

ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

УДК 371(075/8)

РОМАНИШИНА Оксана Ярославівна

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ
СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Тернопіль–2007

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор

СІКОРСЬКИЙ Петро Іванович,

Львівський науково-практичний центр професійно-технічної освіти АПН України, старший науковий співробітник відділу природничо-математичних дисциплін.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор

ГУРЕВИЧ Роман Семенович,

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського, Інститут перспективних технологій, економіки і фундаментальних наук, директор, м. Вінниця;

кандидат педагогічних наук, доцент

ЖУК Юрій Олексійович,

Академія педагогічних наук України, лабораторія моніторингу якості освіти, завідувач, м. Київ.

Захист відбудеться 28 вересня 2007 р. о 15.00. год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д58.053.01 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка за адресою: 46027 м. Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка за адресою: 46027 м. Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2.

Автореферат розіслано 27 серпня 2007 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

Чайка В.М.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Інформатизація суспільства, всіх галузей народного господарства вимагає від випускників вищих навчальних закладів високої кваліфікації, готовності працювати в інформаційному середовищі. Отже, потрібно формувати в них інформаційну культуру, яка є відображенням рівнів організації інформаційних процесів, сформованості вмінь створювати, зберігати та використовувати на практиці отриману інформацію. Державна програма «Освіта» («Україна XXI століття»), закони України «Про вищу освіту», «Про Національну програму інформатизації» поставили завдання реформувати зміст освіти якраз в аспекті формування інформаційної культури особистості. Це зумовлено також процесом входження України в Єдиний Європейський освітній простір.

Проблема формування інформаційної культури фахівців, наукові засади й практичні результати використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі висвітлено в наукових дослідженнях В. Бикова, Р. Гуревича, А. Верлани, Ю. Дорошенка, М. Жалдака, Ю. Жука, В. Клочка, Ю. Машбиця, В. Монахова, Н. Морзе. Психологічному аспекту використання інформаційних технологій у навчальному процесі присвятили свої праці П. Гальперін, Н. Тализіна, О. Щербаков. Проте ці питання спрямовані переважно на теоретичний аспект проблеми без урахування особливостей різних професій і специфіки професійної діяльності в процесі підготовки фахівців, зокрема технічного профілю.

Незважаючи на посилену увагу науковців до проблеми формування інформаційної культури, вона не стала об'єктом окремого дослідження для студентів коледжів технічного профілю. Залишається невивченою низка важливих для теорії і практики питань: не з'ясовані особливості інформаційної культури студентів (зокрема техніків-програмістів); не обґрунтована технологія формування інформаційної культури у процесі навчання студентів коледжу технічного профілю.

Результати аналізу інформаційних процесів у технічній галузі виробництва, використання інформаційних і телекомунікаційних технологій у професійній діяльності випускників таких коледжів дали змогу виявити наявну невідповідність між таким: рівнем їх інформаційної культури та вимогами сучасного суспільства до рівня її сформованості. Це породжує низку суперечностей між: потребою сучасного виробництва у висококваліфікованих фахівцях та рівнем їх підготовки у навчальних закладах; рівнем наявної і необхідної інформаційної культури випускників; існуючою дидактичною системою підготовки фахівців до інформаційної діяльності в коледжах технічного профілю та потребами застосування інноваційних технологій у навчальному процесі. Тому актуальним є не тільки створення умов отримання випускниками вищих навчальних закладів певної системи знань, умінь і навичок у галузі інформаційних технологій, а й забезпечення високого рівня сформованості інформаційної культури. Актуальність проблеми, наявні суперечності, необхідність і можливість їх подолання зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: **«Формування ін-**

формаційної культури студентів коледжів технічного профілю».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації є складовою плану науково-дослідної роботи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка з проблеми «Організація навчально-творчої діяльності з використанням сучасних освітніх, педагогічних та інформаційних технологій у системі неперервної освіти» (протокол № 6 від 27.02 2002 року) та зареєстрована Радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 9 від 29.11.2002 р.).

Об'єкт дослідження – професійна підготовка студентів коледжу технічного профілю.

Предмет дослідження – технологія формування інформаційної культури студентів коледжу технічного профілю як складової її професійної підготовки.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально підтвердити технологію формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю у процесі підготовки техніків-програмістів.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати суть та зміст поняття «інформаційна культура» майбутнього фахівця технічного профілю та виявити особливості її формування в умовах коледжу для майбутніх техніків-програмістів.

2. На основі модульного принципу проструктурувати та визначити доступність змісту як одного з чинників формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю з дисципліни «Об'єктно-орієнтована технологія програмування» та методу проектів з дисципліни «Технологія програмування та створення програмних продуктів».

3. Розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити технологію та педагогічні умови формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю.

4. Визначити критерії та показники сформованості інформаційної культури студентів коледжів.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять такі філософські та дидактичні положення: системний підхід як методологічний спосіб пізнання педагогічних явищ; закони діалектики (єдності та боротьби суперечностей, взаємозв'язку кількісних і якісних змін, заперечення заперечень) у тісній взаємодії із такими філософськими категоріями, як причина і наслідок, необхідність і випадковість, суть і явище, зміст і форма; взаємозв'язок мети і завдань освіти з потребами суспільства; теорія наукового пізнання, психологічна теорія діяльнісного підходу до навчального процесу (Л. Виготський, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн); психолого-педагогічні ідеї щодо модернізації системи освіти України (А. Алексюк, І. Зязюн, Н. Ничкало, С. Сисоєва), до вивчення педагогічних умов (Т. Ільїна, Н. Кузьміна, Н. Тализіна); наукові основи технології навчання з використанням інформаційних технологій (Н. Апатова, І. Богданова, Р. Гуревич, М. Жалдак, Ю. Жук, Ю. Машбиць, Л. Романишина).

Для розв'язання поставлених завдань використано комплекс **методів** дослідження: теоретичні (аналіз й узагальнення психолого-педагогічної літератури, наукової інформації та досвіду роботи викладачів вищих навчальних закладів різного ступеня акредитації з метою з'ясування сучасного стану теорії і практики проблеми, моделювання для проектування технології формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю та визначення умов її ефективності); емпіричні (спостереження, бесіда, анкетування, тестування, інтерв'ювання викладачів та студентів), педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний), якісний аналіз та методи статистичного опрацювання результатів дослідження; методи експертної оцінки фахових програм.

Експериментальна база та етапи дослідження: Науково-дослідницька робота з вивчення стану сформованості інформаційної культури студентів коледжів тривала п'ять років і проводилась з 2001 року по 2006 рік на базі коледжу Галицького інституту імені В.Чорновола (м. Тернопіль), Рівненського технічного коледжу Національного університету водного господарства та природокористування (2004-2005 н.р.) і промислово-економічного коледжу Національного авіаційного університету. Загалом експериментом було охоплено 540 студентів та 45 викладачів вищеназаних навчальних закладів.

На першому етапі (2001-2002 рр.) увага зосереджувалася на такому: було вивчено реальний стан використання ІТ у коледжах технічного профілю; з'ясовано теоретико-методологічні передумови, вихідні принципи та методики дослідження; сформульовано гіпотезу та завдання педагогічного експерименту; визначено структуру і критерії інформаційної культури студентів; теоретично обґрунтовано технологію формування інформаційної культури студентів; накреслено план досліджень; проведено констатувальний етап експерименту.

На другому етапі (2003-2004 рр.) були розроблені експериментальні програми з дисциплін «Об'єктно-орієнтована технологія програмування» і «Технологія програмування та створення програмних продуктів», проведено формувальний експеримент, здійснено корекцію одержаних результатів.

На третьому етапі (2005–2006 рр.) були проаналізовані й узагальнені отримані результати експерименту. Зокрема здійснена їх математична обробка, скореговані показники, було вдосконалено та уточнено навчальні програми з комп'ютерних дисциплін, сформульовано загальні висновки, підготовлено комплекс дидактичних матеріалів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше:

– створено педагогічну технологію формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю, яка включає: мету, зміст, завдання, принципи, компоненти, форми організації навчального процесу (модульно-рейтингову та проектну), критерії, показники, сукупність педагогічних умов (створення інформаційного середовища; використання інформаційних технологій з метою збору, обробки, зберігання та використання інформації; активізація самостійної пізнаваль-

ної діяльності студентів; володіння технологіями створення програмних продуктів) та результат;

– розширено уявлення про критерії (відповідність теоретичних знань і практичних умінь з програмування та технологій створення програмних продуктів; вміння організації самостійної роботи з різними інформаційними джерелами; програмування діяльності, вміння вибирати об'єкт і предмет вивчення) та рівні сформованості інформаційної культури (творчий, високий, достатній, середній, низький);

– охарактеризовано п'ять рівнів засвоєння технології програмування: початковий (теоретично-репродуктивний); середній (знаннево-орієнтувальний); достатній (елементарно-практичний); високий (аналітико-продуктивний); творчий (інтегративно-експериментальний).

Подальшого розвитку набули уявлення про компоненти інформаційної культури техніків-програмістів (гігієнічно-ергономічний, технічний, системний, програмний, навчальний, методичний) та їх взаємозв'язок.

Практичне значення одержаних результатів виявляється в тому, що були розроблені та впроваджені у практику роботи коледжів технічного профілю технології формування інформаційної культури студентів, модульний варіант програми з дисципліни «Об'єктно-орієнтована технологія програмування», «Технологія програмування та створення програмних продуктів» (на основі методу проектів) і навчального посібника з комп'ютерних дисциплін.

Результати дослідження **впроваджено** у практику роботи коледжів технічного профілю. Це, зокрема, такі навчальні заклади: коледж Галицького інституту ім. В.Чорновола (довідка № 15 від 10.01.2007 р.); Рівненський технічний коледж Національного університету водного господарства та природокористування (довідка № 394 від 18.05.2006 р.); Бережанський агротехнічний інститут НАУ (довідка № 425 від 16.10.2006 р.); Харківський машинобудівний коледж (довідка № 1121 від 20.12. 2006 р.); Кіровоградський кібернетико-технічний коледж (довідка № 5 від 11.01.2007 р.); Промислово-економічний коледж Національний авіаційний університет (довідка № 4 від 10.01.2007 р.); Інститут менеджменту Вінницького національного технічного університету (довідка № 07-05-160 від 23.12.2006 р.).

Особистий внесок автора. У статті (у співавторстві з Л.Романишиною) дисертантка виділила етапи створення модульного варіанту навчальної програми. У посібнику, написаному в співавторстві з О.Петрик, дисертантка з'ясувала теоретичні основи дисципліни та розробила варіанти тестів і контрольних робіт.

Вірогідність результатів дослідження забезпечується теоретико-методологічною обґрунтованістю зазначеної проблеми, відповідністю застосованих форм і методів організації навчально-виховного процесу меті і завданням дослідження, якісною обробкою експериментальних даних, багаторазовою і всебічною перевіркою загальних висновків, ефективністю реалізації навчальних програм, позитивними відгуками викладачів і методистів, результатами експерименту.

Апробація результатів дослідження здійснювалася на конференціях: міжнародних – «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ-Вінниця, 2004 р.), «Новые информационные технологии в учебных заведениях Украины» (Одеса, 2005 р.); «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (м.Хмельницький, 2005 р.); «Модернізація освіти: пошуки, проблеми, перспективи (Київ–Переяслав-Хмельницький, 2006 р.); «Інновації у вищій освіті: проблеми та перспективи» (м.Кременець, 2007 р.); -всеукраїнських: «Нові освітні технології у викладанні хімічних дисциплін» (Тернопіль, 2004 р.); «Формування національних та загальнолюдських цінностей спеціаліста у контексті його професійної підготовки у вищому навчальному закладі» (Ужгород, 2004 р.), «Підготовка вчителя в умовах модернізації загальноосвітньої школи» (м.Мукачево, 2005 р.), II-й Всеукраїнський педагогічний конгрес (м.Львів, 2005 р.), «Сучасні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки у вищих навчальних закладах України» (м.Хмельницький, 2006 р.);

Публікації. Основні результати дослідження відображено в 13 наукових та науково-методичних працях, з них 11 одноосібних (8 статей опубліковано у фахових журналах України, 4 – у фахових збірниках матеріалів конференцій), 1 навчально-методичний посібник.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (215 позицій, з них 6 – іноземними мовами). Загальний обсяг дисертації становить 177 сторінки, основний текст викладено на 159 сторінках. Дослідження містить 7 рисунків, 21 таблицю, 3 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано вибір теми та її актуальність, визначено об'єкт, предмет, мету і завдання, сформульовано гіпотезу і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення роботи, викладено апробацію результатів дослідження.

У першому розділі – **«Інформаційна культура студентів як педагогічна проблема»** – розглянуто питання про інформаційну культуру як філософське, соціальне і психолого-педагогічне поняття, з'ясовані складники інформаційної культури, теорія та практика сформованості інформаційної культури у студентів коледжів технічного профілю.

Питання співвідношення інформації і знань розглядаються з різних позицій (педагогічної, психологічної, філософської). Розглянуто та проаналізовано суть та зміст понять «культура», «інформація», «інформаційна культура», «інформаційне середовище» (Ю. Машбиць, В. Монахов). Інформаційну культуру розуміємо як інтегральне утворення, що характеризує якість інформаційної діяльності спеціаліста. Інформація і культура об'єднані певними чинниками: універсальністю, однаковою спрямованістю на свідомість та життєдіяльність людей, соціальною детермінованістю (вона має тенденцію до глобалізації), орієнтацією на особистість (А. Арнольдов). У структурі ін-

формаційної культури розрізняють такі види культур: комунікативну, лексичну, інтелектуальну, інформаційно-технологічну, інформаційно-правову, світоглядну і моральну, бібліографічну (Н. Заблоцька).

Визначено, що інформаційна культура студентів коледжів технічного профілю зумовлена сукупністю компонентів інформаційних знань (мотиви, уміння, навички) та людським фактором (рівнем розумових і комунікативних здібностей, вольових рис особистості, рівня потреб). Ці компоненти взаємозв'язані та взаємозалежні. Ефективність структурних елементів інформаційної культури забезпечується інформаційною грамотністю, компетентністю, рефлексією, культуротворчістю.

У формуванні інформаційної культури важлива роль належить Інтернету, який, за визначенням фахівців, являє собою павутину непорядкованих зв'язків, які взаємно перетинаються через супутникові, оптиковолоконні, телефонні та радіорелейні канали, що об'єднують мільйони користувачів у світі. З можливостей Інтернету використовуємо надаваний ним сервіс (основні послуги): електронну пошту; телеконференції; програму забезпечення дистанційного доступу до віддаленого комп'ютера; протокол передачі файлів; розподілену систему структурованої інформації; гіпертекстову систему з елементами мультимедіа. Одним із головних напрямків розвитку ресурсів Інтернету є інформаційно-освітній. Значну увагу приділяємо таким соціально-культурним та інформаційно-технологічним аспектам підвищення рівня інформаційної культури студентів.

Враховуючи те, що разом з позитивним Інтернет має негативний вплив на людей (вони менше читають, з'явилося інформаційне піратство, шпіонаж, вірусні програми; негативний вплив на свідомість і підсвідомість), було розроблено план підготовки студентів до роботи в мережі Інтернет (Г. Михалін, В. Кінелев, М. Гранін). У плані передбачено такі пункти: інформаційні джерела (Інтернет, мультимедіа, електронна пошта); правила користування каталогами бібліотек; правила роботи в комп'ютерних мережах; програмне забезпечення ЕОМ; алгоритм пошуку інформації; інтерпретація отриманої інформації.

Інформаційну підготовку студентів спрямовано на набуття вмінь ефективно вести пошук інформації, грамотно працювати з інформаційно-пошуковими системами. Навчання пошуку інформації безпосередньо пов'язується з умінням користуватися картотеками, мережею Інтернет та відбирати корисну інформацію.

За допомогою методів експертного оцінювання, анкетування, тестування, бесід та спостережень у ході констатувального експерименту вивчено: наявні рівні інформаційної грамотності та інформаційної компетентності; вміння використовувати технічні пристрої; здатність застосовувати у практичній діяльності комп'ютерні інформаційні технології; вміння отримувати інформацію з різних джерел (періодична преса, електронні комунікації); володіння основами аналітичної обробки інформації; вміння працювати з різною інформацією.

У дослідженні навичок і вмінь враховано когнітивну та психомоторну сфери діяльності студентів (І. Булах). Результати аналізу рівнів засвоєння знань та сформованості вмінь використання інформаційних технологій студентами дали можливість виділити їх рівні: високий, середній і низький. Високий рівень мають студенти, які вміють застосовувати набуті знання для вдосконалення практичної навчальної чи професійної діяльності, та вироблені навички використання цих технологій. До середнього належать ті студенти, які розуміють значення знань для досягнення професіоналізму; вміють застосовувати вивчені алгоритми для розв'язування завдань, проте не завжди можуть здійснити перенесення умінь. І до низького зараховуємо студентів, які не розуміють значення знань для розв'язання завдань; вміють застосовувати тільки деякі із вивчених алгоритмів і не завжди здатні до їх перенесення на інші завдання.

Для визначення необхідних компонентів, критеріїв та показників сформованості інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю, була створена група експертів з викладачів (зі стажем роботи не менше 10 років). Ураховуючи відображені в ОКХ виробничі функції фахівців, у процесі дослідження використано компоненти (цільовий, змістовий, мотиваційно-вольовий, пізнавально-операційний, психофізіологічний, оцінювальний) та показники сформованості інформаційної культури студентів (рівень знань студентів з основ інформатики; ступінь оволодіння технікою роботи з комп'ютером та технологією програмування; ступінь прояву самостійності; інтересу до вивчення фахових дисциплін; вміння передавати, використовувати й інтерпретувати одержану інформацію; вміння студента планувати самостійну роботу).

За результатами анкетування, лише 34,5 % студентів надають інформаційній культурі важливе значення і відповідно, правильно розуміють її необхідність для професійного розвитку; 54,4 % студентів визнають про мінімальну необхідність в інформаційній культурі. Низький рівень сформованості інформаційної культури характерний для 41,2 % студентів. Лише 24,2 % студентів мають середній рівень, достатній рівень притаманний 24,0 % студентів, а високий рівень інформаційної культури показали 10,3 % студентів. На творчому рівні знаходилось по 1 студенту (0,3 %). Аналіз результатів емпіричного дослідження свідчить, що під час констатувального експерименту низький рівень мотивації до професійної діяльності був притаманний 11,4% студентів. Середній рівень був сформований у 44,4% студентів. Достатній рівень мотивації властивий 24,9% студентів. Високий рівень сформованості мотивації до професійної діяльності мали 19,3% студентів.

У другому розділі – **«Технологія формування інформаційної культури у студентів коледжів технічного профілю»** – з'ясовано питання технології формування інформаційної культури; обґрунтовано педагогічні умови (як складника технології), форми організації навчального процесу (модульно-рейтингова та проектна), критерії та показники сформованості інформаційної культури; подано результати досліджень та їх аналіз.

При розробці технології формування інформаційної культури студентів коледжів було врахо-

вано сучасні вимоги до неї, зокрема: відповідність наукової концепції технології реаліям і можливостям освіти; її системність і системна сумісність з наявним педагогічним процесом; достатня керованість; оцінка ефективності нової технології порівняно із наявними результатами.

Формування інформаційної культури студентів коледжів передбачало: створення банку педагогічних технологій, інформаційної основи їхніх концепцій; розробку критеріїв вибору педагогічної технології; процедуру реалізації (розробка, використання, впровадження, засвоєння) інноваційної педагогічної технології в навчальному процесі.

Реалізація технології в дослідженні має такі етапи: обґрунтування концептуальних засад технології формування інформаційної культури; впровадження у навчальний процес модульно-рейтингової технології навчання і методу проектів; розробка і застосування педагогічних умов; визначення критеріїв і показників результативності процесу. Аналіз структури технологічного процесу показав, що підвищення його ефективності можна одержати завдяки оптимальній структурі змісту навчальної інформації, ефективній організації самостійної пізнавальної діяльності студентів, використанню можливостей індивідуальних самокерованих процесів засвоєння студентами інформації та вміння нею оперувати, організації ефективного контролю за засвоєнням інформації (зворотні зв'язки). Визначивши на основі ОКХ особливості формування інформаційної культури техніків-програмістів (орієнтуватись в інформаційному середовищі (організація, збирання та обробка інформації комп'ютерними засобами; створення, збереження та управління базами даних, організація доступу до них), створювати якісно нову інформацію (створення web-сайтів, володіння прийомами програмування і технологіями створення програмних продуктів,); сприяти інформаційній взаємодії (діагностика працездатності комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та локальних мереж, їх модернізація, керування ними), розробляли шляхи їх забезпечення.

Дослідження дало змогу зробити висновок про те, що одним із шляхів формування інформаційної культури є впровадження модульно-рейтингової технології навчання комп'ютерних дисциплін і завдяки методу проектів. Модульний принцип у плануванні змісту комп'ютерних дисциплін дозволив удосконалити програми з дисциплін «Об'єктно-орієнтована технологія програмування» і «Технологія програмування та створення програмних продуктів». У процесі їх підготовки були використані підходи, подані у працях Л. Романишиної, П. Сікорського, Т. Шамової, П. Юцявічене. Рейтинг навчальних досягнень студентів визначали за кількома видами: оволодіння змістом дисципліни; семестровий рейтинг; підсумковий рейтинг за циклом суміжних дисциплін, що вивчались протягом певного періоду; інтегральний рейтинг за період навчання (Н. Постернак). Підбір дидактичних матеріалів проводився згідно з диференціацією студентів на групи за рівнями засвоєння знань. З цією метою було використано класифікацію за рівнями, запропоновану В. Беспальком: пізнавання – відтворення – застосування – творчість.

В основу методу проектів покладено розвиток пізнавальних навичок, критичного мислення,

вмінь самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі. Серед вимог до методу проєктів ми врахували такі: наявність значимої в дослідницькому творчому плані проблеми, завдання; практичну, теоретичну, пізнавальну значимість передбачуваних результатів; самостійну (індивідуальну, парну, групову) діяльність студентів; структурування змістової частини проєкту; використання дослідницьких методів; збір, систематизацію й аналіз отриманих даних. Програми цих курсів побудовані з урахуванням змісту особливостей формування інформаційної культури техніків-програмістів.

Обґрунтовуючи педагогічні умови, ми виходили з визначення Е. Семенюка про те, що інформаційна культура – це ступінь досконалості людини, суспільства чи визначеної його частини в усіх можливих видах роботи з інформацією, а саме: одержання, нагромадження, кодування й переробка будь-якого виду і створення на цій основі якісно нової інформації; її передача та практичне використання. Після визначення педагогічних умов формування інформаційної культури, етапів цього процесу, змісту, завдань, дидактичних принципів, компонентів, критеріїв і показників було розроблено модель технології такого процесу. При цьому ми керувалися тим, що модель – це штучно створений людиною абстрактний або матеріальний об'єкт (рис. 1).

Результати досліджень підтвердили дієвість запропонованої технології. Кожен навчальний процес є ефективним, якщо базується на реалізації дидактичних принципів, серед яких головними є такі: науковість; систематичність та послідовність; здатність володіти добре сформованими вміннями для їх практичного використання; наочність; доступність; індивідуалізація; активне включення у навчальний процес усіх суб'єктів навчання (викладачів, студентів). З урахуванням зазначених принципів і компонентів, для формування інформаційної культури студентів було забезпечено такі педагогічні умови: створення інформаційного середовища; використання інформаційних технологій для збору, обробки, зберігання та використання інформації; активізація самостійної пізнавальної діяльності студентів; володіння технологіями створення програмних продуктів. Розглянемо особливості кожної з обраних педагогічних умов та їх реалізацію у підготовці студентів.

Створення інформаційного середовища здійснюється декількома шляхами, серед яких перевагу надаємо таким: створення внутрішньої єдиної мережі Інтернет у навчальному закладі; забезпечення навчального процесу достатньою кількістю комп'ютерів, розробка програмних продуктів для самостійної роботи студентів; готовність викладачів до впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Такий підхід пояснюється наявністю єдиної внутрішньої мережі Інтернет, в якій розміщені: а) методичні матеріали з різних предметів, що викладаються; б) електронні варіанти посібників; в) завдання для підготовки до лабораторних, практичних та курсових робіт; г) матеріали для самостійної роботи студентів.

Як показали результати анкетування, поява такої мережі поліпшує рівень навчальних досяг-

лень студентів. Це пояснюється тим, що доступ до інформації спонукає студента скористатися послугами мережі, оскільки ступінь користування нею є показником обізнаності з роботою комп'ютера, а відповідно, і престижем студента в групі.

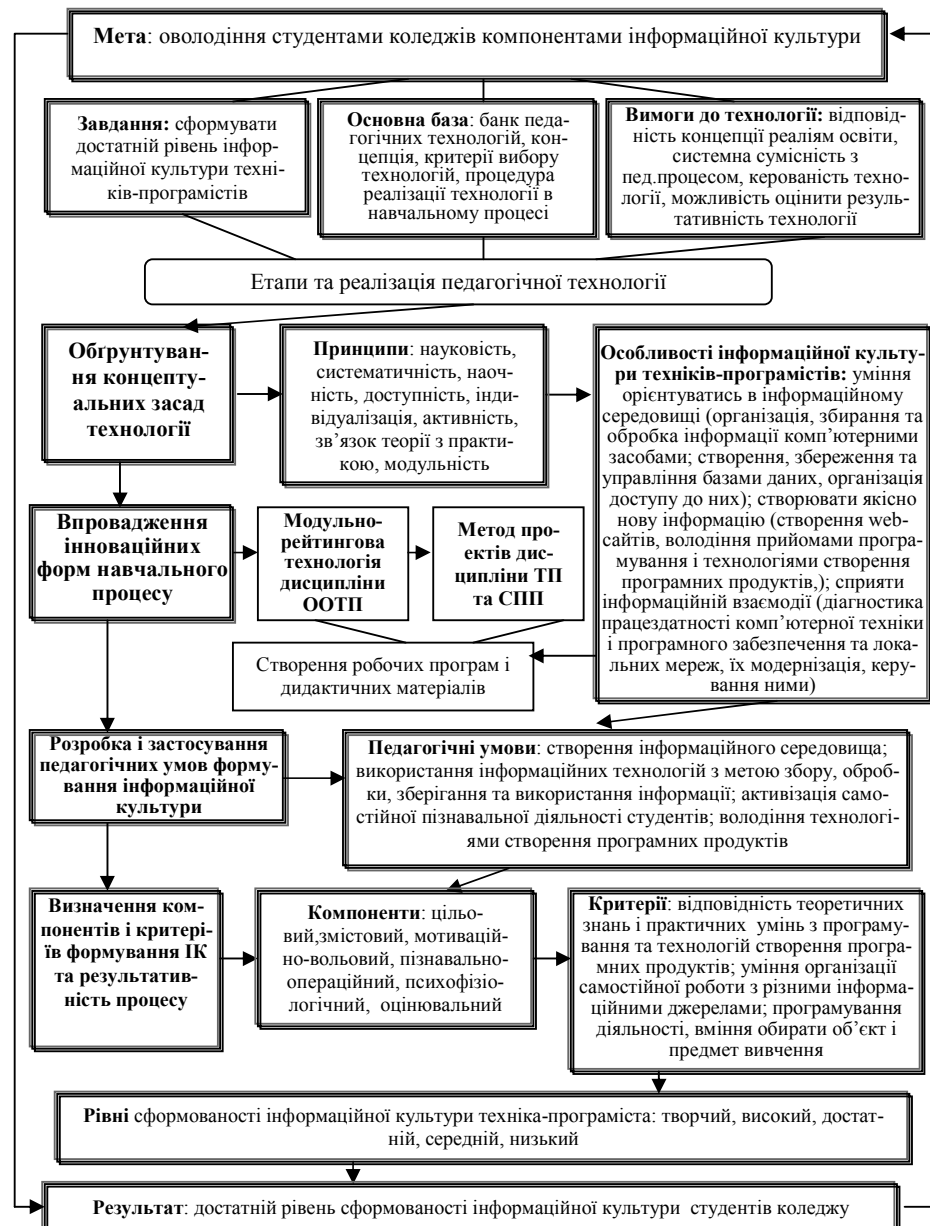


Рис. 1. Модель технології формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю

Використання інформаційних технологій з метою збору, обробки, зберігання та використання інформації. З метою реалізації цієї умови для студентів розроблено відповідні завдання, при виконанні яких необхідно здійснити: пошук тематичної інформації за допомогою мереж Інтернет та Інтранет, бібліотечних ресурсів; подання з використанням текстового і табличного редакторів створення презентації з метою звіту на студентських наукових конференціях. Виконання за-

вдань базується на власному позитивному досвіді студентів у застосовуванні інформаційних технологій.

Реалізація поставлених завдань є передумовою формування інформаційної культури студентів. Це дозволяє підвищувати як ефективність методів навчання, складовими яких є постійне підкріплення, орієнтація на успіх, так і володіння технологією раціонального використання інформаційних ресурсів суспільства через систему ІНТЕРНЕТ, що забезпечує швидкий доступ до численних джерел інформації і робить навички роботи в ІНТЕРНЕТ важливим компонентом інформаційної культури особистості.

Активізація самостійної пізнавальної діяльності студентів. Пізнавальна самостійність визначається як риса особистості, що означає готовність, спроможність і прагнення своїми силами оволодіти знаннями, вміннями та навичками (Ю. Савченко): навчальний матеріал може бути засвоєний за умови поступового його застосування у процесі активної самостійної діяльності студентів. Ефективність організації самостійної роботи студентів забезпечувалася цілою системою заходів – розробленими методичними рекомендаціями, проведенням індивідуальних і групових консультацій, застосуванням різних форм контролю, доступністю і вмінням працювати на комп'ютері, достатньою кількістю літератури. З цією метою в бібліотеках закладу викладачі створили електронні версії навчально-методичних комплексів з комп'ютерних дисципліни. У них висвітлено питання самостійної та індивідуальної роботи, запропоновано зразки розв'язування базових задач з тем. Ці матеріали є на сайті інституту і доступні для студентів коледжу під час самостійної та індивідуальної роботи. У разі потреби ширшого пошуку інформації працює глобальна мережа Інтернет. Успішне проведення самостійної роботи кожного студента забезпечувалося варіативними завданнями та послідовністю їх постановки з орієнтацією на зону ближнього розвитку.

Володіння технологіями створення програмного продукту розглядається як специфічна умова інформаційної культури майбутніх техніків-програмістів (володіння прийомами програмування і технологіями створення програмних продуктів, керування і діагностика працездатності комп'ютерної техніки і програмного забезпечення). З цією метою передбачено комп'ютерні дисципліни «Об'єктно-орієнтована технологія програмування» і як логічне продовження цього курсу – «Технологія програмування та створення програмних продуктів». У програму включено основні технології програмування, які забезпечують автономність функціонування кожного окремого модуля програми, створено також мережевий варіант програмного продукту та необхідні ступені захисту інформації. Таке програмування – це методологія, що базується на створенні програми у формі сукупності об'єктів, кожен з яких є екземпляром певного класу, а класи утворюють ієрархію наслідування.

Для перевірки ефективності технології формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю проведено формувальний експеримент, який тривав протягом 2002–2006

років. Контрольні та експериментальні групи формувались за такими ознаками: однакова кількість студентів; в обох категоріях груп однакові середній бал і якість знань студентів на початку формування експерименту; студентів кожної групи поділено (за Л. Малакановою) на чотири типологічні групи (низького рівня – працюють на рівні інтуїції; середнього рівня – здатні до репродукції; достатнього рівня – можуть виконувати репродуктивно-творчі завдання; високого рівня – креативні). Це дозволило диференціювати студентів за рівнем підготовленості до вивчення курсу програмування, який вимагає знань з інформатики. Використання студентів за їх можливостями підвищило їх працездатність, заохотило в отриманні знань, а відповідно й піднесло рівень засвоєння знань.

У формуальному експерименті брали участь 309 студентів і 45 викладачів. Ефективність формування інформаційної культури студентів технічних коледжів оцінювалась за такими критеріями: якість засвоєння матеріалу дисциплін «Об’єктно-орієнтована технологія програмування» і «Технологія програмування та створення програмних продуктів»; рівні сформованості самостійної пізнавальної діяльності та інформаційної культури студентів та засвоєння технології програмування.

Аналіз динаміки успішності студентів з дисципліни «Об’єктно-орієнтована технологія програмування» (табл. 1) переконує, що впровадження авторської експериментальної технології формування сприяє підвищенню інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю.

Таблиця 1

Динаміка успішності навчальної діяльності студентів контрольних і експериментальних груп з дисципліни «Об’єктно-орієнтована технологія програмування»

КС	ЕК	Результати успішності навчальної діяльності студентів								СБ	ПСБ	ЯЗ	ПЯЗ	
		5		4		3		2						
		К	%	К	%	К	%	К	%					
154	КТ	В	1	9,09	60	38,96	63	40,91	17	11,04	3,46	0,05	48,05	3,25
		П	1	9,74	64	41,69	60	38,96	15	9,74	3,51			
155	ЕГ	В	1	9,03	62	40,00	62	40,00	17	10,97	3,47	0,29	49,03	19,36
		П	2	14,82	83	53,55	37	23,87	12	7,74	3,76		68,39	

Умовні позначення: КС – кількість студентів; ЕК – етапи контролю; СБ – середній бал; ПСБ – приріст середнього балу; ЯЗ – якість знань; ПЯЗ – приріст якості знань; ВК – вхідний контроль; ПК – підсумковий контроль; КГ – контрольні групи; ЕГ – експериментальні групи.

Приріст середнього балу студентів експериментальних груп становив 0,29 бала, тоді як у контрольних групах тільки 0,05 бала. За показниками якості знань кількість студентів, які навчалися на відмінно і добре в експериментальних групах, збільшилась на 19,36 %, а в контрольних – на 3,25 %. Аналогічні результати одержано з дисципліни «Технологія програмування та створення програмних продуктів».

Аналіз результатів формуального експерименту з динаміки рівнів сформованості самостійної пізнавальної діяльності студентів показав, що в ЕГ зменшилась кількість студентів з догматичним рівнем на 9, 60 %, а в КГ– на 1,95 %; з репродуктивним рівнем в ЕГ стало менше студентів на 14,72 %, а в КГ – на 5,85 %, на обмежено-пошуковому рівні – їх кількість зросла на 7,68% в ЕГ проти 1,30% у КГ; на суб'єктно-творчому рівні кількість студентів в ЕГ збільшилась на 9,60%, а в КГ-на 3,90% і на творчому рівні в ЕГ на 7,04%, а в КГ-на 2,60%.

При визначенні динаміки сформованості інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю, враховувалися шість її компонентів: гігієнічно-ергономічний, технічний, системний, програмний, навчальний, методичний (О. Значенко). Відповідно було встановлено та визначено п'ять її рівнів: творчий (студенти здатні створювати оригінальні програмні засоби, мають високий ступінь самостійності за всіма компонентами інформаційної культури); високий (студенти самостійно розробляють план роботи над поставленим завданням та обирають оптимальні шляхи його розв'язання, добре володіють вміннями за всіма компонентами інформаційної культури); достатній (студенти самостійно шукають необхідну інформацію, але для вибору способу розв'язання потребують незначної допомоги викладача, добре володіють вміннями за чотирма компонентами інформаційної культури); середній (студенти працюють лише на репродуктивному рівні, добре володіють вміннями двох компонентів (технічний, навчальний)); низький (студенти не орієнтуються в теоретичному матеріалі і неспроможні діяти за зразком, добре володіють вміннями технічного компонента).

Результати експериментального дослідження з формування інформаційної культури студентів коледжів відображені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Рівні сформованості інформаційної культури
за результатами формуального експерименту**

Рівні сформованості інформаційної культури	Кількість студентів					
	Контрольні групи			Експериментальні групи		
	поч.	зак.	+/-	поч.	зак.	+/-
Творчий	11	14	+3	11	27	+16
Високий	23	26	+3	20	34	+14
Достатній	43	30	-13	40	66	+26
Середній	54	68	+14	63	23	-40
Низький	23	16	-7	21	5	-16

Динаміка змін за певним рівнем сформованості інформаційної культури, дозволяє зробити висновок, що технологія організації навчального процесу в коледжах технічного профілю, яка використовувалась в експериментальних групах, більш ефективна, ніж в умовах традиційного навчання у контрольних групах. Це знайшло своє підтвердження у проведених розрахунках для визначення χ^2 – критерію Пірсона. Такі показники означають, що формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю за запропонованою технологією дає достовірні результати з вірогідністю, наближеною до 99 %, і підтверджує її ефективність.

ВИСНОВКИ

1. Науковий аналіз проблеми формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю дозволив зробити висновок про те, що інформаційна культура є інтегральним утворенням, яке характеризує якість інформаційної діяльності фахівця. Виявлено особливості формування інформаційної культури в коледжах технічного профілю за фахом «технік-програміст». Це різноманітні вміння: орієнтуватись в інформаційному середовищі (організація, збирання та обробка інформації комп'ютерними засобами; створення, збереження та управління базами даних, організація доступу до них), створювати якісно нову інформацію (створення web-сайтів, володіння прийомами програмування і технологіями створення програмних продуктів,); сприяти інформаційній взаємодії (діагностика працездатності комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та локальних мереж, їх модернізація, керування ними).

2. Доведено ефективність модульного варіанту змісту як одного з чинників формування інформаційної культури студентів коледжу технічного профілю, з дисципліни «Об'єктно-орієнтована технологія програмування», який включає три модулі (кожен модуль містить теоретичну частину, практичні, лабораторні, самостійні, тестові завдання і контрольні роботи) та методу проектів з дисципліни «Технологія програмування та створення програмних продуктів» у відповідно до особливостей формування інформаційної культури техніків-програмістів.

3. Розроблено, обгрунтовано та експериментально перевірено педагогічну технологію формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю, складники якої перебувають у логічному взаємозв'язку: мета, зміст, завдання, методи і засоби навчання, принципи, вміння, особливості формування інформаційної культури техніків-програмістів, педагогічні умови, етапи формування інформаційної культури, компоненти, критерії та рівні її сформованості, результат. Технологічність зумовлена етапністю впровадження технології: обгрунтування концептуальних засад, впровадження інноваційних форм навчального процесу, розробка і застосування педагогічних умов, визначення компонентів і критеріїв формування інформаційної культури і результативність процесу. Системотвірним чинником технології є цільовий і змістовий компоненти.

4. Теоретично обгрунтовані та експериментально перевірені педагогічні умови, як важливої складової технології формування інформаційної культури техніків-програмістів: створення інфор-

маційного середовища; використання інформаційних технологій з метою збору, обробки, зберігання та використання інформації; активізація самостійної пізнавальної діяльності студентів; володіння технологіями створення програмних продуктів. Визначені педагогічні умови перебувають у тісному взаємозв'язку: від стану створення інформаційного середовища залежить ступінь використання інформаційних технологій студентами, відповідно, активізація самостійної пізнавальної діяльності та сформованість умінь створювати програмні продукти.

5. Визначено та теоретично обґрунтовано компоненти формування інформаційної культури: цільовий, змістовий, мотиваційно-вольовий, пізнавально-операційний, психофізіологічний, оцінювальний. Встановлено критерії та показники сформованості компонентів інформаційної культури: відповідність теоретичних знань і практичних умінь з програмування та технологій створення програмних продуктів; вміння організації самостійної роботи з різними інформаційними джерелами; програмування діяльності, вміння обирати об'єкт і предмет вивчення. Досліджено рівні сформованості інформаційної культури: творчий, високий, достатній, середній, низький. Досліджено п'ять рівнів засвоєння технології програмування: початковий (теоретично-репродуктивний); середній (знаннєво-орієнтовальний); достатній (елементарно-практичний); високий (аналітико-репродуктивний); творчий (інтегративно-експериментальний).

6. Результати педагогічного експерименту свідчать про позитивну динаміку зрушення за всіма рівнями сформованості інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю в експериментальних групах у порівнянні з контрольними: кількість студентів з низьким рівнем інформаційної культури зменшилась у 4 рази (в контрольних групах – у 1,3 раза), а з творчим рівнем – збільшилась у 2,2 рази (в контрольних групах зміни практично не спостерігались).

Однак проведене дослідження не вичерпує всіх проблем підвищення рівня інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю. Подальшого вивчення потребують деякі аспекти, зокрема: дослідження організації навчального процесу в умовах інноваційних технологій, які позитивно впливатимуть на ефективність формування інформаційної культури студентів; встановлення особливостей самоосвітньої діяльності майбутніх фахівців технічного профілю у формуванні інформаційної культури під час професійного становлення.

Основні положення дисертації відображені у таких публікаціях:

Статті у фахових журналах:

1. Романишина О. Підготовка студентів коледжів до роботи в умовах нових інформаційних технологій // Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: педагогіка та психологія. – Чернівці: ЧНУ, 2003. – Вип.186. – С. 148–152.

2. Романишина О.Я. Інтернет як засіб формування інформаційної культури студентів коледжу // Зб.наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підго-

товці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми». – Київ-Вінниця, 2004. – С. 320–325.

3. Романишина О. Засоби формування інформаційної культури у студентів коледжів // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород: УНУ, 2004. – Вип. 7. – С. 167–169.

4. Романишина О.Я. Інформаційна культура студентів – складова сучасного виховання // Педагогіка вищої та середньої школи. – Кривий Ріг: КДПУ, 2004. – № 9. – С.13–15.

5. Романишина О. Формування інформаційної культури у майбутніх спеціалістів // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород: УНУ, 2005. – Вип. 8. – С.168–170.

6. Романишина О. Педагогічні умови формування інформаційної культури студентів коледжу // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім.В.Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2005. – № 4. – С.108–113.

7. Романишина О.Я. Шляхи формування інформаційної культури у студентів технічних коледжів // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. – Київ-Запоріжжя, 2005. – Вип. 36. – С.107–110.

8. Романишина О. Формування інформаційної культури студентів технічних коледжів: результати дослідження // Науковий вісник Чернівецького національного університету ім. Ю.Федьковича. Серія: Педагогіка і психологія. – Чернівці: Рута, 2006. – Вип. 308. – С.126–132.

Навчально-методичні посібники:

9. Петрик О.Ю., Романишина О.Я. Посібник з організації індивідуальної роботи з курсу «Об'єктно-орієнтоване програмування» – Тернопіль. Галицький інститут ім. В.Чорновола, 2006. – 60с.

Статті у збірниках конференцій:

10. Романишина О. Інформаційна культура – складова загальної культури особистості // Збірн. наук. праць Міжн. науково-практичної конф. «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи». – Хмельницький, 2005. – С.89–91.

11. Романишина О.Я. Критерии и уровни формирования информационной культуры у студентов колледжей // Матер. Міжнар. конф. «Модернізація освіти: пошуки, проблеми, перспективи». – Київ–Переяслав-Хмельницький, 2006. – С.213–216.

12. Романишина О. Я. Принципи формування інформаційної культури у студентів технічних коледжів // Матер. Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки у вищих навчальних закладах України». – Хмельницький: Вид-во НАДПСУ, 2006. – С. 146–147.

13. Романишина Л.М., Романишина О.Я. Інноваційні технології у підготовці майбутніх фахівців // Збірн. наук. Праць Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса

Шевченка. – Вип.2. – Серія: педагогічні науки. – Кременець, 2007. – С. 50-57.

АНОТАЦІЇ

Романишина О.Я. Формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2007.

У дисертації розроблено технологію формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю (техніків-програмістів). Модель технології складається з таких компонентів: мета, завдання, методи і засоби навчання, принципи, вміння, необхідні студентам для формування інформаційної культури, педагогічні умови, етапи формування інформаційної культури, компоненти, критерії та показники сформованості, рівні сформованості інформаційної культури та результат. Визначено педагогічні умови, які забезпечують її дієвість. До них віднесено: створення інформаційного середовища; використання інформаційних технологій з метою збору, обробки, зберігання та використання інформації; активізацію самостійної пізнавальної діяльності студентів; володіння технологіями створення програмних продуктів. Особливостями формування інформаційної культури є такі вміння: орієнтуватись в інформаційному середовищі (організація, збирання та обробка інформації комп'ютерними засобами; створення, збереження та управління базами даних, організація доступу до них); створювати якісно нову інформацію (створення web-сайтів, володіння прийомами програмування і технологіями створення програмних продуктів,); сприяти інформаційній взаємодії (діагностика працездатності комп'ютерної техніки і програмного забезпечення та локальних мереж, їх модернізація, керування ними).

Ключові слова: інформаційна культура, коледжі технічного профілю, інформаційні технології, педагогічні умови, модульно-рейтингова технологія, проектна технологія.

Романишина О.Я. Формирование информационной культуры студентов колледжей технического профиля. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка, Тернополь, 2007.

В диссертации представлена технология формирования информационной культуры студентов колледжей технического профиля (техников-программистов). В широком социокультурном контексте рассматриваются такие феномены, как информационное общество, информатизация, информационное образование и информационно-коммуникационные технологии. Показано значение

информационной культуры в формировании личности. Рассматриваются подходы к понятию «информационная культура» представителей разных отраслей науки – социологов, культурологов, информатиков, библиотекарей. Под информационной культурой понимают степень совершенствования человека или общества во всевозможных видах работы с информацией: ее получении, накоплении, кодировании и переработке, в создании на этой основе качественно новой информации, ее передаче и практическому использованию. Исходя из этого, показано, что информационная культура студентов колледжей технического профиля состоит из совокупности компонентов информационных знаний (информационные мотивы, информационные знания, информационные умения) и человеческого фактора (уровень умственных способностей, коммуникативных способностей, волевых черт личности, уровня потребностей). Структурные элементы информационной культуры обеспечиваются за счет формирования: информационной грамотности; информационной компетентности; информационной рефлексии; информационного культуротворчества. Эти процессы обеспечиваются авторской технологией, которая представлена моделью из таких составляющих: цели, задания, методы и способы обучения, принципы, умения, необходимые студентам для формирования информационной культуры, педагогические условия, этапы формирования информационной культуры, компонентов, критериев и показателей формирования, уровни и результат. Процесс формирования информационной культуры проводился поэтапно, а именно: обоснование концептуальной базы педагогической технологии, применение инновационных форм учебного процесса (модульно-рейтинговой и проектной), разработка и применение педагогических условий реализации технологии, определение компонентов и критериев формирования информационной культуры студентов и результативность процесса). Экспериментально проверена действенность такой технологии при условии обеспечения педагогических условий: создания информационной среды; использования информационных технологий с целью сбора, обработки, сохранения и использования информации; активизации самостоятельной деятельности студентов; овладении технологиями создания программных продуктов. В качестве особенностей формирования информационной культуры избраны: умения ориентироваться в информационной среде (организация, сбор и обработка информации компьютерными средствами; создание, сохранение и управление базами данных, организация доступа к ним); создавать качественно новую информацию (создание web-сайтов, овладение приемами программирования и технологиями создания программных продуктов,); благоприятствовать информационному взаимодействию (руководство и диагностика трудоспособности компьютерной техники, её программного обеспечения и локальных сетей, их модернизация). Эти особенности нашли отражение в модульных вариантах программ по компьютерным дисциплинам: «Объектно-ориентированная технология программирования» и «Технология программирования и создания программных продуктов».

Определены и теоретически обоснованы компоненты формирования информационной культу-

ры: содержательный, мотивационно-волевой, познавательный-операционный, психофизиологический, результативный. Каждый из компонентов адаптирован к предмету исследований. Основными критериями и показателями проявления компонентов информационной культуры являются: формирование уровней усвоения знаний, уровней информационной культуры, уровней усвоения технологии программирования, уровней формирования самостоятельной познавательной деятельности.

Ключевые слова: информационная культура, колледжи технического профиля, информационные технологии, педагогические условия, модульно-рейтинговая технология, проектная технология.

Romanyshyna O.Y. The formation of the students' informative culture in colleges of technical profile. – Manuscript.

Dissertation for obtaining the degree of candidate of pedagogical sciences in speciality 13.00.04 – Theory and methods of professional education. – Ternopil national pedagogical university of Volodymyr Hnatyuk, Ternopil, 2007.

In this dissertation the technology of the formation of the students' informative culture in colleges of technical profile was developed. The model of technology has such constituents: the aim, the task and means of studying, principles, skills which are necessary for the students to form informative culture, pedagogical conditions, the ways of forming the informative culture, components, criteria and indices of the formation, levels and the result. The pedagogical conditions were determined to provide the efficiency of the model. They are: the presence of informative surroundings; the use of the informative technologies with the aim of collecting, processing, storing and using information; intensification of students' independent cognitive activity; mastering of the grounds in programming. The peculiarities of the formation of the informative culture have been stated as following: the ability to orient oneself in the informational surroundings (organizing, collecting, and processing information with the help of computer technologies; creating, storing and managing data, providing access to them); to create new information (creating web-sites, being versed in the ways of programming and the technologies of mastering grounds in programming); to encourage informational interaction (managing and diagnosing the efficiency of the work of computer technologies, software and local networks, their improvement).

Key words: informative culture, colleges of technical profile, informative technologies, pedagogical conditions, module-rating technology, projective technology.