

навчанні? / Н.В. Морзе // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №6 (86). – 2010. – С.10-14.

4. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517/- 44 p.

5. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 2.0. - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. - Paris, 2011. – 95 p.

УДК 378.(4:6):377.8]+372.851]:004(0.43.3)

Попель М. В.,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (м. Київ)

АДАПТИВНІ ХМАРО ОРІЄНТОВАНІ СИСТЕМИ: ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ

Проблема модернізації процесу навчання в загальноосвітній школі у відповідності із сучасними досягненням науково-технічного прогресу на думку багатьох українських вчених потребує першочергової уваги. Крім того однією із основних умов поліпшення якості підготовки педагогічних, науково-педагогічних кадрів, ширшого використання інноваційних педагогічних технологій є запровадження адаптивних хмаро орієнтованих систем у навчальних закладах.

Якщо звернутись до теорії адаптивних систем, то задача зводиться в побудові регулятора, що буде впливати на певний об'єкт/суб'єкт і з часом забезпечить (за будь-яких умов) досягнення поставленої мети. Система, що складається з параметрів об'єкта/суб'єкта та вказаного регулятора називатиметься адаптивною [1]. При цьому час досягнення мети називається часом адаптації. Якщо повернутись до теми дослідження, то в даному випадку в якості регулятора виступатиме хмаро орієнтована система.

В свою чергу, згідно з досліджень В. Г. Сраговича [2] адаптивність алгоритму управління означає, що мета забезпечується на всьому класі (об'єктів/суб'єктів та функціональних зв'язків), до того ж залишається до кінця невідомим, яким саме процесом виконується управління. За наявності стратегії стає можливою оцінка характеристик процесу, над яким відбувається управління. Проте, В. Г. Срагович [2] підкреслює, що не обов'язково одночасно проводити і керування і оцінювання об'єкта/суб'єкта. Тобто, адаптивна система змінює свій алгоритм (або свою структуру) автоматично, що передбачає досягнення поставленої мети за будь-яких умов.

Т. А. Вакалюк в поняття «хмаро орієнтована система» наступний зміст: « <...> будемо розуміти таку систему, у якій виконання дидактичних цілей передбачає використання хмарних сервісів і технологій, і яка забезпечує групову співпрацю викладачів та студентів, розробку, управління, а також поширення навчальних матеріалів із наданням спільного доступу суб'єктам навчального процесу засобами хмарних технологій [7]».

Адаптивні та інтелектуальні технології розглянув в своєму дослідженні ще в 2006 р. П. І. Федорук. На той час дані технології вважались новим, одним з провідних напрямків досліджень інформаційних технологій. В дослідженнях науковців цього напрямку основна мета полягала в персоналізації дистанційного навчання. Саме з використанням адаптивних та інтелектуальних технологій, на думку автора [3], можна досягти персоналізації та диференціації у вже існуючих системах навчання.

На думку П. І. Федорук в навчальному процесі слід більше приділяти увагу системам навігації; ефективніше використовувати ресурси мережі Інтернет, електронні бібліотеки та репозитарії [4]. Вчений досліджував проблему проектування інтелектуальних навчальних систем та зауважив, що подібні системи повинні мати інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, щоб викладач зміг не лише працювати з вже готовим навчальним матеріалом, але й самостійно його змінювати, оновлювати та створювати власні розробки. В рамках проведених досліджень П. І. Федорук стверджував, що «За допомогою використання адаптивних та інтелектуальних технологій навчальна система отримує можливість урахувати персональні

здібності студента, його попередні знання, вміння [4]». Дослідником було виявлено, що з усіх розглянутих ним дистанційних систем навчання, жодна не була адаптивною до взаємодії з групами студентів, тобто не враховувала індивідуальні особливості до навчання кожного студента та викладача.

Згодом, було розроблено, впроваджено та успішно апробовано адаптивну систему дистанційного навчання [5] у заклади вищої освіти України. Окрім цього, проведені дослідження, що передували створенню адаптивної системи, можна використовувати при розробці програмних засобів, для подальшого адаптивного дистанційного навчання. Запропонована система включала в себе адаптивний контроль знань (з урахуванням індивідуальних особливостей кожного студента автоматично обирався відповідний рівень складності навчального матеріалу, тестових завдань). Ефективність використання адаптивної системи дистанційного навчання була підтверджена і в педагогічній галузі. Було показано, що якість засвоєння знань у студентів суттєво підвищується завдяки використанню запропонованої системи.

О. В. Касьянова ще в 2006 р. досліджувала адаптивні гіпермедіа системи [6], які на її думку значно підвищують можливості навчальних систем в цілому. В основу адаптивної гіпермедіа системи покладено також персоналізація з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто навчається (при цьому в ролі слухачів виступають не обов'язково студенти). В даному випадку, застосування адаптивних методів навчання буде найбільш ефективним, оскільки подібна система охоплює широке коло користувачів з різними рівнями знань та досвіду, з різними вимогами до навчального матеріалу та поставленими завданнями. Тому, на думку дослідниці, область застосування подібної системи значно ширша ніж традиційної навчальної системи, оскільки до складу системи можна включити області застосування, що є далекими, на перший погляд, від навчання.

До того ж, згідно досліджень О. В. Касьянової, всі адаптивні гіпермедіа системи можна об'єднати в один клас, до складників якого можна віднести гіпертекстові та гіпермедіа системи. За рахунок цього для кожного користувача буде адаптоване його робоче місце з індивідуальним інструментарієм та налаштуванням різних аспектів самої системи (без впливу на роботу інших користувачів).

В першу чергу, науковці вважають, що адаптивність важлива саме в дистанційному навчанні, оскільки дистанційна навчальна система має бути зорієнтована на значну кількість користувачів з різним рівнем знань. О. В. Касьянова вважає, що мережні навчальні системи поєднують інтелектуальні навчальні системи та адаптивні медіасистеми.

Отже, комбінування адаптивних хмаро орієнтованих систем та сучасних педагогічних методик буде ефективним рішенням поставленої проблеми, що сприятиме адаптивності системи освіти до індивідуальних особливостей підготовки педагогічних та науково-педагогічних кадрів. Використання інформаційних технологій, на даному етапі розвитку освіти, краще зосередити саме на адаптивних системах навчання.

Список використаних джерел

1. Фомин В. Н. Адаптивное управление динамическими объектами / В. Н. Фомин, А. Л. Фрадков, В. А. Якубович // Главная редакция физико-математической литературы. – М. : Наука, 1981. – 448 с.
2. Срагович В. Г. Адаптивное управление / В. Г. Срагович – М. : Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1981. – 384 с.
3. Федорук П. І. Адаптація процесу навчання в системах дистанційної освіти на основі оцінки швидкості сприйняття та засвоєння знань студентами / П. І. Федорук // Математичні машини і системи. – 2006. – № 2. – С. 96–106.
4. Федорук П. І. Методологія організації процесу індивідуалізованого навчання із використанням адаптивної системи дистанційного навчання та контролю знань EDUPRO / П. І. Федорук // Медична інформатика та інженерія. –2010. – № 2. – С. 28-34.
5. Федорук П. І. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Інтернет-технологій : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.06 –

інформаційні технології / П. І. Федорук; Національна академія Наук України Інститут проблем математичних машин і систем. – К., 2009. – 37 с.

6. Касьянова Е. В. Адаптивная система поддержки дистанционного обучения программированию / Е. В. Касьянова // Проблемы интеллектуализации и качества систем программирования. – Новосибирск : ИСИ СО РАН, 2006. – С 85-112.

7. Вакалюк Т. А. Модель хмаро орієнтованої системи підтримки навчання бакалаврів інформатики / Т. А. Вакалюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Т. 56, вип. 6. – С. 64-76.

УДК 378.147.39: 004

Сабліна Милана Андріївна,

аспірант кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка, (м. Київ).

НАВЧАЛЬНА ПЛАТФОРМА LEARNINGAPPS ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З РЕКЛАМИ І ЗВ'ЯЗКІВ ІЗ ГРОМАДСЬКІСТЮ

На сьогоднішньому етапі розвитку освіти проблема впровадження інноваційних технологій є надзвичайно актуальною. Широке впровадження комп'ютерних технологій в навчальний процес вимагає від кваліфікованого фахівця в галузі реклами, мати знання з дисциплін, що складають основу інформатичної підготовки майбутніх фахівців з реклами і зв'язків з громадськістю.

Інтерактивні технології, а саме технології веб 2.0 надають можливість підвищити пізнавальну активність, посилити діяльнісний підхід та особистісно-орієнтований підходи у навчанні, а також сприяти формуванню професійної компетенції майбутніх фахівців з реклами та зв'язків з громадськістю. Такі технології досить швидко були визнані вченими як дієвий засіб впровадження інноваційних освітніх технологій в навчальний процес.

На сьогодні значна кількість українських та зарубіжних науковців, досліджують питання впровадження інтерактивних технологій в освітній процес ВНЗ.

В сучасній педагогічній літературі й досі не існує єдиних визнань понять освітні, педагогічні, навчальні технології. У словнику іншомовних слів поняття «Технологія»- сукупність способів переробки матеріалів, виготовлення виробів, надання послуг; процеси, що супроводять ці види робіт». У Великому тлумачному соціологічному словнику «Технологія»-практичне застосування знань і використання методів у виробничій діяльності [1, с. 573].

Поняття «інтерактив», пояснює О. Пометун, прийшло до нас з англійської від слова «inter» – взаємний і «act» – діяти. Таким чином, інтерактивний – здатний до взаємодії, діалогу. Як зазначає І. В Роберт [2, с. 11], інтерактивне навчання передбачає навчання на основі здійснення прямого та зворотного зв'язку між студентами, студентами та викладачами; забезпечення технологічного доступу до навчальної інформації з використанням інтерактивної технології, адаптації системи навчання до індивідуальних особливостей студентів, реалізація спілкування; можливості керування навчальною діяльністю студентів.

В мережі Інтернет існує велика кількість соціальних сервісів, які дозволяють не лише створювати та редагувати різноманітні публікації, представлені у вигляді таблиць, схем, графіків, але й обмінюватися інформацією та виконувати спільну роботу [3. с. 82].

Технологія веб 2.0 — це методика проектування систем, які шляхом обліку мережних взаємодій, стають тим кращими, чим більше людей ними користується. Однією з головних рис даної технології є принцип залучення користувачів до наповнення і багаторазового використання контенту [4 с. 20].

Однією з освітніх платформ, яку доцільно використовувати в освітньому процесі для підвищення мотивації до навчання серед студентів є LearningApps. Платформа є однією з