

УДК 004.89:378.4

ЗАСТОСУВАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМАХ З ФУНКЦІЯМИ НАВЧАННЯ ТА ОСВІТИ

Морозова Ольга Ігорівна, к.т.н., доцент

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

На даний час особлива увага приділяється розвитку та вдосконаленню форм і методів навчальної та освітньої діяльності. Одним з пріоритетних напрямків в галузі освіти є вирішення проблем, пов'язаних з якісною організацією процесу навчання та підвищенню якості надання освітніх послуг. Сьогоднішні студенти потребують інклюзивної освіти, в якій одні форми знання доповнювали б інші, а не виключали та відкидали їх [1]. У зв'язку з цим актуальним є застосування інноваційних технологій в управлінні навчальною та освітньою діяльністю.

Аналіз використання сучасних інформаційних технологій в системах з функціями навчання та освіти (рис. 1) показав, що застосування сучасних інформаційних технологій в освітніх системах є найбільш ефективним способом управління знаннями та процесами. Серед них вагомий інтерес к використанню представляють web-технології. Існує значна кількість web-ресурсів, серед них курси Moodle [2] та Prometheus [3], які є ефективними за рахунок вільного постійного доступу до них в будь-який зручний час і без обмежень. Студент має доступ до мережі Інтернету через всі можливі гаджети, наприклад, смартфон, кишеньковий персональний комп'ютер, ноутбук, планшет та ін. Таким чином, при використанні web-технології в навчальній та освітній діяльності є можливість багаторазово перегляду навчального матеріалу, при цьому по кілька разів повертатися до незрозумілих понять та обчислень, або навпаки якщо все зрозуміло, то перейти на наступні сторінки web-ресурсу.



Рис. 1. Сучасні інформаційні технології в системах з функціями навчання та освіти

Крім того, сучасні інформаційні технології з використанням web-ресурсів дозволяють організувати комунікації викладачів загальноосвітніх та вищих навчальних закладів зі школярами та студентами в віртуальному просторі на постійній основі [4].

Щоб використовувати зазначені можливості web-технологій в системах з функціями навчання та освіти в роботі пропонується на базі web-сайтів загальноосвітніх закладів та профільюючих кафедр створювати системи підтримки професійної спрямованості. Основу цих систем складає когнітивне та ситуаційне моделювання. Когнітивне моделювання являє собою процес, завдяки якому приймаються найбільш ефективні рішення або формуються сценарії розвитку реальних подій. При цьому враховуються поняття, концепти, фактори, кількісні та якісні показники, що характеризують конкретну ситуацію [5]. В свою чергу, ситуаційне моделювання являє собою метод дослідження, при якому система, що вивчається замінюється моделлю, яка з достатньою точністю описує реальну систему. Поєднавши ці дві технології отримуємо новий підхід до вивчення навчального матеріалу, який дозволить моделювання процесів і явищ з метою пізнання нового навчального матеріалу та предметної області близької до реальної, а також вирішення типових професійних завдань. Запропонований підхід можливо використовувати в навчальному процесі загальноосвітніх та вищих навчальних закладів, при самостійному або дистанційному навчанні.

Таким чином, в роботі запропоновано застосування web-технологій в системах з функціями навчання та освіти для організації нового підходу до вивчення навчального матеріалу.

Перелік використаних джерел

1. Римський клуб, ювілейний доповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://politcom.org.ua/?p=12722>. – 25.03.2018.
2. Moodle [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moodle.org>. – 25.03.2018.
3. Prometheus – масові безкоштовні онлайн-курси [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prometheus.org.ua/>. – 25.03.2018.
4. Кибернетическая педагогика: IT-технологии в образовании и обучении в вузах. Теория и практика [Текст] : монография / К.А. Метешкин, А.Ю. Соколов, О.И. Морозова и др.; Харьк. нац. ун-т гор. хоз-ва им. А.Н. Бекетова. – Х. : ХНУГХ, 2014. – 243 с.
5. Когнитивные технологии для поддержки принятия управленческих решений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/092aa276c601a997c32568c0003ab839>. – 25.03.2018.