

ох обдарованих дітей структура розумової сфери відрізняється певною дисгармонійністю, яка погано узгоджується із стандартним навчальним планом. Таким учням треба залишити більше вільного часу, яким вони могли б розпорядитися на свій розсуд для самостійних занять відповідно до їхніх нахилів.

Обдарована особистість, як правило, сама заявляє про себе, ускладнюючи життя самовпевнених, консервативних дорослих, змушуючи їх шукати нестандартні виховні підходи. В ідеалі ж, констатує теоретична і практична педагогіка, кожна розумово повноцінна дитина по-своєму талановита, і вчитель має проникнути у внутрішній світ кожного вихованця. Недоцільно підганяти всіх дітей "під одну марку". Це призводить до духовного рабства. На думку Г. Пес-

талощі, навіть однакова любов до дітей не має заступати індивідуальностей. Тому система, орієнтована на виховання обдарованої дитини, позитивно вплине на пробудження та розвиток природних задатків кожного.

У творчому середовищі формується особистість, що характеризується високою самооцінкою, відкритістю й волею своїх суджень і вчинків. Тільки таке освітнє середовище може функціонувати як середовище розвитку обдарованості.

#### Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Кондратенко Лариса. Розумові здібності дитини: диференційно-діагностичний довідник психолога школи I ступеня / Лариса Кондратенко. – К. : ГЛАВНИК, 2004. – 112 с.

2. Мочалова Неллі Михайлівна. Одаренность и ее развитие: учеб.-метод. пособ. для учителей и учащихся / Н. М. Мочалова. – Уфа : Издательство БИРО, 2000. – 58 с.

3. Обдарована молодь України: оцінка сучасного стану та поширення перспективного досвіду роботи з обдарованою молоддю в регіонах України / за ред. С. О. Терепищого. – К. : ВМГО "Союз обдарованої молоді", 2008. – 156 с.

4. Прокопів Любов Миколаївна. Навчально-виховна робота з обдарованою молоддю у вищих педагогічних закладах України (друга половина ХХ ст.) / Л. М. Прокопів. – Івано-Франківськ : Плай, 2005. – 255 с.

Стаття надійшла 06.11.2012 р.

УДК 378.017: 004

Ірина МИХАЙЛЮК, Тетяна ВАВРИК, Лідія ГОБИР

## АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті досліджується формування інформаційної культури у студентів вищих технічних навчальних закладів засобами вивчення курсу інформатики. Визначено "вхідний" та "вихідний" рівні сформованості інформаційної культури за встановленими критеріями та компонентами. Проаналізовано результати дослідження.

*Ключові слова:* інформаційна культура, інформатика, критерії інформаційної культури, компоненти інформаційної культури.

**И. Михайлюк, Т. Ваврик, Л. Гобир.** **Аспекты формирования информационной культуры студентов высших технических учебных заведений.** В статье исследуется формирование информационной культуры у студентов высших технических учебных заведений средствами изучения курса информатики. Определены "входной" и "выходной" уровни сформированности информационной культуры по установленным критериям и компонентам. Проанализированы результаты исследования.

*Ключевые слова:* информационная культура, информатика, критерии информационной культуры, компоненты информационной культуры.

**I. Mykhailiuk, T. Vavryk, L. Gobyry.** **The creation aspects of higher technical educational establishments students information culture.** In the article investigated forming of informative culture for the students of higher technical educational establishments by facilities of study of course of informatics. Certainly "entrance" and "initial" levels of formed of informative culture after the set criteria and components. Research results are analysed.

*Key words:* information culture, informatics, information culture criteria, information culture components.

*Meta:* дослідження впливу навчальних дисциплін з інформатики на формування інформаційної культури студентів ВНЗ і визначення рівня її сформованості за виокремленими компонентами та критеріями.

Інформатизація та глобальна комп'ютеризація як тенденція суспільного розвитку визначає провідні ідеї вдосконален-

ня освіти загалом і вищої технічної освіти зокрема. Інформатизацію навчального процесу, як один із найважливіших напрямів розвитку галузі в Україні, розглядаємо системно, тобто в контексті неперервної освіти (середня школа – ВНЗ – інститут підвищення кваліфікації (перепідготовка кадрів) і відзначаємо, що в сучасних умовах означені ступені перебувають під впливом інформатизації та комп'ютеризації.

Зміна пріоритетів в інформатизації загальноосвітньої та вищої освіти досліджувалася значною кількістю вітчизняних педагогів та науковців, серед яких слід зазначити таких: А. Верлань, Р. Гуревич, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Ю. Машбиць, Н. Морзе, Е. Семенюк, О. Удод та інші.

Для започаткованого нами вивчення становлять науковий інтерес зауваження Г. Козлакової, яка наголошує, що "...важливим стає засвоєння основ інформаційного обміну, способів нагромадження, зберігання, поширення знань, засобів комунікації; набуття навичок відбору життєво важливої інформації та її цільового використання. Ці знання, уміння і навички становлять сутність інформаційної культури" [4, 48]. При цьому останню автор ро-

зуміє як "...багатофакторний особливий аспект соціального життя, що водночас є предметом, засобом і результатом соціальної активності людини і впливає на характер та ефективність її практичної діяльності" [4, 49]. Таким чином, новітнім пріоритетом освітньої підготовки стає інформаційна культура особистості.

Інформаційна культура переважно асоціюється або з техніко-технологічними аспектами інформатизації, оволодінням навичками роботи з персональним комп'ютером, або із засвоєнням правил користування довідково-бібліографічним апаратом бібліотеки, алгоритмами пошуку у традиційних (рідше електронних) каталогах. Проте вчені наголошують, що володіння інформаційною культурою слід, насамперед, для того, щоб вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, що є вкрай необхідним для кожної людини [2].

Інформаційна культура – один з елементів загальної культури. Показово, що сучасні дослідники вивчають різні її аспекти. Зокрема, формуванню основних компонентів інформаційної культури засобами електронного підручника присвячені праці О. Гончарової [4]; формування інформаційної культури студентів засобами курсу інформатики розглядає А. Столяревська [6]; формування основ інформаційної культури засобами інтегрованих задач з інформатики вивчає А. Ясинський [7].

Аналіз проведених досліджень свідчить, що впровадження в освітню систему України такої навчальної дисципліни, як інформатика, здійснювалося за умов визнання необхідності готувати спеціалістів, які володіють новітніми інструментальними навичками та вміннями, що відповідають вимогам науково-технічного поступу, зокрема вимогам роботи з ЕОТ та інформаційними технологіями.

Один з провідних фахівців у галузі інформатизації Н. Морзе [5] під інформаційною культурою розглядає інформаційний компонент людської культури в цілому, що об'єктивно характеризує рівень усіх здійснюваних у суспільстві інформаційних процесів та існуючих інформаційних стосунків.

В умовах сьогодення інформаційна культура вимагає формування нового світогляду, нового мислення, що дозволяє спілкуватися в інформаційному середовищі, зорієнтованому на саморозвиток та самоосвіту. Постійний пошук та впровадження оптимальних технологій освіти студентів спричинений динамікою утвердження інформаційного суспільства, у якому попит на інформаційно-компетентного фахівця постійно зростає.

Р. Гуревич [1] наголошує, що рівень інформаційної культури людини визна-

чається не лише засвоєними нею знаннями та набутими вміннями стосовно інформаційних процесів і комп'ютерних дисциплін, а також здатністю існувати в інформаційному суспільстві, якому, зокрема, притаманні новизна, швидкоплинність.

До критеріїв інформаційної культури особи належать:

- уміння адекватно формулювати свою потребу в інформації;
- ефективно здійснення пошуку потрібної інформації в усій сукупості інформаційних ресурсів;
- опрацювання інформації та створення якісно нової;
- використання індивідуальних інформаційно-пошукових систем;
- адекватний підбір й оцінювання інформації;
- здібність до інформаційного спілкування та комп'ютерна грамотність.

Сьогодні є всі підстави говорити про формування нової інформаційної культури, яка повинна стати елементом загальної культури людства. Якщо розглядати поняття культури з погляду сучасності, то насамперед вони пов'язані із самовизначенням народів (зокрема людини) та їх мовним розвитком (як засоби спілкування) [6]. У зв'язку з цим інформаційну культуру в нових формах її передачі, зокрема в навчанні, можна оцінювати як систему з чотирьох базових компонентів, а саме:

- культура організації подання інформації;
- культура сприймання та користування інформацією;
- культура використання нових інформаційних технологій (НІТ);
- культура спілкування через засоби НІТ.

Для формування інформаційної культури засобами навчального курсу дисциплін кафедри інформатики нами проведено експериментальне дослідження до якого було залучено 79 студентів I курсу Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (ФНТУНГ) спеціальностей "Нафтогазове обладнання" (НО), "Приладобудування" (ПБ), "Технологія нафтогазового машинобудування" (ТНМ), "Комп'ютеризоване машинобудівне виробництво" (КМВ), а також 5 викладачів кафедри, котрі проводили навчальні заняття. Упродовж дослідження студенти опанували наступні навчальні дисципліни: "Інформатика та програмування" – група НО; "Інформатика" – групи ПБ, ТНТ та КМВ. До уваги було взято наявність деякого рівня сформованості інформаційної культури, зумовленого їх попередньою освітою ("вихідний" рівень), відповідно до якого вибудовували навчально-

педагогічні заходи задля досягнення певних вимог у галузі інформатики до професійної діяльності майбутніх фахівців ("вихідний" рівень).

Дослідження "вихідного" рівня студентів проводилося шляхом виявлення гностичних умінь та навичок світоглядного аналізу на основі усного опитування й анкетування на початку навчального курсу з інформатики. Нами досліджувалися наявність уявлень про місце та роль інформації й інформаційних процесів, розуміння основних понять інформатики та вміння оперувати ними, використовувати новітні інформаційні технології. Основним підґрунтям для обох рівнів слугують означені вище компоненти та критерії інформаційної культури, які ми вимірювали за 100-бальною шкалою.

Досягнення "вихідного" рівня інформаційної культури здійснювалося шляхом впливу на основні її компоненти за визначеними критеріями, а саме:

- Важлива роль приділяється розумінню сутності інформації та інформаційних процесів, їх ролі в пізнанні навколишньої дійсності та творчої діяльності людини, в управлінні технічними і соціальними процесами.

- Задля розуміння проблем подання, оцінювання й вимірювання інформації, її сприймання та розуміння сутності формалізації суджень ми зосереджували увагу на засвоєнні понять знака, символу, алфавіту, мови програмування, носія інформації, повідомлення, каналу зв'язку.

- Вирішення нетипових задач з подальшою реалізацією їх на ЕОМ у супроводі з розробкою графічного інтерфейсу допомагало студентам у розумінні сутності неформалізованих процесів, спрямованих на розвиток творчих компонент мислення.

- Розв'язування ситуаційних завдань фахового напрямку спрямовували на вміння добирати і формулювати мету, здійснювати постановку задач, висувати гіпотези, будувати інформаційні моделі досліджуваних процесів і явищ, реалізувати їх за допомогою засобів комп'ютерної техніки та інтерпретувати отримані результати.

- Уміння добирати послідовність операцій і дій у майбутній професійній діяльності, розробляти програму спостереження, досліду, експерименту ми намагалися досягнути за допомогою виконання студентами курсового проекту.

- Важливою складовою інформаційної культури студентів з технічних ухилом навчання є володіння основами алгоритмізації. Зважаючи на це, після ознайомлення з основними напрямками застосування комп'ютера як знаряддя діяльності, ми розглядали принципи побудови

та основні базові структури алгоритмів у вивченні мов програмування: Pascal та Visual Basic. Програмування слід розуміти як частину професійної підготовки і діяльності студентів, воно є обов'язковим компонентом інформаційної культури майбутніх фахівців нафтогазового спрямування.

"Однією з основних складових інформаційної культури людини є здатність підпорядковувати свої інтереси тим нормам поведінки, яких необхідно дотримуватися, свідоме прийняття всіх тих обмежень і заборон, які виробляються колективним інтелектом. Тому ми спрямовували процес вивчення курсу інформатики на передбачення результатів вчасних дій, розуміння того, що комп'ютерні технології є продуктом колективного розуму і не лише надають додаткові можливості, а й накладають певні обмеження на діяльність користувача. Увага акцентувалась на тому, що помилки, або навмисні непродумані дії (наприклад, уведення вірусу, знищення чи пошкодження інформації) часом зводять нанівець працю багатьох людей, результат якої не завжди вдається відновити. Значна увага приділялась культурі спілкування в електронній мережі Internet.

Самостійна робота практикувалась на всіх етапах та формах навчальних занять. Для підвищення її ефективності застосовувались методики конструювання власних знань на основі використання операційно-дидактичного середовища ЕОМ, оснащеного потужною довідниково-інформаційною системою.

Результати нашого дослідження представлено в таблиці 1.

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що середній "вхідний" рівень інформаційної культури студентів становив 23,5 бали, що є досить непоганим стартом. Най-

вищим (30 балів) виявився компонент інформаційної культури – спілкування через засоби новітніх інформаційних технологій. Ми це пов'язуємо з високим рівнем комп'ютеризації та інформатизації навчального процесу шкільної освіти. Попри це найнижчий результат (18 балів) відповідає культурі сприймання та користування інформацією.

Після впровадження в навчальний процес ІФНТУНГ означених нами заходів ми отримали середній "вихідний" рівень сформованості інформаційної культури 78,5 бали, що у 3,5 рази вищий ніж "вхідний" рівень (23,5 бали). Студенти засвідчили покращення усіх компонентів, зокрема: культура подання інформації, культура сприймання та користування інформацією зросли у 4 рази (від 20,5 до 80 балів та від 18 до 70,5 балів відповідно); культура використання новітніх інформаційних технологій покращилася у 3 рази (від 25,5 до 79 балів); культура спілкування через засоби новітніх інформаційних технологій збільшилась у 2,5 рази (від 30 до 85 балів).

Результати дослідження дозволяють стверджувати, що формування інформаційної культури у студентів технічних спеціальностей засобами вивчення курсу з інформатики є ефективним та дає позитивні результати. Зважаючи на те, що процес формування загальної культури особистості, зокрема й інформаційної, триває упродовж навчання протягом усього життя, можемо вважати нами визначений "вихідний" рівень як проміжний у цьому напрямі розвитку.

Перспективним для нашого дослідження бачимо виявлення міждисциплінарного впливу та інтегрування навчальних дисциплін задля досягнення вищого "вихідного" рівня сформованості інформаційної культури особистості студента.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гуревич Р. С. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця / Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень : [зб. наук. праць / за ред. І. А. Зязона, Н. Г. Ничкало]. – К., 2003. – С. 354–360.
2. Виноградов В. А. Создание информационно-культурной культуры для Европы / В. Виноградов, Л. Скворцов // Теория и практика обществ.-научн. информатики : Доклад на VI конференции ЕКССИД, 23–25 марта 1991. – Кантербери, Великобритания. – 1991. – № 2. – С. 5–29.
3. Гончарова О. М. Формування основних компонентів інформаційної культури при вивченні інформатики в старших класах з використанням середовища електронного підручника: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.02 "Теорія та методика навчання" / О. М. Гончарова. – К., 2000. – 21 с.
4. Козлакова Г. О. Інформаційні технології. Інтелектуалізація навчання в вищій школі / Г. О. Козлакова // Вища освіта України. – 2002. – № 1. – С. 48–52.
5. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : [навч. посіб.] / Н. В. Морзе. – К. : Навч. книга, 2004. – Ч. 2. – 288 с.
6. Столяревська А. Л. Формування інформаційної культури студентів педагогічних вузів при вивченні курсу інформатики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 "Історія педагогіки" / А. Л. Столяревська. – Харків, 1998. – 20 с.
7. Ясінський А. М. Формування основ інформаційної культури школярів засобами інтегрованих завдань з інформатики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання" / А. М. Ясінський. – К., 1999. – 19 с.

Таблиця 1

Рівні	Компоненти інформаційної культури				Середнє значення (бали)
	Організація подання інформації (бали)	Сприймання та користування інформацією (бали)	Використання новітніх інформаційних технологій (бали)	Спілкування через засоби новітніх інформаційних технологій (бали)	
Вхідний	20,5	18	25,5	30	23,5
Вихідний	80	70,5	79	85	78,5