ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТРАЄКТОРІЇ НАВЧАННЯ У РОЗПОДІЛЕНОМУ ВІРТУАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Горбач Т.В., Шубін І.Ю., Славгородський В.Ю.
Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

В минулому освіта вважалась індивідуальною та приватною діяльністю. Після одержання шкільної освіти, особа здобувала нові знання та вміння на індивідуальних курсах, семінарах, на роботі. Навчальні матеріали надавались у друкованій формі або у вигляді комп'ютерних програм (навчання з використанням комп'ютерних технологій). З появою Інтернету такі форми навчання набули нових освітніх можливостей. Учні реєструються на віртуальних курсах, використовуючи освітні портали, отримують доступ через свої веб-браузери, і висилають запитання до викладача електронною поштою. У синхронних системах, учні відвідують віртуальні лекції, оглядаючи слайди та слухаючи пояснення викладача, які передаються через Інтернет.

Ідея розподіленого навчального середовища та електронного навчання стає вагомою у задоволенні зростаючих потреб. Ця тема висвітлена у багатьох працях та дослідженнях. Особливо активно зараз вивчаються наступні аспекти: Next Generation Learning Platforms, Computer Supported Collaborative Learning Requiring Immersive Presence, Technology Supported Learning. Протягом останніх років у цій сфері запропоновано багато досліджень, зокрема аналізується колективне навчання, визначається інфраструктура та ієрархія навчальних систем. Об'єктом дослідження є процес концептуального та практичного вдосконалення розподіленого навчального середовища. Предметом дослідження є підходи та технічні заходи, що дозволяють створення розподілене навчальне середовище використовуючи специфічні технології та пов'язані з ними стандарти, що уможливлюють взаємозв'язок систем, їх подальший розвиток та вдосконалення.

Багато викладачів та авторів з усього світу розробили численні навчальні матеріали в електронній формі. В центрі глобального освітнього середовища знаходиться база незалежних навчальних об'єктів, які називають освітніми пакетами. Освітній пакет може містити будь-які матеріали: набір слайдів, прокоментовані рисунки, відеоролики тощо. В той самий час пакети повинні строго відповідати стандартам. Кожен пакет супроводжується структурованою множиною дескрипторів, що описують вміст, використовуючи узгоджений протокол метаданих. Оскільки усі пакети характеризуються спільними метаданими, програмні застосування можуть отримати доступ та управляти ними через неприватні загальнодоступні інтерфейси.

Таким чином, розробка моделей, алгоритмів та програмного забезпечення автоматизації процесів побудови траєкторії навчання у розподіленому навчальному середовищі є актуальною науково-практичною задачею, вирішення якої дозволить сформувати базові засади побудови сучасного розподіленого віртуального університету.