

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЯК НОВА СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ

Теплицький І.О., Семеріков С.О.

Криворізький державний педагогічний університет

У постіндустріальну епоху, що наступила, індустрія інформаційних технологій органічно увійшла в усі сфери людської діяльності. Інформаційні технології доводиться не тільки використовувати, але й жити, співробітничати і конкурувати з ними. «При цьому під інформаційною технологією розуміється сукупність методів і технічних засобів збору, організації, збереження, обробки, передачі і подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості по керуванню технічними і соціальними процесами» [2, с. 4].

Усі ці тенденції свідчать про те, що суспільство переходить у нову стадію – стадію «інформаційного соціуму», що характеризується, насамперед, різким зростанням ролі інформації, високим рівнем її ефективності, залежністю майбутнього від рівня розвитку інформаційного сектора економіки.

Інформаційне середовище нового соціуму – це сфера соціальної діяльності суб'єктів, пов'язана зі створенням, пошуком, збереженням, перетворенням і використанням інформації, тобто саме з тим, чим займається інформатика як наука. Враховуючи зростаючу глибину проникнення інформаційних технологій у суспільні відносини, питання формування інформаційної культури особистості стає пріоритетним завданням сучасної освітньої діяльності [4].

Інформаційну культуру варто розглядати як досягнутий рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення людей в інформаційному спілкуванні, рівень ефективності створення, збору, збереження, переробки, передачі, представлення і використання інформації, що забезпечує цілісне бачення світу внаслідок моделювання процесу прийняття рішень.

З появою в системі освіти навчальної дисципліни «Інформатика», покликаної готувати підростаюче покоління до майбутнього життя в інформаційному суспільстві, з'явилася «... непроста проблема формування уявлення про інфор-

маційну культуру, що дозволило б уникнути крайностей примітивного ремісництва і снобістського професіоналізму в навчанні інформатиці. ... це поняття повинне бути ємним, широким і конкретним, щоб, не поступаючись своїм фундаментальним змістом, воно у той же час підводило учнів до вибору адекватного рівня оволодіння інформатикою в післяшкільний період» [1, с. 7]. У якості її основних компонентів були виділені наступні:

- навички грамотної постановки задач, що виникають у практичній діяльності, для їхнього розв'язання за допомогою ЕОМ;
- навички формалізованого опису поставлених задач, елементарні знання про методи математичного моделювання й уміння будувати прості математичні моделі поставлених задач;
- знання основних алгоритмічних структур і уміння застосовувати ці знання для побудови алгоритмів розв'язання задач за їх математичними моделями;
- розуміння будови і функціонування ЕОМ та елементарні навички складання програм для ЕОМ за побудованим алгоритмом однією з мов програмування високого рівня;
- навички кваліфікованого використання основних типів інформаційних систем для розв'язання з їхньою допомогою практичних задач і розуміння основних принципів, що лежать в основі функціонування цих систем;
- уміння грамотно інтерпретувати результати рішення практичних задач за допомогою ЕОМ і застосовувати ці результати в практичній діяльності.

Ці вимоги, узяті в їхньому мінімальному обсязі, складають задачу досягнення першого рівня комп'ютерної грамотності, а в максимальному обсязі – перспективну задачу – виховання інформаційної культури учнів.

Однак інформаційне суспільство породжує і цілий ряд негативних тенденцій, серед яких, насамперед, слід виділити:

- “зомбуючий” вплив на суспільство засобів масової інформації (особливо реклами, зокрема – політичної);
- небажане втручання в приватне життя людей і організацій на базі інформаційних технологій;
- складність адаптації до середовища інформаційного суспільства.

Інформаційний простір нового соціуму стає інструментом формування почуттів, свідомості, поведінки його громадян. Каталізатором такого формуючого впливу є антропотехніка, що представляє собою сукупність гуманітарних і технічних знань, необхідних для здійснення різноманітних соціально-психологічних впливів на людину. Потужність впливу інформаційного соціуму за допомогою засобів антропотехніки на особистість істотно перевищує потужність аналогічного впливу традиційного суспільства.

Національна безпека більшості країн істотно залежить від забезпечення інформаційної безпеки, і в ході технічного прогресу ця залежність зростає. Вже кілька десятиліть провідні країни світу відпрацьовують тактику і стратегію ведення інформаційної війни. Різні аспекти інформаційної експансії спостерігаються практично у всіх державах.

Концепції інформаційних війн передбачають створення засобів небезпечного впливу на інформаційні сфери інших країн світу, порушення нормального функціонування інформаційних і телекомунікаційних систем, одержання несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів. Особливу небезпеку представляє протиправне застосування спеціальних засобів впливу на індивідуальну, групову і суспільну свідомість. При цьому метою ставиться девальвація духовних цінностей і пропаганда зразків масової культури, заснованих на культурі насильства, на духовних і моральних цінностях, що суперечать цінностям, традиційно прийнятим у суспільстві. Зниження духовного, морального і творчого потенціалу населення істотно ускладнює підготовку трудових ресурсів для впровадження і використання новітніх технологій, у тому числі інформаційних. Усе це відноситься до зовнішніх джерел інформаційної безпеки. Одним із внутрішніх джерел загрози є зниження ефективності системи освіти і виховання, недостатня кількість кваліфікованих кадрів в області забезпечення інформаційної безпеки.

Ще один аспект наслідків інформатизації – психологічний. Комп'ютеризована діяльність людини впливає на інші види діяльності та здатна приводити до зміни всієї мотиваційно-особистісної сфери суб'єкта, що може набувати явно вираженого негативного характеру. Прикладами такої деструк-

тивної зміни особистості можуть служити патологічні захоплення комп'ютерними іграми, Інтернетом, програмуванням і інформаційними технологіями в цілому для здійснення злочинних дій.

Не меншу небезпеку представляє ігнорування медико-біологічних аспектів комп'ютеризації навчання. Мова йде, насамперед, про вплив інформації на психічні і соматичні структури людини. Так, дистанційне навчання передбачає широке використання глобальної мережі Інтернет. При цьому виникають, щонайменше, дві небезпеки. Одна з них – побудова навчальних курсів на основі сучасних комп'ютерних технологій (мультимедійні навчальні курси, системи віртуальної реальності тощо), що сприяють виникненню в людини інформаційних перевантажень. Небезпека в багато разів зростає при використанні технологій впливу на підсвідомість. Друга проблема – формування в мережі Інтернет особливого “кіберпростору” зі своєрідною субкультурою, під впливом якої відбувається зміна світогляду людини, можуть змінюватися її духовно-моральні позиції і поведінка в реальному житті.

Аналіз вітчизняних і закордонних публікацій із проблеми інформаційної безпеки, а також досвід досліджень із вивчення впливу інформаційних технологій на психосоматику людини [3] дозволяє зробити висновок про те, що сучасні інформаційні технології можуть являти реальну загрозу для здоров'я людини. Це свідчить про необхідність введення інформаційної безпеки до компонентів інформаційної культури, що вимагає корекції методів і форм викладання комп'ютерних дисциплін у вузах, а у школах – корекції програм з інформатики.

Зокрема, доцільним є включення до курсу “Вступ до спеціальності” за всіма напрямками підготовки таких нових тем:

Тема 1. Інформатизація суспільства і проблема захисту інформації (ретроспективний аналіз підходів до формування інформаційних загроз; інформаційна війна: методологічні підстави; модель і принципи інформаційної війни; інформаційний простір і суспільна думка як об'єкт впливу).

Тема 2. Правові основи інформаційної безпеки (правове забезпечення інформаційної безпеки щодо захисту прав і інтересів особистості, суспільства і держави; визначення і зміст поняття інформаційної загрози в сучасних систе-

мах обробки; концепція національної безпеки України; нормативно-правові акти України; поняття про інформаційну безпеку людини, суспільства, держави).

Тема 3. Захист інформації в біологічних системах (інформаційна війна як цілеспрямований інформаційний вплив інформаційних систем на людину; прийоми інформаційного впливу; загальні принципи захисту інформації в біологічних системах).

Методичне забезпечення запропонованих тем розроблене одним з провідних спеціалістів в галузі інформаційної безпеки д.т.н., професором Севастопольського національного технічного університету Г.Ю. Маклаковим, який систематично поширює результати своєї роботи через публікації та виступи на конференціях [3]. Зокрема, у 2006 році учасники Міжвідомчого міжрегіонального семінару Наукової Ради НАН України “Технічні засоби захисту інформації”, співголовою якого є Г.Ю. Маклаков, отримують як базовий загальноосвітній варіант викладу запропонованих тем, так і розширений для студентів комп’ютерних спеціальностей.

Література:

1. Ершов А.П. Школьная информатика в СССР: от грамотности к культуре // Информатика и образование. – 1987. – № 6. – С. 3–11.
2. Жалдак М.И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе. Дисс. ... докт. пед. наук. – М., 1989. – 48 с.
3. Маклаков Г.Ю. Научно-методологические аспекты подготовки специалистов в области информационной безопасности: Розширений пленарний виступ на V Всеукраїнській конференції “Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі”. – Кривий Ріг, 2005.
4. Рамський Ю.С. Формування інформаційної культури особи – пріоритетне завдання сучасної освітньої діяльності. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2: Комп’ютерно-орієнтовані системи навчання. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. – № 8 (1). – С. 19–42.