

КОМБІНОВАНЕ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА

Інтеграція України у Європейський і світовий освітній простір ставить перед національною системою освіти завдання, пов'язані з необхідністю модернізації змісту освіти і організації її адекватно світовим тенденціям і вимогам ринку праці, впровадження нових освітніх технологій з метою підвищення якості підготовки та конкурентоспроможності майбутніх фахівців, здатних до навчання протягом всього життя. Відображенням вказаних тенденцій є Національна стратегія розвитку освіти на 2012–2020 роки, відповідно до якої одним із головних напрямів державної політики є інформатизація освіти, що передбачає впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на всіх рівнях освітньої галузі і, зокрема, у методичні системи навчання фундаментальних дисциплін.

Сучасні ІКТ навчання, як інноваційні педагогічні технології, розглянуто в роботах О. О. Андрєєва, В. Ю. Бикова, М. І. Жалдака, В. М. Кухаренка, А. Ф. Манако, Н. В. Морзе, С. О. Семерікова, Ю. В. Триуса та ін.

Проблемі ІКТ-підтримки навчання фундаментальних дисциплін у середній та вищій школі присвячено роботи М. І. Жалдака, М. С. Голованя, О. М. Гончарової, Ю. В. Горошка, О. Б. Жильцова, В. І. Ключка, С. А. Ракова, Ю. С. Рамського, Н. В. Рашевської, С. О. Семерікова, Є. М. Смирнової-Трибульської, Ю. В. Триуса та інших науковців.

Крім того, актуальною залишається проблема організації та контролю самостійної роботи студентів, на яку припадає від 1/3 до 2/3 загального обсягу навчального часу студента. У дослідженнях О. В. Ващук, С. Є. Коврової, П. М. Маланюка, К. С. Собеніної, М. А. Умрик, С. В. Шокалюк доведено, що ефективним засобом підтримки самостійної роботи є сучасні ІКТ.

Цілісна ІКТ-підтримка навчання фундаментальних дисциплін можлива лише за умов:

- 1) уведення ІКТ-орієнтованих складових до змісту навчання фундаментальних дисциплін;
- 2) перебудови технології навчання фундаментальних дисциплін (на основі посилення ролі засобів ІКТ навчання; інтеграції форм організації навчання засобами ІКТ; розвитку ІКТ-орієнтованих методів навчання);
- 3) застосування інноваційних професійно значущих засобів ІКТ;
- 4) психолого-педагогічно, методично та технологічно обґрунтованого проектування системи випереджаючих засобів ІКТ навчання фундаментальних дисциплін (для певних спеціальностей);
- 5) комбінування форм навчання у вищій школі засобами ІКТ.

Реалізація цих умов потребує розробки теорії та методики комбінованого навчання фундаментальних дисциплін студентів ВНЗ.

Питання теоретичного обґрунтування комбінованого навчання розглядали Дж. Берсін [1], В. Джоші [2], Т. І. Коваль [3], Н. В. Рашевська [4], А. М. Стрюк [5], Б. І. Шуневич [6] та ін.

Разом з тим, аналіз наукових праць з проблеми дослідження, нормативних документів, сучасного стану та перспектив навчання фундаментальних дисциплін та використання ІКТ надав можливість виявити суперечності між:

- державним і соціальним замовленням на підготовку конкурентоздатних фахівців та недостатнім рівнем їх підготовки за традиційними технологіями навчання;

- тенденцією до становлення самостійної роботи студентів, як провідної форми організації навчання, та недостатнім рівнем її ІКТ-підтримки;

- необхідністю підвищення фундаментальності і практичної спрямованості навчання та недостатньою розробленістю методики організації самостійної роботи студентів засобами ІКТ;

- можливостями використання засобів ІКТ для організації комбінованого навчання фундаментальних дисциплін студентів ВНЗ та недостатньою розробленістю його теоретичних і практичних основ;

- педагогічною доцільністю використання технологій комбінованого навчання фундаментальних дисциплін та недостатньою підготовленістю викладачів до їх використання.

Розв'язання зазначених суперечностей зумовлює необхідність проведення дослідження, метою якого є теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка теоретико-методичних основ комбінованого навчання фундаментальних дисциплін студентів ВНЗ.

Для досягнення мети необхідно розв'язати наступні завдання:

1. Проаналізувати стан розробленості проблеми комбінованого навчання у вітчизняних і зарубіжних дослідженнях та висвітлити методологічні засади дослідження.

2. Розкрити сучасні теоретико-методологічні підходи до організації навчання фундаментальних дисциплін у ВНЗ.

3. Розробити теоретичні основи організації комбінованого навчання фундаментальних дисциплін у ВНЗ.

4. Розробити технологію проектування методичних систем комбінованого навчання фундаментальних дисциплін.

5. Розробити модель методичних систем комбінованого навчання фундаментальних дисциплін у технічних, економічних та педагогічних ВНЗ.

6. Експериментально перевірити результативність компонентів методичної системи комбінованого навчання фундаментальних дисциплін на прикладі курсів «Вища математика для економістів», «Вища математика та прикладна математика», «Фізика», а також розробити практичні рекомендації щодо їх впровадження і використання у ВНЗ.

Список використаних джерел:

1. Bersin J. The blended learning book: best practices, proven methodologies, and lessons learned / Josh Bersin. – San Francisco: Pfeiffer, 2004. – 319 p.

2. Joshi V. Interactivity-Centric Blended Learning [Electronic resource] / Vikas Joshi. – 18 November 2008. – Mode of access: <http://learningharbinger.blogspot.com/2008/11/interactivity-centric-blended-learning.html>

3. Коваль Т. І. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів: автореф. д.пед.н.: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Коваль Тамара Іванівна; Академія педагогічних наук України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих. – К., 2008. – 44 с.

4. Рашевська Н. В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті / Рашевська Наталя Василівна ; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2011. – 305 с.

5. Стрюк А. М. Система «Агапа» як засіб навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті / Стрюк Андрій Миколайович ; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2012. – 312 с.

6. Шуневич Б. І. Методика комбінованого викладання іноземної мови у вищому навчальному закладі / Б. І. Шуневич // Наукові записки. Серія “Філологічна”. – Острого : Видавництво НУ “Острозька академія”, 2009. – Вип. 11. – С. 542–548.

УДК 378.147:372.800

Стрюк А.М. к. пед. н.,
доцент кафедри моделювання та програмного забезпечення,
ДВНЗ «Криворізький національний університет, м. Кривий Ріг

ХМАРООРІЄНТОВАНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Використання хмарних технологій в навчанні – це наступний еволюційний крок до надання навчальному процесу властивостей адаптивності, гнучкості, відкритості та мобільності. Впровадження хмаро орієнтованих засобів навчання у вищих навчальних закладах сприяє збільшенню частки групових форм організації навчальної діяльності студентів, активізує їх самостійність в здобуванні знань та опануванні навичок і технологічно інтегрує аудиторну та позааудиторну роботу на основі комбінованого навчання.

Впливу хмарних технологій на вищу освіту присвячено детальні дослідження об'єднання EDUCASE [1] та колективу авторів під керівництвом З. С. Сейдаметової [4]. Згідно дослідженню, проведеному М. П. Шишкіною та М. В. Попель, «хмарні сервіси широко застосовуються в навчальних закладах України, поряд з цим їх використання не є систематичним, не організовано в єдину систему, не є достатньо цілеспрямованим і зорієнтованим на певні педагогічні цілі» [9, с. 74]. Метою нашого дослідження є обґрунтування педагогічних цілей застосування хмарних технологій та визначення їх впливу на окремі компоненти методичної системи навчання на прикладі навчання інформатичних дисциплін студентів галузі знань «Інформатика та обчислювальна техніка».

Розглядаючи методичну систему навчання як сукупність ієрархічно пов'язаних компонентів: цілей навчання, змісту, методів, засобів і форм організації навчання, визначено, що поширення хмарних технологій впливає, перш за все, на ті компоненти традиційної методичної системи навчання, що утворюють певну підсистему єдиної системи, яку називають технологією навчання [8]. У зв'язку з тим, що тенденції розвитку