

3. *Оспенникова Е. В.* Подготовка учителей физики к внедрению новых информационных технологий в практику школьного обучения // Информатика и образование. – 2004. – № 12. – С. 27.
4. *Чекмарев А. А.* Начертательная геометрия и черчение : учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшее образование, 2006. – 471 с. (Основы наук.)
5. *Юсупова М. Ф.* Методика інтерактивного навчання графічних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах: Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. – К.: АПН України, 2010. – 29 с.
6. Режим доступу: <http://ascon.ua>.

Тіхонов В.

СВІТОВИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ІТ-СПЕЦІАЛІСТІВ

ІТ-технології – це дуже динамічна область, то у більшості предметів потрібно постійно оновлювати програму навчання спеціалістів. Використання інформаційних технологій дозволить створити принципово нову інформаційну освітню сферу, що надає широкі можливості для навчальної діяльності, значно впливає на перерозподіл ролей між її учасниками, підвищує мотивацію, розвиває самостійність, забезпечує індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу, сприяє модернізації традиційної системи навчання.

Гіпотеза дослідження полягає у тому, що як сучасні технології використовуються та інтегровані в системи вищої освіти, і як це відобразиться на навчальному процесі, як зміниться зміст предметів, та ставлення викладачів і студентів на нові виклики.

Інформаційна технологія – цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування.

Освіта – цілеспрямована пізнавальна діяльність людей з отримання знань, умінь та навичок або щодо їх вдосконалення. Процес і результат засвоєння особистістю певної системи наукових знань, практичних умінь та навичок і пов'язаного з ними того чи іншого рівня розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-

естетичної культури, які у своїй сукупності визначають соціальне обличчя та індивідуальну своєрідність цієї особистості.

Випускники Карлового університету в Празі фізико-математичного факультету (на відділенні інформатики) у минулорічному опитуванні оцінили середній час написання диплома в 500 годин. Щоб прийняти диплом зовсім недостатньо перекомпілювати 10 книг.

Зате є купа обов'язкових заліків, коли треба написати проект на C++, проект на Java, проект на Haskell і Prolog (це був обов'язковий предмет, до речі), сайт на PHP з базою даних, проект на Flash, утиліту під Unix на C (на рівні сервера з сокетами або glogin). Ще є обов'язковий предмет «Операційні системи», де пишуть частину операційної системи для MIPS, який вважається одним з найскладніших за весь курс. Загалом, студент, який чесно відпрацював усі заліки - буде вміти потроху дуже велику купу всього і буде дуже непогано підготовлений до реального життя програміста.

90% викладачів університетів знаходяться на дуже хорошому рівні. По-перше, більшості викладачів не більше 40-45 років і вони дуже активні в науковій галузі, по-друге вони дуже відкрито і охоче допомагають студентам з розумінням матеріалу. Ще слід зазначити, що у прикладних областей їх викладають люди, які дійсно в них розбираються. Предмет «F #», наприклад, викладає людина, яка займалася в Майкрософті розробкою цієї мови і написала про нього книгу. Програмування в C ++ / Java / C викладають люди, які пишуть на цих мовах дуже давно, причому пишуть реальні проекти.

Разом з тим фундаментальною рисою індустрії виробництва програмного забезпечення та ІТ-послуг є її практично стовідсоткова залежність від якості (передусім – кваліфікації) кадрового складу: саме він є у цих секторах основним об'єктом інвестицій, а доля витрат на оплату праці персоналу в собівартості продуктів та послуг сягає тут 80-90 %. Технологічна та інфраструктурна база галузі (сучасні телекомунікації, комп'ютери, мережа Інтернет) зумовлює також високу мобільність фахівців та капіталу. Але справжньою «хворобою росту» і водночас найактуальнішою проблемою глобальної ІТ-індустрії є нині чимдалі більший дефіцит фахівців.