

# **ВІЛЬНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ФАКТОР СТАБІЛІЗАЦІЇ ВУЗІВСЬКИХ КУРСІВ ІНФОРМАТИКИ**

С.О. Семеріков, І.О. Теплицький

Криворізький державний педагогічний університет

Традиційно в комплексі навчальних дисциплін, що вивчаються за спеціальністю “Інформатика”, виділяють дві складові – теоретичну та практичну (що інколи називають технологічною). Якщо зміст першої є усталеним, то в межах другої спостерігається надвисокий рівень варіативності (інколи навіть в межах одного ВНЗ), що суттєво зменшує мобільність студентів та суперечить вимогам Болонської декларації до уніфікації підготовки спеціалістів з метою створення єдиного освітнього простору [1].

Однією з головних проблем, з якою стикаються викладачі інформатики, є необхідність швидкого реагування на зміни у цій галузі з подальшою адаптацією програмно-методичного забезпечення відповідних курсів. При цьому часто не розрізняються суттєві зміни, що вимагають модифікації окремих положень теоретичної складової курсу, та несуттєві, пов’язані переважно з випуском чергової версії одного із застосовуваних для підтримки курсу інформатики програмних засобів [2].

Головним положенням розроблюваної нами методичної системи є те, що інформатика у вищій школі – фундаментальна дисципліна, ядро якої є усталеним та інваріантним для всіх напрямків підготовки. Саме цілі та зміст навчання є тими системоутвірними компонентами, що визначають методи, форми та засоби навчання (зокрема, програмні). Такий підхід спрямований на подолання негативної тенденції штучного прив’язування змісту курсу інформатики до використовуваного програмного забезпечення (та, відповідно, неадекватного збільшення ролі технологічної складової).

Наприклад, в блоці “Системне програмування” традиційно виділя-

ється інваріантна теоретична частина: архітектура операційних систем (ОС), системні виклики ОС, будова компіляторів. Для стабілізації практичної частини курсу нами було враховано, що сучасні ОС за своєю архітектурою є практично нерозрізненні: визначальною є їх POSIX-сумісність, що дозволяє використовувати в різних ОС єдиний програмний інтерфейс. Це дає можливість застосовувати однакове (на рівні вихідних текстів) програмне забезпечення для різних ОС (зокрема, генератори лексичних та синтаксичних аналізаторів) та забезпечує інваріантність курсу системного програмування до ОС. Інваріантність до використовуваної мови програмування забезпечується створенням єдиного набору предметно-орієнтованих бібліотек мовами C, Pascal та Python.

Досвід впровадження розроблюваної методичної системи фундаменталізації вузівських курсів інформатики показав, що стабілізація технологічної частини курсу інформатики сприяє підвищенню рівня теоретичної підготовки, дозволяє створити стабільні підручники, надає широкі можливості по вибору апаратних та програмних засобів навчання інформатики, знижуючи вартість володіння ними за рахунок використання ліцензійно чистого вільно поширюваного програмного забезпечення [3].

#### *Література:*

1. Поліщук О.П., Семеріков С.О. Методичні та організаційні проблеми навчання комп'ютерного програмування у вищих навчальних закладах // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Зб. наук. праць. Вип. VI. – Кривий Ріг: НМетАУ, 2006. – Т. 3. – С. 8–11.
2. Семеріков С.О., Теплицький І.О. Інваріантність до операційної системи та мови програмування як засіб фундаменталізації вузівських курсів інформатики // Інформаційні технології в освіті, науці і техніці / Матер. V Всеукр. конф. мол. наук. ІТОНТ–2006: Черкаси, 3–5 тр. 2006 р.
3. Теплицький І.О., Семеріков С.О. З досвіду використання Вільного програмного забезпечення у підготовці майбутнього вчителя // Рідна школа. – 2003. – № 5. – С. 40-41.