвищувати якість проектування.

Висновок.Таким чином, застосування систем автоматизованого проектування є важливим елементом у професійній підготовці фахівців військового профілю. Використання таких систем дозволяє забезпечити високу точність та якість проектування, зменшити час та кошти, необхідні для розробки нових військових систем та об'єктів

Список використаних джерел

1. Böhm, A., & Echterhoff, J. (2018). Automated production of assembly instructions for complex products. International Journal of Production Research, 56(15), 4999-5017.
2. Chen, Y., & Sun, Y. (2017). Research on the application of 3D printing technology in military equipment maintenance. Procedia Engineering, 174, 1535-1543.
3. Drăgulinescu, F. G., & Florea, M. (2019). The role of computer-aided design in the development of military products. Procedia Manufacturing, 33, 110-117.
4. Gao, R. X., & Lin, J. (2016). Cyber-physical systems in smart manufacturing. International Journal of Production Research, 54(15), 4548-4565.
5. Göttlich, S., & Bertsche, B. (2019). Towards automated decision-making in smart factories: A review of methods for machine learning-based production planning and control. Journal of Intelligent Manufacturing, 30(7), 2679-2703.
6. Hu, X., Liu, S., Chen, Y., & Zhao, X. (2018). Research on the digital simulation of military equipment maintenance process. Procedia CIRP, 72, 715-720.
7. Langenhan, C., Petzold, F., & Liwicki, M. (2017). Design automation in civil and architectural engineering. Advanced Engineering Informatics, 31, 1-2.
8. Li, L., Wang, Y., Zhang, Q., & Gu, P. (2018). Process planning for sheet metal assembly based on variation simulation and analysis. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 50, 92-101.Palikhe, S., & Onwubolu, G. C. (2019). Impact of Industry 4.0 on supply chains: a review and future directions. International Journal of Production Research, 57(15-16), 4988-5005.

Анотація. *Стаття присвячена використанню систем автоматизованого проектування у професійній підготовці фахівців військового профілю. Розглянуто європейський досвід використання таких систем, що показує їх ефективність та переваги в розробці військових систем та конструкцій. Застосування систем автоматизованого проектування дозволяє забезпечувати ефективне управління проектами, зменшувати час розробки та вдосконалення військових систем, а також підвищувати якість проектування. Дана стаття може бути корисною для фахівців у галузі військового проектування, а також студентів військових факультетів та інших зацікавлених осіб.*

Ключові слова. *Системи автоматизованого проектування, військове проектування, професійна підготовка, військовий профіль, точність, надійність, ефективність, розробка військових систем, військові конструкції, розвиток науки та технологій.*

Abstract. *The article is devoted to the use of automated design systems in the professional training of military specialists. The European experience of using such systems is considered, which shows their effectiveness and advantages in the development of military systems and structures. The use of automated design systems allows you to ensure effective project management, reduce the time of development and improvement of military systems, and also increase the quality of design. This article can be useful for specialists in the field of military design, as well as students of military faculties and other interested persons.*

Keywords*. Automated design systems, military design, professional training, military profile, accuracy, reliability, efficiency, military systems development, military designs, science and technology development.*

УДК 004.896:374

Лукавська А. А.
м. Вінниця
. Куцак Л. В
м. Вінниця, Україна

.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ РОБОТОТЕХНІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Постановка проблеми. Одним з актуальних напрямів модернізації та інноваційного розвитку природничо-математичного, гуманітарного профілів освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищенню поінформованості про можливості їх кар'єри в інженерно-технічній галузі, формуванню стійкої мотивації до вивчення дисциплін, на яких ґрунтується STEM-освіта [1].

В сучасному цифровому просторі робототехніка, як складова STEM-освіти, надзвичайно популярна та набирає неймовірних обертів використання в повсякденному житті. Сфера застосування роботів з кожним роком розширюється, невдовзі вони стануть невід'ємною частиною нашого життя.

Теперішній стан розвитку робототехніки дозволяє поставити та вирішити питання без прямої участі людини, що полегшує та здешевлює процес виробництва.

Є таке поняття як «освітня робототехніка», що освітлює обладнання та необхідні ресурси для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) в Україні, що дозволяє проводити уроки на цікавому та передовому рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині науковцями та освітянами України активно ведуться пошуки шляхів впровадження та використання робототехніки в навчальному процесі закладів освіти (Н.В. Морзе, Р.С. Белзецький, Д.В. Боровик, А.Д. Василюк, М.А. Гладун, С.М. Дзюба, О.В. Задорожна, І.В. Кіт, О.Г. Кіт, П.О. Клименко, Ю.Г. Ковальов, Д.І. Кожем'яка, О.М. Кривонос Т.І. Лисенко, В.Ю. Луценко, А.І. Лучковський, О.С. Мартинюк, Г.В. Мічуріна, К.С. Ніфантьєв, В.М. Ніколайчук, І.П. Оніщук, С.С. Пахачук, В.А. Соколов, М.А. Умрик, С.А. Хачатрян, Б.О. Шевель та ін.) [2, с. 326-327].

Мета і завдання статті. Дослідити та визначити перспективи розвитку робототехніки, як складової STEM-освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. За словами науковців: «стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій спричиняє потребу у підготовці відповідних кваліфікованих фахівців. Для реалізації цього необхідне якісне навчання учнів STEM-предметів –математики, фізики, технологій, інженерії, програмування тощо.» [3, с. 181].

Робототехніка універсальна по своїй природі. Вона підходить і для додаткових уроків, і для позаурочної діяльності, і для шкільної програми, що робить її доволі гнучкою в викладанні. Її можуть вивчати як і дошкільнята, так і студенти.

Освітня робототехніка дає можливість визначити технічні нахили учнів і розвивати їх здібності в цьому напрямі.

Основною метою і завданнями впровадження освітньої робототехніки в освітній процес закладів освіти є: формування та розвиток в учнів інтересу до природничих і точних наук, науково-технічної творчості, що відповідає ідеям STEAM-освіти; формування в учнів навичок роботи з технічними пристроями та умінь практичного вирішення актуальних інженерно-технічних проблем; формування умінь працювати з різними джерелами даних, оцінювати їх і, на цій основі, формулювати власну думку, судження, оцінку; ініціювати та створювати власні розробки; інтелектуальний розвиток особистості, зокрема розвиток логічного, алгоритмічного та креативного мислення, пам'яті, уваги, наукової інтуїції; формування наукового світогляду як невід'ємної складової загальної культури людини, необхідної умови повноцінного життя в сучасному суспільстві; формування крос-галузевих компетентностей (знань, що знаходяться на стику різних предметів, галузей, умінь та навичок їх застосовувати в реальних практичних ситуаціях); формування гнучких навичок (soft skills), зокрема навичок міжособистісного спілкування, уміння працювати в команді, відповідальність, стратегії вирішення проблем; формування якостей особистості, яка здатна самостійно ставити цілі, проєктувати шляхи їх реалізації, контролювати й оцінювати свої досягнення; формування та розвиток стійкої мотивації до навчання [4, с. 16].

Переходячи до професійної (професійно-технічної) освіти можна сказати, що робототехніка допомагає підлітку зрозуміти суть обраної професії, а не тільки розвити свої навички в даному напрямку. Вона дозволяє реалізувати вже професійні знання через моделювання, дизайн та програмування.

Не дивлячись на те, що освітня робототехніка доволі новий напрямок, вона розвивається дуже стрімко. Роботизовані платформи для освіти розробляють зарубіжні та вітчизняні розробники. Всі виробники таких платформ тісно співпрацюють з фахівцями для виявлення основних проблем освітнього процесу. Платформи освітньої техніки підвищують мотивацію та зацікавленість учнів, підвищують якість освітніх програм для підготовки професійно компетентних робітників, які будуть здатні вирішувати складні технічні завдання. Є різні платформи, які по різному навчають учнів. Ось представлено деякий список робототехнічних платформ: Huna MRT, Arduino, TETRIX, VEX IQ, VEX EDR, ТЕХНОЛАБ, Mindstorms Education EV3 WeDo і т. д.

В Україні розвиток цього напрямку в рамках освітнього процесу відбувається епізодично на предметному рівні, у навчанні інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій, але на цей час відсутній системний підхід. Тому особливе значення має впровадження робототехніки в освітній процес середніх і вищих навчальних закладів, як одного з напрямків STEM-освіти, розробка відповідних навчальних програм для учнів, майбутніх учителів і для системи підвищення кваліфікації вчителів [2, с. 37].

У професійних навчальних закладах здобувачі освіти готові сприймати робототехніку як серйозну науку, готову вирішувати технічні завдання шляхом постійної підготовки та засвоєння деяких необхідних тем з математики. Майбутні кваліфіковані робітники готові до логічного і творчого мислення серйозніше, ніж у школі. Оскільки найскладнішими завданнями, які вирішуються в робототехніці, є проектування та програмування, інтеграція з інформатикою професійних установ, робототехніка створить благодатний ґрунт для вивчення алгоритмізації, спрощуючи розуміння алгоритмічних конструкцій та методів програмування. Це підготує здобувачів освіти професійного закладу до вивчення мов програмування, розуміння процесів моделювання, грамотного використання засобів інформаційних технологій у навчальній діяльності.

Організація занять з робототехніки в школі означає: розвиток науково-технічної творчості; впровадження науково-практичних технологій у навчальний процес; популяризація професії інженера; розвиток робототехніки у світі.

У зв'язку з появою нових можливостей в організації навчально-виховного процесу з використанням роботів, виділяють такі складові навчального процесу, в яких з'являється робототехніка:

1) курси та групові форми роботи;

2) науково-дослідні, проектні роботи, участь у конкурсах, у тому числі дистанційних та мережевих. При цьому учень повинен вміти самостійно визначати рівень обізнаності з робототехнікою. Або базового рівня йому вистачить, або він познайомиться з робототехнікою в розширеному чи розширеному варіанті, обравши курси за вибором, проектну діяльність та інші форми.

На практиці вчителі виділяють види проектної діяльності учнів на уроках робототехніки, а саме:

1. створення нового робота або модернізація існуючого (конструктивне, елементне та програмне оновлення) для вирішення науково-дослідницького чи прикладного навчального завдання на основі стандартних навчальних комплектів з робототехніки;

2. створення нового робота або його модернізація для вирішення науково-дослідницького чи прикладного навчального завдання на основі:

– самостійна розробка нових датчиків та інших робототехнічних систем, розширення можливостей їх практичного застосування;

– використання роботів у поєднанні з іншими технічними системами, включаючи обладнання шкільного кабінету інформатики, математики, фізики, техніки.

Головною перевагою освітньої робототехніки є щорічна популярність робототехніки серед молоді. Навчальна робототехніка може підвищити мотивацію учнів, поглибити та розширити знання з предмета, покращити технічні знання, розвинути навички технічного проектування, моделювання та проектування, покращити навчання та профорієнтацію учнів на інженерному рівні.

У ряді публікацій зазначено, що вивчення робототехніки має бути організовано в тісному зв’язку з математикою, природознавством, технікою і, звичайно, інформатикою.

Висновки. У процесі даного дослідження можна зробити висновок, що розвиток робототехніки в освітньому процесі в Україні відбувається епізодично та безсистемно, проте не треба відкидати важливість розробки сучасних підходів до навчання освітньої робототехніки як складової STEM-освіти.

Зокрема для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у галузі робототехніки необхідне оновлення змісту освіти відповідно до вимог сьогодення. Тому наразі особливого значення набувають питання впровадження основ робототехніки у навчальний процес професійних закладів освіти, що вимагає відповідної підготовки педагогічних кадрів.

Список використаних джерел

1. Кобися В. М. Підготовка майбутніх педагогів до впровадження технологій STEM-освіти/ В. М. Кобися, М. Ю. Кадемія // Концептуальні засади розвитку освіти дорослих: світовий досвід, українські реалії і перспективи: зб. наук. статей / за ред. Кременя В. Г., Ничкало Н. Г.; укл. Аніщенко О. В., Лук’янова Л. Б. – К.: Знання України, 2018. – С. 251-256.

2. Морзе Н.В., Гладун М.А., Дзюба С.М.Формування ключових і предметних компетентностей учнів робототехнічними засобами STEM-освіти [Електронний ресурс]. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т.65. No3. С.37-52. – URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2041/1348.

3. Морзе Н. В. Освітня робототехніка як перспективний напрям розвитку STEM-освіти / Н. В. Морзе, О. В. Струтинська, М. А. Умрик // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. - 2018. - Вип. 5. - С. 178-187. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeeemu_2018_5_22.

4. Струтинська О. Актуальність впровадження освітньої робототехніки в українську школу / О. Струтинська // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. - 2019. - Вип. спецвип.. - С. 324-344. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeeemu_2019_spetsvip.

5. Струтинська О. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів інформатики до навчання освітньої робототехніки в закладах середньої освіти : 13.00.02 / Струтинська Оксана Віталіївна – Київ, 2021. – 46 с.

Анотація. *Стаття освітлює одну із складових STEM-освіти, робототехніку, її використання в ЗП(ПТ)О. Освітня робототехніка допомагає визначити та підвищити навички учнів в технічному напрямку. На даний момент впровадження робототехніки в освіту відбувається безсистемно. Тому її використання в навчальному процесі має важливе значення.*

Ключові слова: *робототехніка, освітня робототехніка, STEM-освіта, компетентний робітник, освіта, технічний напрямок, робототехнічна платформа.*

Abstract: *The article covers one of the components of STEM-education, robotics, its use in FE (PT) O. Educational robotics helps to identify and improve students' technical skills. At the moment, the introduction of robotics in education is unsystematic. Therefore, its use in the educational process is important.*

Key words: *robotics, educational robotics, STEM-education, competent worker, education, technical direction, robotic platform.*

УДК 373.4 + 36.03

Шапошніков В. В.
м. Вінниця, Україна

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Вступ. У сучасному світі цифрові технології стають все більш популярними в різних сферах життя, включаючи і освіту. Особливо важливим є застосування цифрових технологій у виробничому навчанні у закладах професійної та професійно-технічної освіти. Навчальні заклади можуть використовувати різні цифрові технології для організації уроків виробничого навчання, які допоможуть покращити якість навчання та підготовку студентів до майбутньої роботи.

Аналіз досліджень. Використання цифрових технологій у професійній освіті є актуальною темою для досліджень. Багато досліджень підтверджують ефективність використання цифрових технологій для підвищення якості та ефективності виробничого навчання. Наприклад, дослідження, проведене в 2019 році в Індії, показало, що використання електронних підручників та відеоуроків виробничого навчання допомогло підвищити якість та ефективність навчання студентів (International Journal of Engineering and Advanced Technology, 2019).

Однак, важливо пам'ятати про те, що використання цифрових технологій має бути обережним та правильним. Дослідження, проведене в 2020 році в США, показало, що необережне використання цифрових технологій може призвести до порушення безпеки персональних даних студентів (Journal of Educational Computing Research, 2020). Тому, перед впровадженням цифрових технологій у про фесійну освіту, необхідно провести аналіз їхньої безпеки та врахувати відповідні правові та етичні норми.

Метою цієї статті є розгляд можливостей використання цифрових технологій для організації виробничого навчання у закладах професійної та професійно-технічної освіти, а також аналіз досліджень щодо цієї теми. Основна увага приділена питанням, пов'язаним з ефективністю використання цифрових технологій, впливом на якість виробничого навчання, безпекою персональних даних студентів та міжособистісною взаємодією вчителя та студентів.

Виклад основного матеріалу. Один із важливих аспектів цифровізації виробничого навчання - це використання віртуальної техніки та програмного забезпечення. Наприклад, студенти можуть навчатися у віртуальних середовищах, що дозволить їм отримати досвід та навички у безпечних умовах, без ризику наробити шкоди. Віртуальні середовища також можуть використовуватися для навчання в умовах обмеженої доступності реального обладнання або матеріалів.

Ще один важливий аспект цифровізації - це використання інтерактивних дошок. Це дає можливість використовувати інтерактивні методи навчання, такі як групова робота, обговорення, демонстрація, з якими інтерактивні дошки дуже ефективно справляються. Такі дошки також дозволяють вчителям та студентам створювати та демонструвати мультимедійні матеріали, що полегшує процес навчання та зберігання інформації.

Крім того, використання програмного забезпечення дозволяє студентам відтворювати сценарії реальних вироб ничих ситуацій та розв'язувати проблеми, що допомагає розвивати їх творчі здібності та креативність. Наприклад, використання спеціалізованого програмного забезпечення дозволяє студентам проектувати, моделювати та тестувати свої власні ідеї та конструкції, що покращує їх розуміння та вміння в роботі з реальним обладнанням.

Також, використання відео та аудіо матеріалів може бути дуже ефективним для виробничого навчання. Відео може бути використано для демонстрації реальних процесів та процедур, що допомагає студентам краще зрозуміти, як роботає обладнання та які процеси відбуваються в різних ситуаціях. Аудіо матеріали можуть бути використані для навчання термінології та технічних термінів, що допомагає студентам більш ефективно сприймати та запам'ятовувати інформацію.

Застосування цифрових технологій також допомагає створювати індивідуальні плани навчання та підходи для кожного студента. Наприклад, можна використовувати комп'ютерні програми, що дозволяють студентам працювати у своєму власному темпі та відповідно до свого рівня знань та навичок. Це полегшує процес навчання та дозволяє студентам отримувати максимально можливий результат.

Висновок . Загалом, цифрові технології мають великий потенціал для організації виробничого навчання у закладах професійної та професійно-технічної освіти. Вони дозволяють студентам отримувати біль ш ефективну та змістовну освіту, забезпечують розвиток їх творчих та креативних здібностей, а також допомагають підвищити якість та ефективність виробничого навчання.

Однак, необхідно пам'ятати про те, що цифрові технології мають бути використані правильно та з обережністю. Необхідно забезпечити якість та достовірність використовуваної інформації, а також забезпечити безпеку та конфіденційність персональних даних студентів.

У цілому, цифрові технології можуть стати потужним інструментом для виробничого навчання та допомогти підвищити якість та ефективність освіти в закладах професійної та професійно-технічної освіти. Однак, важливо не забувати про необхідність правильного та обережного використання цифрових технологій.

Список використаних джерел

1. Концепція використання ІКТ в професійній освіті / Міністерство освіти і науки України. - Київ, 2017. - 25 с.
2. Бакланова О. М. Інноваційні технології в системі навчання професійно-технічної освіти / О. М. Бакланова, Л. М. Яковлева, В. М. Тимошенко // Наукові праці Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. - 2018. - Вип. 31. - С. 13-19.
3. Концепція розвитку професійної освіти в Україні на період до 2022 року / Міністерство освіти і науки України. - Київ, 2013. - 60 с.
4. Лисенко Н. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищих навчальних закладів / Н. М. Лисенко, Н. В. Харченко // Вісник Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Серія: Педагогіка. - 2016. - Вип. 2. - С. 153-158.
5. Мединська М. М. Інформаційні технології в педагогіці / М. М. Мединська // Педагогіка вищої та середньої школи. - 2017. - Вип. 58.

Анотація. *Стаття присвячена використанню цифрових технологій для організації уроків виробничого навчання у закладах професійної та професійно-технічної освіти. У статті розглядаються можливості використання цифрових технологій для забезпечення ефективної та змістовної освіти, а також підвищення якості виробничого навчання. При цьому зазначається, що використання цифрових технологій має бути обережним та правильним, з метою забезпечення якості та достовірності використовуваної інформації та безпеки персональних даних студентів.*

Ключові слова . *Цифровізація, аудіо матеріали, відео матеріали , виробниче навчання.*

Abstract. *The article is devoted to the use of digital technologies for the organization of industrial training lessons in vocational and vocational education institutions. The article considers the possibilities of using digital technologies to ensure effective and meaningful education, as well as improving the quality of industrial training. At the same time, it is noted that the use of digital technologies should be careful and correct, in order to ensure the quality and reliability of the information used and the security of personal data of students.*

Keywords . *Digitization, audio materials, video materials, industrial training.*

УДК 373.5 + 37.02

Дмитерко Н. А.
м. Вінниця Україна
Гуревич Р. С.
м. Вінниця, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Постановка проблеми. У зв'язку зі стрімким розвитком цифрових технологій, на сьогодні досить гостро постає питання впровадження та інтеграції цих технологій у освітній процес.

На сьогодні на ринку праці існує затребуваність у відповідальних, компетентних, конкурентоздатних фахівцях, котрі володіють критичним мисленням, є досить креативними, ініціативними, професійно мобільними, соціально активними й свідомо використовують засоби інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Нині цифрові технології є саме тим інструментом, який активно використовується в освіті й сприяє підвищенню її якості [10, с. 128].

Аналіз попередніх досліджень. На думку В. Г. Кременя, якісна освіта має виховувати інноваційну особистість, здатну сприймати і творити зміни, спроможну осягнути потреби в інноваціях та їх продукувати [5].

Питання педагогічної інноватики широко досліджуються вітчизняними та зарубіжними науковцями (І. М. Дичківська, М. В. Кларін, В. О. Слатьонін та ін.). Проблемам запровадження інноваційних технологій у професійній освіті присвячені публікації О. П. Курбатова [5], В. В. Паржницького [7], В. О. Радкевич [8], С. О. Сисоєвої [9] та ін.

Питанню використання інформаціно-комунікаційних технологій в освітньому процесі присвячені роботи В. М. Кобисі, Я. О. Матвієнко, використанню цифрових технологій в закладах освіти Р. С. Гуревича, М. Ю. Кадемії, Н. Р. Опушко.

Мета статті. Визначити сутність понять «цифрові технології», «цифрова освіта», розкрити тему використання цифрових технологій в освіті, розглянути різновиди додатків, які можна використати під час освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. Цифрова освіта – це освіта, яка функціонує головним чином за рахунок цифрових технологій, тобто електронних транзакцій, які реалізуються шляхом використання Інтернету [6, с. 1].

Цифровізація освіти вже зараз змінює традиційну систему освіти у напрямку формування її нової якості, а саме:

- збільшується кількість віртуальних освітніх платформ;
- один електронний ресурс може бути використаний багато разів для надання різних за змістом освітніх послуг;
- впроваджуються нові технології в освіті та цифрові освітні платформи, які надають послуги [6, с. 3].

Як засвідчує, аналіз науково-методичної літератури діюче місце у системі освіти займають такі сервіси, як: вікі, Youtube, блоги, віртуальні сайти, вебкасти, спеціальні закладки, соціальні мережі [3, с. 2].

Одним із інструментів для постановки навчальної проблеми, організації самостійної роботи, узагальнення вивченого матеріалу та підведення підсумків є Google Drive, що дає змогу користувачам зберігати інформацію на серверах у хмарі й ділитися нею з іншими користувачами в Інтернеті.

В умовах дистанційного навчання досить значної популярності набрав сервіс LearningApps.org. Це інструмент який можна використовувати для перевірки й закріплення знань, формування вмінь та критичного мислення. Він є досить зручним та простим у використанні й дає можливість створювати інтерактивні завдання різних рівнів складності: пошук слів, вікторини, ігри, кросворди та ін. [10, с. 130].

Вийнятковим інструментом для організації групової діяльності та рефлексії є платформа MindMeister. Це сервіс, який надає змогу створювати карти думок, які дозволяють користувачам висловити та візуалізувати свої думки у хмарі. Використання таких карт в освітньому процесі забезпечує та задовольняє необхідність зворотнього зв’язку, зокрема, через формувальне та підсумкове оцінювання.

Ефективним у професійні підготовці є використання онлайн-інструменту Nearpod. Це онлайн-інструмент, що надає змогу викладачам створювати індивідуальні завдання й відстежувати їх виконання за допомогою мобільних пристроїв. Особливістю цього сервісу є те, що користувачі мають можливість підключитися до Nearpod 3D і Nearpod VR [10, с. 130].

Цікавою для використання є ігрова платформа для навчання Kahoot, що дає можливість створювати, відтворювати, відкривати й ділитися цікавими дидактичними іграми за лічені хвилини [10, с. 130].

Для швидкого отримання даних від учасників освітнього процесу використовують віртуальні дошки. Наприклад, Padlet є одним із сервісів, що дає можливість усім учасникам освітнього процесу спільно працювати на веб-стіні, на яку можна прикріплювати файли, фото, посилання на сайти тощо. Стіна може удосконалюватися кількома учасниками, доступ для читання й редагування може бути відкритим для всіх бажаючих [10, с. 130].

Корисним інструментом який можна використати для систематизації навчального матеріалу є блог. Блог – це такий тип веб-сайту, основним змістом якого записи (зображення, текст, посилання, мультимедіа), як регулярно додаються й мають назву «пости».

На сьогодні одним з найпопулярніших сервісів для ведення блогів, в тому числі й освітніх є Blogger. Ця платформа дозволяє не тільки публікувати повідомлення, але й налаштовувати зовнішній вигляд блогу, додавати до нього інформаційні ресурси, що забезпечує зручність та компактність освітнього сайту.

Прозорість та доступність блогу викликають інтерес багатьох дослідників, які розглядають його як варіант особистого освітнього простору. Для блогу характерний зворотний порядок запису, відомості про останні (найсвіжіші) записи публікуються вгорі. Функціонування та ведення блогу забезпечує доступ до мережі Інтернет та бажання представляти власні дидактичні та методичні матеріали [3, с. 2].

Досить цікавими та корисними є веб-сервіси для створення хмар тегів(слів). Хмара слів – це це візуальне уявлення списку категорій або тегів, так званих міток, ярликів, ключових слів тощо, це цікавий інструмент для створення асоціативного ряду зі слів в рамках будь-якої теми [4, с. 1].

Хмару слів можна легко створити власноруч із використанням спеціальних веб-сервісів: ImageChef (http://www.imagechef.com), Word It Out (https://worditout.com/), Word Cloud Generation (https://www.wordclouds.com/), Word Art (https://wordart.com/), WordcloudPro (https://wordcloud.pro) та інші [4, с. 1].

Хмари слів доречно використовувати для представлення інформації про якусь людину, для створення яскравих та цікавих продуктів, для підкреслення уваги на важливих датах та подіях, ключових моментах, як візуалізацію критеріїв оцінювання чого-небудь, для представлення результатів опитування або обговорення, для повторення основних понять теми, що вивчається і т.д. [4, с. 1].

Використання сучасних цифрових технологій забезпечує не лише ефективне навчання, а й підвищує рівень пізнавальної активності, зацікавленості та полегшує подальшу професійну діяльність у сучасному світі.

Висновки. Отже, на основі статті можна зробити такі висновки, що використання та впровадження цифрових технологій в освітній процес значно прискорює передачу і засвоєння знань, сприяє підвищенню якості навчання, що дає можливість успішно і швидко адаптуватися в сучасному світі [2, с. 111].

Існує велика кількість додатків та платформ, які значного полегшують подачу навчального матеріалу, допомагають систематизувати матеріал відповідно до потреб викладача.

Інноваційні зміни справляють на систему професійної освіти і навчання багатогранний і комплексний вплив [1, с. 5].

Список використаних джерел

1. Артюшина М. В., Пуховська Л. П., Романова Г.М. СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ. Режим доступу: https://kneu.edu.ua/userfiles/erasm/Article_Artyushina2C_Romanova2C_Pukhovska.pdf

2. Бойко М.М., Генсерук Г. Р. Цифрові технології як засіб підвищення якості освітнього процесу закладу вищої освітИ. Режим доступу: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15380/1/37_Henserk_Boiko.pdf

3. Кізім С.С. Особливості використання хмарнихсервісів у професійній підготовці майбутніх учителів. Режим доступу: https://ito.vspu.net/repozitariy/KIZIM_S_S/stati_19/Kizim_19.pdf

4. Кисельова О. Б . ВИКОРИСТАННЯ ХМАР СЛІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ. Режим доступу: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/228.pdf

5. Кремень В. Г. Проблеми якості української освіти в контексті сучасних цивілізаційних змін / В. Г. Кремень // Український педагогічний журнал. - 2015. - № 1. - С. 8-15.

6. Осадча Л.А. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ У ВУЗІ. Режим доступу: https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15514700263422.pdf

7. Паржницький В. В. Інноваційні педагогічні технології та шляхи впровадження їх у навчальний процес ПТНЗ / В. В. Паржницький // Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи: Науковометодичний збірник / Упорядник Н.І. Бугай. – Вип. 1. – К., 2005. – С. 63-70.

8. Радкевич В. Інноваційні процеси в сучасній професійній школі / В. Радкевич // Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи: Науково-методичний збірник / Упорядник Н. І. Бугай. – Вип. 1. – К., 2005. – С. 9-13.

9. Сисоєва С. О. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / [С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик, О. І. Кульчицька, Л. Є. Сігаєва]; Академія педагогічних наук України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти ; (ред.). −К. : ВІПОЛ, 2001. − 502с.

10. Цюняк О. П. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ. Режим доступу: http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/75/part_3/27.pdf

Анотація. *У статті розглянуто та визначено сутність поняття «цифрова освіта», розкрито тему використання цифрових технологій в освіті, розглянуто різновиди додатків, які можна використати під час освітнього процесу.*

Ключові слова: *Цифрові технології, цифрова освіта, цифровізація, освітній процес, хмари тегів, Padlet, Google Drive, MindMeister, LearningApps.org.*

Abstract. *The article considers and defines the essence of the concept of "digital education", reveals the topic of using digital technologies in education, considers the types of applications that can be used during the educational process.*

Keywords: *Digital technologies, digital education, digitization, educational process, tag clouds, Padlet, Google Drive, MindMeister, LearningApps.org.*

УДК 375.2+26.8

Шаталов Р. М.
м. Вінниця, Україна
Кізім С. С.
м. Вінниця, Україна

МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ADOBE ILLUSTRATOR ДЛЯ СТВОРЕНЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Постановка проблеми. Кінець XX ст. характеризується революційними відкриттями в галузі високих технологій, зокрема в царині оброблення та передавання інформації, що стало наслідком науково-технічного прогресу на цьому етапі розвитку суспільства, коли інформація стала однією з найважливіших цінностей. [3. ст. 206]

Саме у цей час звичайне художнє мистецтво та засоби його створення відходять на другий план і набуває важливого поняття графічний дизайн, що він собою являє, методи його створення та різновиди.

Чудовим проявом графічного дизайну є векторна графіка, яка кардинально відрізняється від растрової. Цей тип графіки використовується у нашому світі на кожному кроці: у рекламі, на вивісках кафе та магазинів, при створеннях логотипів у відеоіграх, також її використовують при малюванні мультфільмів, або навіть створення ефектів чи поспродакшену кінофільмів. Кажучи простіше, то векторна графіка просочуються у різні сфери нашого життя, та становиться майже невід'ємною часиною його частиною.

Виходить, що звичайному учню XXI століття розуміння векторної графіки стає життєвою необхідним, Хто і щоб не казав, але знання векторної графіки стоїть на одному ряду разом з математикою та рідною мовою. Саме тому вивчення цього типу графіки та програм для її створення є надзвичайно необхідною темою у сучасних школах на заняттях інформатики на рівні з програми пакету Office чи програмуванню.

На жаль, у сучасних школах не придають дійного значення цій темі. Така ж проблема стосується навіть передових європейських чи американських шкіл. Позбутись її досить досить просто, почати викладати у школах на заняттях інформатики та художньої культури таку тему, як векторна графіка, а для того, щоб учні краще розуміли, що вони вивчають потрібно використовувати найпоширенішу та найпростішу для цього програму: Adobe Illustrator.

Але щоб ці знання не пропали даремно, потрібно використовувати спеціалізовані дидактичні матеріали, створені як раз у Adobe Illustrator. Тобто навчати векторній графіці, векторною графікою, розроблену у Adobe Illustrator

Аналіз попередніх досліджень в основному свідчить про те, що у педагогічній літературі, в основному методичні засади викладання комп'ютерної графіки та розроблення дидактичних матеріалів у загальноосвітніх навчальних закладах вивчають Володіна-Панченко Н. В., Дорошенко Ю. О. та ін. Проте саме використання Adobe Illustrator щодо викладання та створення матеріалів векторної графіки для учнів у загальноосвітніх закладів на заняттях інформатики та інших предметах в літературі висвітлені недостатньо, або зовсім відсутні.

Метою статі є поширення досвіду виготовлення дидактичних матеріалів засобами програми Adobe Illustrator на дисципліні "Інформатика", для учнів загальноосвітніх закладів(для більшого їхнього розуміння загальної теми «комп'ютерна графіка» та для полегшення їхнього вибору щодо майбутньої професії та життєвого вибору)

Виклад основного матеріалу. Для того, щоб розробляти, покращувати дидактичні матеріалив школах, потрібно, щоб навчальний притримувався таких критерій:

– Кожних 5-7 років потрібно оновлювати матеріально-технічну базу навчального закладу. Для усунення технічних проблем, таких як: зависання, некоректна робото здатність програми, чи ОС в цілому, а також для швидкодії роботи за ПК, адже, якщо ЕОМ буде працювати повільно, то навчити учня за відведений час не вийде.

– Мати офіційне програмне забезпечення від фірми Adobe, адже піратство - це незаконно, тим паче піратський софт може спричинити несправність ПК, що призведе до його поломки.

– Оновлювати план навчання, кожних 2-3 роки згідно світових тенденцій графіки. Світ змінюється швидко і те, що потрібно було знати колись, може бути не актуальним сьогодні, це стосується не тільки комп'ютерної графіки а в цілому багатьох предметів шкільної дисципліни.

– Практичні завдання повинні виконуватись не по шаблону. Учень повинен проявляти творчість, Векторна графіка - це не формула, якій потрібно слідувати крок за кроком, це наука, яку потрібно вивчати, щоб згодом створювати шедеври, тим паче, що засоби Illustrator це дозволяють і сприяють цьому.

Тільки з дотриманням цим критеріїв, можна пробувати навчити учнів навчати цій важливій темі. А вже для цього потрібно використовувати , розробляти чи модифікувати спеціалізовані дидактичні матеріали, а саме:

- Роздруківки
- Приклади робіт
- Шаблонні матеріали
- Брошури-посібники
- Описи роботи, тощо

Вивчення векторної графіки засобами Adobe Illustrator, а саме за допомогую дидактичних матеріалів повинно бути проводитись за лабораторною системою. Тобто, спочатку вивчається теорія, а потім усе закріплюється практикою. Теорія повинна бути розбита на чотири головні блоки:

1. Основи роботи програми Adobe Illustrator, робота з інтерфейсом;
2. Робота з формою та контуром об'єктів, їх обробка та малювання;
3. Кольорова система, градієнт, градієнтна сітка;
4. Текст, символи, стилі та ефекти

Практика повинна обов'язково проходити без зразка. Але все таки приклад роботи, розроблену вчителем у програмі Adobe Illustrator можно все таки показати, але учень повинен сам придумати, таку роботу, яка б підходила до тематики лабораторної роботи. Приклад, не потрібен ставати шаблоном. Для цього роботи повинні оцінюватись за такими критеріями:

- Оригінальність та креативність. В реаліях XX століття, високо кваліфікованими та конкурентоспроможними робітниками є саме креативні люди.
- Достовірність темі. Кожне практична робота повинна мати свою тему, яка має ідеально підходити до теми заняття
- Якість роботи. Один із головних критеріїв, адже головним у сфері інформаційних технологій є саме якість, а креативність уже іде за ним
- Швидкість роботи. Місцями цього критерію стоїть уникати, тому що це не головне при роботі з векторною графікою, при бажанні можна дати завдання додому. Але якщо учень зробить роботу швидко, то це варте похвали і додаткового балу.

Що стосується домашніх робіт, то тут усе дуже схоже з лабораторною роботою. Учитель не повинен давати чітких завдань та установ, максимум що, так це роздруківки, чи тема і вимоги домашньої роботи розроблені у вигляді візитівки, чи короткої відкритки. В цілому учень повинен сам придумати, що виконати. Домашня робота повинна задаватись завжди, це відкине бажання в учнів виконувати лабораторну роботу дома, адже дома вже чекає завдання, а робити багато дома ніхто не хоче

Особливістю теми "Векторна графіка" в дисципліні "Інформатика" є те, що вона складається з двох взаємопов'язаних компонентів: оволодіння інструментами і методами створення різних видів графічних зображень та використання творчого підходу для виконання навчальних проектів, які можуть бути застосовані в інших галузях знань. Але як цьому навчити, якщо вчитель сам не працює в програмі, яку намагається подати учням?

Все просто, сам педагог повинен постійно вчитись там працювати, та завжди удосконалювати свої навички та здібності. Адже неможливо навчити графіці, якщо сам нею не володієш, це ж саме стосується програми. Потрібно виключити ситуації, коли учень питає в учителя як щось зробити, а педагог сам не знає відповіді. Для цього потрібно бути

компетентним. Тому розробка спеціалізованих дидактичних матеріалів, може допомогти досягти того рівня знань, щоб мати можливість викладати бажану тему.

Наприклад, при виконанні лабораторної роботи № 4, учням пропонується створити плакат з соціальною рекламою, причому, учитель показує роботи учнів минулих років, вказуючи на помилки та плюси, та свої розроблені роботи. Все для того, щоб в учнів було уявлення, що взагалі можна робити а що ні, також це дозволяє встановити рамки проекту. При цьому студенти поглиблюють свої знання щодо психології сприйняття графічних образів та прийомів побудови збалансованої композиції; отримують практичні навички щодо компонування фрагментів, розстановки акцентів, використання основних інструментів графічних редакторів растрової графіки для створення багатошарового зображення; набувають вміння щодо підготовки плакату до друку з врахуванням особливостей конкретного методу відтворення зображень на папері чи іншому носії. Виконання такого завдання стимулює студентів до творчого пошуку, сприяє розвитку образного мислення, емпатійних здібностей, самостійності та формуванню активної життєвої позиції.

Крім традиційних методів навчання (розповіді, пояснення, демонстрації, дискусії), використовуються активні, які реалізовані за допомогою ІКТ (інтерактивне спілкування, електронне листування, метод проектів). До засобів навчання потрібно віднести ПЕОМ, відео та аудіо обладнання, мережне обладнання, програмне забезпечення загального та спеціального призначення. Знову ж тут на допомогу приходить дидактичні матеріали, адже намальовані в Adobe Illustrator векторні зображення можна легко анімувати в Adobe After Effects, що дозволяє видозмінювати ці матеріали дуже багато раз і показувати їх в різній формі – це є надзвичайним ефективним, адже учні бувають різні, так як і їхня можливість сприйняти інформацію

Висновки. Впровадження запропонованих дидактичних матеріалів та методів у практику навчального закладу під час викладання дисципліни "Інформатика" засобами Adobe Illutrator, що дозволить підвищити ефективність формування в учнів, які ще не навчаються у технічних закладах навчання, комплексу предметних компетентностей у галузі комп’ютерної графіки, а саме уміння працювати з векторним редактором Adobe Illutrator, а також розвитку естетичного смаку, творчих здібностей у майбутніх фахівців.

Список використаних джерел

1. Горобець С. М. Методичні підходи щодо навчання комп’ютерній графіці студентів внз засобами інформаційно-комунікаційних технологій, 2018. – с. 75-79

2. Бойчук В.М. Безуглий А.І. Уманець В.О. Інформаційно- комунікаційні технології як інноваційний чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя, 2018. – с. 205-210

Ключові слова: *Векторна графіка, Adobe Illustrator, учень, ПК, навчальний заклад, заняття, інформатика, XXI століття, сучасний світ, графічний дизайн*

Key words: *Vector graphics, Adobe Illustrator, student, PC, initial mortgage, busy, computer science, XXI table, current design, graphic design*

УДК 378.14

Шевчук Ігор
м. Вінниця, Україна
Кізім С. С.
м. Вінниця, Україна

ЄВРОПЕЙСЬКІ ПРАКТИКИ ПРОЄКТУВАННЯ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Для забезпечення функціонування освіти як основи сталого розвитку країни, виходу її на рівень найбільш розвинених постіндустріальних країн світу з'являється потреба у забезпеченні нових форм організації освітньої діяльності, трансформацію організаційних і освітніх практик, технічне пристосування до нових умов існування й діяльності. Сьогодні системна реформа освіти, яка має бути предметом суспільного консенсусу, розуміння того, що освіта – це один з основних важелів економічного розвитку.

Стрімкий розвиток новітніх технологій і зростання інтересу педагогів до використання можливостей цифрового освітнього середовища і окремих його компонентів, спонукає до розробки методики проєктування різних моделей ЦОС для забезпечення мобільності учасників освітнього процесу та підвищення якості освіти.

Протягом останніх років значна кількість вчителів-предметників долучилася до використання хмарних сервісів. Однак, постало питання формування освітнього середовища для співпраці, кооперації, комунікації та навчальної мобільності. Тому методика проєктування має включати основні положення, які стосуються діяльності вчителів-предметників закладів професійної освіти. Зокрема, методика проєктування передбачає: деталізацію основних етапів проєктування для цієї категорії суб'єктів і, відповідно до процедурного підходу; визначення етапів проєктування освітнього середовища.

Аналіз попередніх досліджень. Вагомий внесок у розвиток питання процесу педагогічного проєктування здійснили українські вчені В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, Н. П. Дементієвська, М. І. Жалдак, О. І. Ляшенко, Н. В. Морзе, О. М. Спірін та інші вчені. Питання проєктування у методологічному та загальнонауковому плані розкриті у працях М.О. Алексєєва, П.І. Балабанова, Дж. Джонса, Д. Діксона, В.М. Монахова та інших. Основи проєктування цифрових середовищ закладів професійної освіти розкриті у працях Т.А. Вакалюк, М.Ю. Кадемії, В. М. Кобисі, С.С. Кізім, С.Ю. Люльчак та багатьох інших. Однак питання методики проєктування закладів професійної (професійно-технічної) освіти досліджено не в повній мірі.

Метою статті є визначення понятєво-термінологічнго апарату формування цифрового освітнього середовища, аналіз концептуальних моделей і методичних засад його проєктування, висвітлення досвіду експериментальних досліджень впровадження і використання окремих сервісів і компонентів цього середовища в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. В інформаційному суспільстві одним з основних знарядь праці є комп'ютер і мережа Інтернет, які утворюють своєрідне ядро цифрових технологій. Сучасному викладачу-предметнику важливо навчитися аналізувати, проводити

відбір, адаптувати і технологічно грамотно опрацьовувати різноманітні дані та відомості відповідно до власних потреб і завдань вищої освіти.

За таких умов питання розвитку освітнього середовища як базової компоненти закладів професійної освіти, в якому викладачі застосовують ІКТ, використовують різноманітні сервіси, здійснюють цілеспрямований пошук необхідних даних і відомостей в мережі Інтернет для підвищення якості освіти, стають особливо актуальними [1, с. 13].

У період оновлення всіх аспектів життєдіяльності суспільства та реалізації державних освітніх програм до професійних і особистісних якостей майбутніх кваліфікованих робітників висуваються такі вимоги: готовність до застосовування нових технологій, дотримання принципів гуманістичної освіти, спрямованість на особистісний розвиток і саморозвиток здобувача освіти, впровадження особистісно-діяльнісного підходу до навчання, поглиблення індивідуалізації та диференціації навчання тощо , [1, с. 48]. Отже майбутній кваліфікований робітник повинен мати не тільки професійні компетентності на високому рівні, а й володіти сучасними інформаційно- комунікаційними технологіями та цифровими засобами в умова функціонування освітнього середовища. Сьогодні інноваційні технології навчання стали одним із шляхів модернізації освітньої системи України. Володіння цими технологіями є необхідною умовою досягнення якості освіти.

Поряд з цим, значних зусиль, часу і терпіння вимагає розвиток цифрової компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, що у XXI столітті є необхідною умовою розвитку професійної освіти, в цілому, і цифрового освітнього середовища, зокрема. Основою ефективного використання ЦОС є процес проєктування. Для проектування ЦОС для закладів професійної освіти пропонується процедурний підхід як форма освітньої технології, що акцентує увагу на процедурах, які мають виконати суб'єкти ЦОС для досягнення мети проєктування.

В умовах проєктування цифрового освітнього середовища змінюється діяльнісний підхід до реалізації освітнього процесу в закладах професійної освіти. Визначимо зміст і характер його діяльності за компонентами: гностичним, проектувальним, конструктивним, комунікативним, експертним, контролюючим.

Гностичний компонент діяльності в умовах проєктування цифрового освітнього середовища, насамперед, передбачає вивчення та аналіз можливостей методів, форм і засобів навчання, а також різних видів діяльності учнів в цифровому освітньому середовищі (ЦОС) для досягнення освітніх результатів.

Проєктувальний компонент діяльності в умовах проєктування цифрового освітнього середовища, передбачає аналіз цілей і завдань навчання, проєктування нових видів навчальної діяльності, планування навчальних ситуацій, розробки навчальних завдань, підбір сервісів ЦОС для вирішення дидактичних завдань навчання.

Конструктивний компонент діяльності в умовах прєктування цифрового освітнього середовища, передбачає можливість вибору того чи іншого сценарію, розробки різних освітніх траєкторій, що надаються в ЦОС для досягнення освітніх цілей.

Комунікативний компонент діяльності в умовах проєктування цифрового освітнього середовища відображає: форми і характер взаємодії суб'єктів навчання, готовність використовувати дистанційні технології у своїй професійній діяльності, орієнтуватися в соціальних сервісах, технологіях Веб-2.0, мережних та Інтернет-спільнотах, залучати суб'єктів навчання до активної участі в цих спільнотах для досягнення освітніх цілей.

Експертний компонент діяльності в умовах проєктування цифрового освітнього середовища, полягає у визначенні доцільності та ефективності використання сервісів ЦОС для досягнення освітніх цілей, забезпечення інформаційної безпеки, а також знання основ авторського права та інших правових норм, що дозволяють правомірно використовувати сервіси ЦОС, технології Веб-2.0, LMS (системи дистанційного навчання) в освітньому процесі.

Контролюючий компонент в умовах проєктування цифрового освітнього середовища, включає в себе аналіз спроєктованого ЦОС, рефлексію власної діяльності, моніторинг, діагностику та корекцію освітнього процесу у спроєктованому ЦОС.

Викладач як суб'єкт цифрового освітнього середовища, має здійснити проєктування ЦОС, виконуючи певні процедури у чотири етапа. Питання аналізу існуючих моделей ЦОС та внесення пропозицій щодо ідеї новітнього освітнього середовища були обговорені на педагогічних радах і затверджені керівником закладу професійної освіти [3, с. 50].

Реалізація етапів проєктування має забезпечити створення ЦОС і врахувати усі можливі компоненти його діяльності.

Провівши аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо проблеми створення і розвитку інформаційно-цифрового навчального середовища можна зробити певні висновки та надати рекомендації. Складові інформаційно-цифрового навчального середовища повинні забезпечувати основні функції навчально-виховного процесу: навчання, спілкування, співпраці, оцінювання та тестування, планування та управління, моніторингу та удосконалення. Створення та використання інформаційно-цифрового навчального середовища передбачає застосування всіх його елементів, а саме: ІТ-сервісів, застосунків, систем тощо, які можна легко комбінувати, оновлювати, додавати, видаляти, змінювати. Цей підхід посприяє створенню та розвитку інформаційно-цифрового навчального середовища, яке можна адаптувати до інновацій в освіті та ІКТ. Процеси глобалізації, цифрових трансформацій, що відбуваються у сучасному світі та, відповідно, спричиняють впливи на освітню галузь, вимагають узгодженості підходів щодо поступів розвитку освіти. Проведене дослідження не вичерпує розв'язання всього спектру питань, пов'язаних з створенням і інформаційно-цифрового навчального середовища. Наукові розвідки доцільно продовжувати у напрямах дослідження ефективності функціонування інформаційно-цифрового навчального середовища, шляхів його розбудови у вітчизняному освітньому просторі, забезпечення науково-методичної підтримки, аналізу і розвитку інструментарію інформаційно-цифрового навчального середовища. Вивчення зарубіжного досвіду, використання кращих освітніх практик та напрацювань допоможе збагатити вітчизняну педагогічну теорію та практику.

Висновки. Використання хмарних сервісів в освітньому процесі ЗП(ПТ)О є ефективним засобом підвищення якості професійної підготовки, забезпечує сучасний підхід до формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Легкодоступність і збереження завдань, значно спрощує витрати часу на їх створення, редагування, відстеження, сприяє творчому підходу до їх виконання, а також формуванню навичок самостійного навчання впродовж усього життя.

Отже, організація освітнього процесу закладів професійної освіти з використанням цифрового освітнього середовища, створеного в локальному (закритому) варіанті можлива за наявності локальної комп'ютерної мережі. Інформаційно-змістова складова освітнього середовища, як правило, розробляється у вигляді електронних освітніх ресурсів предметів, що дозволяє оперативно вносити зміни до змісту уроків, використовувати інтерактивний

цифровий контент, організовувати фронтальну роботу з учнями на уроках. Використання цифрового освітнього середовища в освітньому процесі закладів професійної освіти сприяє ефективній організації освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних: Навчальний посібник./ Г. А. Гайна - Київ: КНУБА, 2005. – 204 с.
2. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228
3. Люльчак С. Ю. Формування освітнього інформаційного середовища для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах [монографія] / за заг. ред. доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України Р. С. Гуревича. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», –2015. 426 с. (особистий внесок 1,5 д.а).
4. Thuraisingham B. and Ford W., Security Constraint Processing in a Multilevel Secure Distributed Database Management System // IEEE Transaction on knowledge and data engineering. - April 2015. - Vol. 7, 2. - P. 274-293.

Анотація. *Проведено аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо проблеми створення і розвитку цифрового освітнього середовища. Визначено складові цифрового освітнього середовища, що повинні забезпечувати основні функції освітнього процесу: навчання, спілкування, співпраці, оцінювання та тестування, планування та управління, моніторингу та удосконалення.*

Ключові слова*: освітнє середовище, цифрові засоби, освітній процес.*

Abstract. *An analysis of domestic and foreign experience regarding the problem of creating and developing a digital educational environment was carried out. The components of the digital educational environment, which should provide the main functions of the educational process: learning, communication, cooperation, evaluation and testing, planning and management, monitoring and improvement, have been determined.*

Keywords: *educational environment, digital tools, educational process*

УДК 378. 016:004. 77

Ковальчук В.М.
м. Вінниця, Україна

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ

Постановка проблеми. Сучасні вимоги, що ставить ринок освітянських послуг до конкурентноздатності майбутнього педагога визначається системою нових знань, умінь і навичок особистості орієнтуватися в інформаційному просторі, одержувати необхідну інформацію й оперувати нею відповідно до професійних потреб. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) надає широкі можливості для навчання, спілкування,

відпочинку та розваг. Новим видом інформаційно-комунікаційних технологій, які застосовуються в навчальному процесі для спілкування, є мережева комунікація. Інтернет та інші новітні технології досі розглядалися в комунікативній схемі лише як джерело отримання та передавання інформації. Вимоги часу зумовлюють необхідність створення та використання електронних інформаційних ресурсів та мережених сервісів, які допоможуть майбутнім фахівцям вирішувати професійні завдання, долучатися до обговорення та виконання наукових проектів, проводити наукові дослідження, демонструвати та обговорювати результати власних досліджень.

Аналіз попередніх досліджень. Проблемами використання Веб-технологій в освіті опікувалися знані вітчизняні та зарубіжні вчені: В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захарова, Н. Морзе, Є. Полат, Є. Патаракін та ін. У своїх працях науковці зазначають, що мережеві сервіси здатні підтримувати освітній інформаційний простір для створення, використання електронних інформаційних ресурсіві.

Проблеми й особливості використання мережевих сервісів у навчально-виховному процесі вищої школи для обміну знаннями розглядали в своїх роботах українські науковці: В. Биков, В. Кухаренко, Н.Морзе та ін. Педагогічні можливості сервісів досліджує у своїх працях М. Менякіна, Вікі-технології у сучасній освіті – Н. Дягло, Г. Стеценко.

Мета статті розглянути тенденції вдосконалення професійної підготовки майбутніх педагогів засобами мережевих комунікацій.

Виклад основного матеріалу. В сучасних умовах одним із головних інструментів фахового зростання педагогів виступає мережа Інтернет. Якщо ще кілька років тому засобами масового спілкування були лише електронна пошта, телеконференції або групи новин та інтерактивні бесіди, а Інтернет-сайти були статичними, що не дозволяло безпосередньо висловити користувачам власну думку щодо опублікованого матеріалу, то нині з'явилися і стрімко розвиваються соціальні сервіси мережі Інтернет. Соціальні сервіси ґрунтуються на мережевому програмному забезпеченні, що підтримує групову взаємодію. Реалізація такої взаємодії є головним інструментом сучасної освіти, яка перейшла із суб'єкт-об'єктних відносин на суб'єкт-суб'єктні відносини між викладачем і студентом.

Застосування Інтернету лише для пошуку інформації, зазначає Є. Патаракін, засвідчує, що його можливості використовуються тільки на 40 %, решта 60 % – це комунікаційні можливості Інтернет (мережеві комунікації). Використання технологій мережевих комунікацій у педагогічній практиці забезпечує якість навчального процесу, суть якого полягає в неформальній комунікації на основі повного доступу до аудіо-, відео-, графічної і текстової інформації всіх учасників навчального процесу [6, с. 45].

Патаракин Є. Д. зазначає, що мережеві спільноти можуть служити педагогічній практиці для виховання таких умінь:

1. Спільне мислення. Наша пізнавальна, творча та навчальна діяльність на початку мають мережевий та колективний характер. Перехід від егоцентричної позиції до розуміння ролі і значення інших людей, інших способів конструювання реальності є важливим етапом психологічного розвитку особистості.

2. Толерантність. Нам важливо виховати людину, здатну подивитися на подію з іншої точки зору, зрозуміти позицію не тільки іншої людини, але й іншої істоти. Розширення горизонтів нашого спілкування, якому сприяють інформаційні технології, призводить до того, що ми все частіше стикаємося з людьми з незнайомих раніше соціальних культур і шарів. Усе частіше нашими партнерами в мережевій діяльності стають програмні агенти. Ми повинні

бути готові розуміти їх і спілкуватися з ними.

3. Освоєння децентралізованих моделей та екологічних стратегій. Від учасників спільної діяльності не потрібно синхронної присутності в одному і тому ж місці в один і той же час. Кожен член спільноти може виконувати свої прості операції. Ця нова модель мережевої взаємодії може використовуватися в педагогічній практиці для освоєння учнями ідей децентралізації та екологічних стратегій.

4. Критичність мислення. Колективна, спільна діяльність безлічі агентів, готових критикувати і видозмінювати гіпотези, відіграє вирішальну роль у пошуку помилок, перевірці гіпотез і теорій фальсифікації. Ми можемо розповідати студентам про те, що таке критичне мислення, а можемо занурити їх у середовище, де критична дискусія є обов'язковою.

Мережевий сервіс для створення учнівських, студентських і викладацьких спільнот розміщено у мережі Інтернет за адресою http://pedagog.profi.org.ua. Мережевий соціально-педагогічний сервіс «Педагогічна мережа» складається з таких основних компонентів:

1) головна сторінка, на якій є блок пошуку за відкритими записами педагогічної соціальної мережі; блок основних рубрик «Матеріали»; блок навігації; блок реєстрації; блок переключення мов (російська, українська); блок виведення списку останніх публікацій; блок виведення списку останніх зареєстрованих учасників; блок підписки на розсилку новин;

2) особистий кабінет, де можна виконувати дії з акаунтом (редагування, налаштування), записами блогу, гостьової книги, форуму, Wiki, а також з додавання матеріалів (фотографії, підшивки, історія, сторінка);

3) кабінет іншого учасника, у якому зареєстрований учасник педагогічної соціальної мережі може проглянути інформацію щодо іншого учасника.

Блог – це Інтернет-сайт, створений для особистих або професійних цілей одним або кількома авторами. Записи блогу розташовані в зворотному хронологічному порядку. У залежності від часу і простору (потрібні тільки комп'ютер і підключення до Інтернету) можна розміщувати виконані домашні завдання; запитання викладачам. Розроблений блог викладача містить лекції, презентації, додаткові завдання, посилання на цікаві статті тощо.

Впровадження сучасних ІКТ в навчальний процес є одним з пріоритетних напрямів розвитку освіти, забезпечення її доступності та ефективності, подальшого удосконалення навчально-виховного процесу. Національний проект «Відкритий світ» передбачає створення єдиної національної освітньої мережі, стандартизацію та уніфікацію методик навчання та впровадження ІКТ в систему управління навчальними закладами.

Мережеві сервіси виявилися дуже ефективним методом забезпечення відвідуваності сайтів та зворотнього зв’язку серед учасників мережевої спільноти, що спричинило швидку появу та популярність досить великої кількості соціальних веб-сервісів.

Проблемами використання мережевих сервісів в освіті опікувалися знані вітчизняні та зарубіжні вчені: В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захарова, Н. Морзе, Є. Полат, Є. Патаракін та ін. У своїх працях науковці зазначають, що мережеві сервіси здатні підтримувати відкритий інформаційний освітній простір, створювати середовище для спілкування та навчання не обмежене в часі й просторі.

Комунікація – спілкування, передавання інформації, процес інформування широких мас із використанням технічних засобів, засобів масової комунікації (преси, радіо, телебачення, Інтернету тощо) [2, с. 21].

Ми схильні трактувати мережеву комунікацію як унікальний засіб спілкування, що поєднує та реалізує всі наявні техніки, технології, можливості комунікації як явища наукового

пізнання. Вона одночасно забезпечує функціонування як вербальних, так і невербальних, як формальних, так і неформальних, як міжособистісних, так і масових характеристик мовлення. Специфікою існування мережевої комунікації є використання новітніх технічних засобів зв'язку та комунікації, які формують нову комунікаційну структуру. При цьому мережева комунікація виступає основою при створенні Інтернет-спільнот та організації соціальних мереж.

Технології хмарних обчислень нині є новою популярною моделлю надання інфокомунікаційних послуг. Хмарні обчислення прийнято визначати як незалежну від місцезнаходження обробку даних, під час якої сервери загального доступу надають обчислювальні потужності, додатки й дані для користувачів на основі миттєвого запиту, на вимогу, на зразок того, як це відбувається в мережах енергопостачання. При цьому споживачам хмарних технологій немає необхідності розуміти нюанси обробки даних, додатки і сховища даних, які використовуються усередині хмари [1, с. 129].

Проаналізуємо можливості використання мережевих комунікацій та хмарних технологій у навчальному процесі вищих навчальних закладів:

1. Підготовка і планування занять. Найбільш поширеними способами планування є складання списків у будь-якому текстовому редакторі, використання карт знань, складання таблиць, діаграм і графіків.

2. Пошук джерел навчальної інформації. Існує безліч засобів пошуку в Інтернеті. Але найпопулярнішим і зручнішим засобом пошуку є пошукові системи. Пошукова система – програмно-апаратний комплекс з веб-інтерфейсом, що надає можливість пошуку інформації в Інтернеті. Саме вони дозволяють з величезної кількості інформації в мережі практично вмить одержати саме те, що потрібно.

3. Збереження даних. У результаті пошуку навчальної і наукової інформації накопичується велика кількість сайтів, документів, блогів, які містять корисні матеріали. Зручним способом роботи з безліччю джерел інформації в Інтернет є організація і зберігання посилань на джерела. Технологія полягає у складанні власної бази посилань на різні джерела, які містять корисну інформацію. Для створення і роботи з цією інформаційною базою можна використовувати Інтернет-сервіси соціальних закладок: Memori http://delicious.com), Xmarks.

4. Робота з джерелами навчальної інформації. Створення навчальних матеріалів супроводжується роботою з великою кількістю джерел інформації. Знайдену інформацію не завжди зручно зберігати повністю або робити закладку на знайдене джерело. З цією метою рекомендуємо безкоштовно використовувати Evernote (http://www.evernote.com). Evernote використовують для створення заміток, збереження цікавих веб-сторінок, голосових повідомлень, фотографій візитних карток і ін. [3].

5. Збереження навчальних матеріалів. Сучасний Інтернет надає масу можливостей для зберігання файлів і папок. Завдяки цьому файли зберігаються у виділеному сховищі на сервері, а доступ до них здійснюється через Інтернет. Перевагами даної технології є зручність доступу до файлів; висока надійність збереження файлів (інформація на серверах періодично зберігається у вигляді резервної копії); пересилка і розповсюдження файлів (шляхом передачі тільки посилання на файл). До найбільш відомих онлайн сховищ можна віднести: SkyDrive, Box (http://box.net); Clip2Net (http://clip2net.com).

6. Розповсюдження навчальних матеріалів. Традиційним способом доставки електронних навчальних матеріалів учням є використання електронної пошти. При цьому, доводиться або розсилати матеріали окремо кожному учневі, або використовувати групи

розсилання, що має певні незручності. Слід використати можливості сервісів онлайн, які допомагають оптимізувати цей процес. Створивши свій документ у GoogleDocs або папку документів, можна відкрити до них сумісний доступ для учнів, колег або друзів. Загальне число читачів і співавторів, яким сумісний доступ до документа відкритий явним чином, не може перевищувати 200 чоловік. Youtube (http://youtube.com) – соціальний сервіс, призначений для зберігання, перегляду і обговорення цифрових відеозаписів.

7. Проведення занять. Використання інформаційних технологій під час проведення занять дозволяє зробити їх динамічнішими, цікавішими і такими, що запам'ятовуються. Для супроводження заняття можна використовувати презентації, відеолекції і виступи інших викладачів і фахівців у галузі, що вивчається, відеоконференції і ін. Окрім власних навчальних матеріалів іноді дуже корисно використовувати досягнення і матеріали інших авторів. Наприклад, в Інтернеті можна знайти відеолекції і виступи провідних фахівців, консультантів і учених з більшості дисциплін, що вивчаються. У тому числі і відеолекції провідних університетів світу

8. Організація спільної роботи учнів. Одним із важливих елементів аудиторної і позааудиторної роботи учнів є спільна робота. ІКТ дозволяють організувати ефективну комунікацію між учнями і викладачем, а також професіоналами в галузі, що вивчається, ділитися матеріалами і планувати роботу. Як інструменти спільної роботи можна використовувати блоги, соціальні мережі і сайти професійних співтовариств, віртуальні класні кімнати і робочі середовища, групові календарі, сервіси для обміну повідомленнями і електронну пошту.

9. Супроводження позаурочної роботи учнів. Для супроводження позааудиторної роботи учнів можна використовувати більшість розглянутих вище інструментів, проте найважливішими з них є професійні співтовариства, блоги і твіттер.

Систематичне збереження накопичених знань, безперешкодний доступ до результатів науково-дослідницької діяльності та активна наукова комунікація є необхідними чинниками наукового прогресу і розвитку людства; використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій відкриває нові творчі можливості, усуває бар’єри у повноцінній науковій взаємодії і творенні знань як загальнолюдського надбання.

Легкість пошуку, зручність обробки й використання, доступність матеріалу у цифровій формі у відкритих науково-дослідницьких архівах створює унікальні можливості для наукового розвитку знань із меншими витратами таких не відновлювальних ресурсів, як час і творча енергія, а також створює можливості для якісного представлення результатів дослідницької діяльності, що збільшує вплив науки у суспільстві, підвищує престиж вчених і науково-освітніх організацій**.**

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю. Засоби навчання нового покоління у комп’ютерно орієнтованому навчальному середовищі / В. Ю. Биков // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2005. – № 5. – С. 20-23.

2. Liulchak S. The unity and interrelation of the educational, upbringing, and developmental functions of the learning process in the context of the COVID-19 pandemic / I.Koreneva, N. Havryliuk, V. Lihus, H. Chorna, S. Liulchak // Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), 2022. DOI: https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17228

3. Люльчак С. Ю. Формування освітнього інформаційного середовища для

підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах [монографія] / за заг. ред. доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України Р. С. Гуревича. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», –2015. 426 с. (особистий внесок 1,5 д.а).

4. Осадчий В.В. Соціальні сервіси Інтернет у професійній підготовці майбутніх учителів / В.В. Осадчий // Педагогічний дискурс: зб. наук. пр. за ред. Сиротенко А.Й. – Хмельницький: ХГПА, 2009. – Вип.6. – С. 146-151.

5. Rheingol H. The Virtual Community: Home steading on the Electronic Frontier: [Електронний ресурс]. — 2010. — Режим доступу: www.rheingold.com/vc/book. — Заголовок з екрана.

Анотація. *У статті розглянуто тенденції вдосконалення професійної підготовки майбутніх педагогів засобами мережевих комунікацій, необхідні компоненти використання хмарних технологій, можливості їх використання для організації навчально-виховного процесу у ВНЗ та визначено переваги використання мережевих комунікацій.*

Ключові слова: *засоби інтерактивного навчання, хмарні технології, сервіси, блог.*

Abstract. *The article examines the trends of improving the professional training of future teachers by means of network communications, the necessary components of the use of cloud technologies, the possibilities of their use for the organization of the educational process in higher education institutions, and the advantages of using network communications are determined.*

Keywords: *interactive learning tools, cloud technologies, services, blog.*

РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Ангелов Я. С., Коношевський Л. Л.
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГА НА ПРИКЛАДІ КОМПЛЕКСНОГО КУРСУ «СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ AR…… **4**

Саула Ю. В
ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ……. **8**

Кукурудза Б. А.
ВЕБТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА У КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ…….. **11**

Макаревич О. Р
ГЕЙМІФІКАЦІЯ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ……... **14**

Блащук О. С., Шахіна І. Ю.
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ З ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА……... **17**

Хамуляк А. І., Урсул В. В.
ІНФОРМАТИЗАЦІЯ, ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ:ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД……... **21**

Стрельчук А. В., Сопільняк К. В.,
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА……... **28**

Боднар Я., Зиза В.,
ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ ТА ПІДХОДИ ДО ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНОГО ПЕДАГОГА……. **32**

Терешко І., Чекотун А.,
МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ СФЕРІ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПІДХІД…….. **37**

Яковлєв Е. О.
ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ…….. **43**

Ткачук Т. В
ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ…… **48**

РОЗДІЛ 2. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ РЕФОРМУВАННЯПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

Власюк А.В. Панчук В.С
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ В ПРАКТИКУ РОБОТИ ДОШКІЛЬНИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ……. **53**

Ковальчук В. В.
ПІДВИЩЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ ПІДЛІТКІВ ВНАСЛІДОК УЧАСТІ У ПРОГРАМІ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ОСОБИСТІСНОЇ АГРЕСІЇ……..…… **56**

Хохлюк Павло Дмитрович
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНО КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД…….. **62**

Ізотова І. О.
РОЗВИТОК СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ В 1940-1950-х РОКАХ У КОНТЕКСТІ ПРИЙНЯТТЯ ЗАКОНУ «ПРО ОСВІТУ» (1944Р.)…… **67**

Ярмошкіна М. В., Шикиринська О.В.
ТЕХНОЛОГІЯ «ЛОГІКИ СВІТУ» У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ…… **71**

Лупол К. Л.
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ……. **75**

Сергієнко І. С.
РОЛЬ МЕДІАОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ЕСТЕТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНЯ……..……..... **79**

Береженна Л.Ю.
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ…… **81**

Кузнецова В., Кушнір В.
СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ……. **85**

Дячук І., Зіняк І.
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ …….. **91**

Качурівська К., Кеба А.
ТЕСТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ РІВНЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ…….. **95**

Паранюк А. О.
ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК АКТУАЛЬНА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА…….. **100**

РОЗДІЛ 3. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Щерба М.О.
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ…… **106**

Ільченко В. М., м. Вінниця, Україна
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД…… **112**

Лукавська А. А., Куцак Л. В.
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ РОБОТОТЕХНІКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ…… **115**

Шапошніков В. В.
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ……. **118**

Дмитерко Н. А., Гуревич Р. С.
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ……..…… **121**

Шаталов Р. М., Кізім С. С.
МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ADOBE ILLUSTRATOR ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ …….. **124**

Шевчук І. М.
ЄВРОПЕЙСЬКІ ПРАКТИКИ ПРОЄКТУВАННЯ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ……... **128**

Ковальчук В. М
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ… **131**