

Платформо незалежний підхід до програм та підручників шкільного курсу інформатики

Пасіхов Ю.Я.

Заступник директора закладу

*«Фізико-математична гімназія №17 Вінницької міської ради»,
завідувач лабораторії інформаційних та комунікаційних технологій,
заслужений учитель України*

Анотація

У статті пропонується внесення змін в діючі програми з інформатики з метою більш повної відповідності шкільного базового курсу сучасним вимогам. Пропонується новий підхід до створення підручників, які б забезпечили реальну можливість реалізації платформо-незалежного підходу до викладання інформатики

Ключові слова *програма, підручники платформо незалежний підхід*

Загальні проблеми шкільного курсу інформатики. Вони значно глибші, ніж тема даної конференції. Запровадження «платформо незалежної інформатики» починається змети навчального курсу інформатики, яка у пояснювальній записці трактується як «формування і розвиток предметної ІКТ-компетентності та ключових компетентностей». А це означає, як пояснюється далі, уміння «проводити основні операції над інформаційними об'єктами, зокрема створювати та опрацьовувати інформаційні об'єкти». І хоча далі є розумні слова про необхідність «алгоритмічно, логічно та критично мислити», парадигма такого підходу зрозуміла: учень повинен бути ремісником і вправно (компетентно) виконувати з комп'ютером з тому чи іншому середовищі ті чи інші технологічні операції. Це, без сумніву, може бути корисним у майбутній діяльності учня, але намагатися навчити його УСІМ технологіям на ВСІХ платформах неможливо, це розуміють ідеологи. Ось чому наш курс нагадує

«шматки» з певних технологій, при чому орієнтовані на виконання в певній операційній системі, не важко здогадатися, в якій.

Звичайно, можна з Windows перейти на іншу платформу. Можна взяти інший пакет у межах даної платформи. І наш «компетентний» учень безсилий – він не знає, як йому робити, адже «іконки» операцій інші і знаходяться вони не там. А якщо взяти розв'язки завдань на щастя відмінених олімпіад з інформаційних технологій, то виявляється, що завдання в повному обсязі може бути виконано лише в певній версії Microsoft Office, а учень, який вивчав роботу з іншою платформою, практично приречений. Я маю на увазі не «шкідливість» олімпіад з інформаційних технологій, а шкідливість існуючого підходу до вивчення інформатики в школі.

Отже виділяємо основну проблему: зміст шкільної інформатики (звичайно, разом із стандартами) потребує кардинальних змін. А вже в рамках вирішення цієї проблеми має бути розв'язана інша: інформаційні технології потрібно вивчати не як послідовність «кліків» в тому чи іншому пакеті. Програма у тій її частині, що присвячена технологіям, (яку варто все ж частково залишити, поділивши левову частку годин між іншими змістовними лініями) повинна розглядати наукові основи тієї чи іншої технології.

Практична ж частина програми повинна бути ПОВНІСТЮ незалежною від платформи та операційної системи.

Проблема підручників. На жаль, більшість із існуючих, а отже, варто сподіватися, на жаль, і майбутніх – це більш чи менш вдалі «переспіви» документації до конкретних програмних продуктів. І написані вони у стилі «натиснемо там, отримаємо то». В іншому випадку - це набір громіздких, малозрозумілих учням перевантажених «науковими» термінами текстів. І те, і інше непридатне для виконання як і діючих, так і можливих інших програм. До того ж «хелпоподібний» підручник **однозначно перекреслить задекларовану програмою можливість вільного вибору програмної платформи.** Адже

неможливо написати «хелп» по усім (нехай найпоширенішим) програмним пакетам одночасно! Ось і буде у нас знову підручник, де «чітко» описаний текстовий процесор Microsoft Word 2010. Те ж саме, при збереженні існуючого підходу до написання підручників, загрожує при використанні систем з відкритим кодом.

А як цим підручником користуватися, якщо учитель має у кабінет ПК із процесором з тактовою частотою до 1 МГц, 128 Мб оперативної пам'яті і з Windows98? А таких кабінетів – більш ніж 50% у школах України, а чуда (в сенсі їх раптової заміни на сучасні) не передбачається... На таких ПК чудово працюють Linux та OpenOffice, але знову ж підручник.... Вирішити питання можливо було б кардинальною зміною концепції створення підручника з інформатики.

В запропонованому варіанті підручник повинен складатися із невеликого за об'ємом друкованого видання, у якому стисло і зрозумілою мовою викладено основні теоретичні поняття матеріалу, що вивчається, (наукові основи базового курсу) і низки доступних он-лайн для завантаження додаткових ресурсів, присвячених опису того чи іншого програмного продукту. В ідеалі це може бути свого роду інтерактивний робочий зошит, у якому, із одного боку, показано «як робити», а з іншого – вказано «що робити», і можна дізнатися, «як зробив». Зрозуміло, що такі он-лайн додатки повинні бути у різних версіях, охоплюючи спектр найбільш популярних програмних платформ.

Наступна проблема впливає з попередньої. Якщо проаналізувати різного роду матеріали для перевірки навчальних досягнень учнів (наприклад, матеріали для РПА з інформатики), легко переконатися, що обираючи іншу (найчастіше – вимушено) програмну платформу для викладання, учитель свідомо ставить учнів в умови гірші, ніж ті, що «вгадали» (а це не дуже складно), якою програмною платформою користувався автор завдань. Більшість тестових завдань, особливо репродуктивного рівня, жорстко орієнтовані не те що на конкретний пакет, а на

конкретну його версію... І ніхто не враховує, що ліцензію на її використання має 5-7% шкіл України, а решта користується старими, або... краденими версіями. А якщо використовувався, наприклад Linux....далі зрозуміло. То як учитель повинен реалізувати передбачене навчальною програмою право вільного вибору програмних засобів? Вихід лише один. ***Завдання для перевірки навчальних досягнень учнів не повинні бути «платформорієнтовані».*** Але біда у тому, що інших у нас ніхто ніколи не створював....

Висновки

- 1. Діючі програми з інформатики не відповідають вимогам часу, побудовані на згубній концепції. Освітній напрямок «Основи алгоритмізації та програмування» повинен мати значно вищу питому вагу. Інакше бути Україні «банановою» республікою.**
- 2. Для виконання навіть існуючих, не говорячи вже про бажані, програм потрібні принципово відмінні від усіх досі написаних в Україні, підручники. Концепцію такого підручника запропоновано у цій статті, а її практичне впровадження давно ведеться ЛІКТ ФМГН№17 м. Вінниці на ресурсі <http://disted.edu.vn.ua>**

Annotation

The paper presents the changes in current programs in computer science in order to more fully comply with school basic course date. A new approach to creating books that would provide real possibility of implementing a platform-independent approach to teaching computer science.

Аннотация

В статье предлагается внесение изменений в действующие программы по информатике с целью более полного соответствия школьного базового курса современным требованиям. Предлагается новый подход к созданию учебников, которые бы обеспечили реальную возможность реализации платформеннонезависимого подхода к преподаванию информатики