

СОКОЛЮК О.М.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

СУЧАСНІ ІКТ-ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ОСВІТНІХ ЗАВДАНЬ

В інформаційному суспільстві змінюються освітні середовища закладів освіти, загальноосвітніх зокрема. З'являється новий їх різновид, заснований на активному застосуванні інформаційно-комунікаційних й цифрових технологій. Основним їх призначенням стає організація самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів, розширення їх освітньої активності, завдяки використанню нових інструментів, які дозволяють в повній мірі використовувати високий потенціал інформаційно-освітнього середовища [1], у якому засоби ІКТ перетворюються в багатофункціональний інструмент створення й підтримки освітніх можливостей для самостійної роботи учнів.

Інформаційно-комунікаційні технології, технології й засоби інформаційно-комунікаційних мереж, у поєднанні з педагогічними технологіями навчання, сприяють створенню і розвитку відкритого інформаційно-освітнього середовища навчання учнів, формуючи нові рішення, які можуть впливати на базові процеси в освітній системі: передачу і засвоєння знань і навичок, фіксацію досягнень, оцінку якості навчання, створення мотивації і самопізнання [2]. Для окреслення дидактичного аспекту засобів ІКТ використовуються поняття «електронні освітні ресурси» або «цифрові освітні ресурси». Під електронними освітніми ресурсами розуміють «засоби навчання на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і застосовуються в освітньому процесі» [3]. Основним призначенням педагогічних ІКТ-інструментів є організація і забезпечення діяльності учнів в цифровому освітньому середовищі, як у закладі освіти, так і за його межами.

Певна типологія електронних освітніх ресурсів і особливості їх побудови розкриті в [4]. До основних типів ЕОР відносять: предметно-змістові ресурси; ресурси для організації освітньої комунікації; ресурси управління навчально-пізнавальною діяльністю.

В рамках проекту «Міжнародна науково-дослідницька мережа з вивчення та розробки нових технологій і методів для інноваційної педагогіки в галузі ІКТ, електронного навчання та міжкультурних компетентностей (IRNet)» було проведено дослідження, спрямоване на вивчення використання викладачами можливостей сучасного е-середовища як для організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти так і у професійній діяльності. Було зроблено висновок про те, що у використанні цифрових педагогічних інструментів пріоритет надається інформаційним інструментам, що базуються на використанні предметно-змістових, інформаційних електронних освітніх ресурсів [5].

У зарубіжній практиці ІКТ-інструменти трактуються через призму вирішення конкретних освітніх завдань: для надання нових знань (instructional tools), для розробки навчального контенту (content development tools), соціально орієнтовані інструменти (social tools), інструменти для особистих і професійних цілей (Personal and professional tools) [6].

Протягом 2017-2020 рр. нами значну увагу приділено дослідженню нових освітніх інструментів, що базуються на використанні ІКТ, зокрема, інструментів трансляції еталонного досвіду або практики, самостійного здобуття досвіду, інструментів фіксації і оцінки навчальних досягнень, стимулювання пізнавальних потреб [2]. Інструментами передавання вербальних знань (або самостійне вивчення), невербальних знань за рахунок комунікації з носієм, невербальних знань за рахунок тренування навиків є: онлайн-мультимедійні бібліотеки, багатокористувацькі онлайн-курси, е-підручники, освітні канали YouTube, предметні блоги, віртуальні наставники, тренажери, віртуальні тренажери. Самостійне здобуття учнями досвіду (випробовування, виконання дослідження або експерименту, творчий індивідуальний або груповий проект) може бути реалізоване в ігрових середовищах, квестах, з використанням

доповненої реальності, віртуальних лабораторіях, дискусійних наукових спільнотах. Інструментами фіксації й оцінювання навчальних досягнень учнів може бути особистий профіль компетенцій, особисте віртуальне портфоліо. З метою заохочення та мотивування учнів до навчально-пізнавальної діяльності в інтернет орієнтованому середовищі застосовуються змагальні ігрові моделі (гейміфікація), системи управління репутаційним капіталом, превентивне управління результатом (системи прогнозування досягнень), ігрові адаптивні моделі, системи моніторингу стану (що відстежують емоційний стан учнів) [7].

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Соколюк О.М. Інформаційно-освітнє середовище навчання в умовах трансформації освіти. *Наукові записки*. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2017, 3 (12). С. 48-55.
2. Соколюк, О.М. Проблема оцінювання результатів освітнього процесу у відкритому інформаційно-освітньому середовищі навчання учнів, *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017, 1 (57). С. 25-37.
3. Положення про електронні освітні ресурси (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року № 749) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>
4. Сетевая образовательная среда: электронные ресурсы (учебно-методическое пособие) / Под ред. Т.Н. Носковой. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. 114 с.
5. Noskova T., Pavlova T., Yakovleva O., Smyrnova-Trybulska E., Morze N. Modern education quality requirements and information technologies in academic teachers' activities // *Int. J. Cont. Engineering Education and Life-Long Learning*. 2016. Vol. 26 (4). P. 434–459.
6. Top Tools for Learning URL: <https://www.toptools4learning.com/>
7. Пінчук О.П., Соколюк О.М. Навчально-пізнавальна діяльність учнів в умовах використання інтернет орієнтованих освітніх технологій. *Одинадцята міжнародна науково-практична конференція ІОН-2018*, (Вінниця, 22-25 травня, 2018) ВНТУ, С. 266-267.

Засоби і технології сучасного навчального середовища:
Матеріали XVI (XXVI) міжнародної науково-практичної конференції,
м. Кропивницький, травень 2020 року. / Відповідальний редактор:
С.П. Величко – Кропивницький: ПП «Ексклюзив-Систем», 2020. – 90 с., С. 55-57
URL: <https://lib.iitta.gov.ua/721581/>