

concepts of “creative work” and “creativity” are revealed and distinguished; the psychological property of creativity in teacher’s behavior is described; qualities, which characterize intelligence and creative personality, are determined; characteristics of creative activity is presented; main stages of creative process are defined. Besides, the author presents the description of sides of research activity, determines its purpose, characterizes methodical and organizational side of teaching research activity of students at pedagogical colleges. On the basis of theoretical analysis of the structure of preparedness for professional activity the author distinguished the components of students’ preparedness for the creation of scientific and methodical environment at primary school: motivational and requirement, substantial and procedural, intellectual and creative, assessment and reflexive. It was determined that intellectual and creative component is one of the most important elements of students’ preparedness to creation of scientific and methodical environment at primary school. It is oriented at the development of future teachers’ creativity and ability to scientific and methodical activity, creation of environment for their self-revealing in practical activity, that stimulates creative work and successfulness of teachers in their professional activity. The perspectives of the further research the author sees in the problem of methods and technique of managing pedagogical environment in educational institutions of different kind.

**Keywords:** intellectual and creative component, intellectual abilities, creative abilities, creative work, pedagogical creative work, creativity, stages of creative process, research activity, professional training.

Подано до редакції 30.09.2014

УДК: 377.1

*Дмитро Олександрович Корчевський,  
кандидат фізико-математичних наук, Комп’ютерна академія «ШАГ»,  
вул. Єврейська, 3, м. Одеса, Україна*

## СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП’ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ

*У статті виявлено сутність та особливості формування змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп’ютерного профілю. Показано, що процеси інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп’ютерного профілю суттєво відрізняються від процесів інтеграції у межах традиційних дисциплін та професій.*

**Ключові слова:** зміст професійної підготовки, процеси інтеграції, міждисциплінарність, фахівці комп’ютерного профілю.

Сучасна освіта перебуває в стані інтенсивного оновлення і розвитку, що зумовлено низкою чинників. «Однією з головних причин розвитку освіти є досягнення у науково-технічній галузі. Докорінні зміни, які відбулися у самій науці, а також різноманітні наслідки науково-технічного прогресу в різних сферах суспільного життя зробили необхідним приведення у відповідність до її досягнень змісту освіти» [2, с. 5]. Надзвичайно важливе значення для розвитку освіти мають також ті соціальні зміни, що відбулися і продовжують відбуватися у світі за останні десятиліття. Система освіти в Україні у зв’язку зі змінами різного характеру (соціально-економічного, політичного, національного, культурного тощо), зокрема й зумовленими приєднанням України до Болонського процесу, перебуває в стані свого реформування. Ведеться пошук шляхів підвищення ефективності процесу професійної підготовки фахівців, покликано забезпечити достатній рівень готовності представників різних галузей як до виконання професійних функцій і самореалізації в професійній сфері, так і до життєдіяльності в суспільстві як громадянина з високим рівнем самосвідомості.

Сучасний етап розвитку суспільства і викликані їм зміни вимог до фахівця обумовлюють необхідність корекції існуючої моделі реалізації змісту його підготовки. Розрізненість споріднених дисциплін у навчальних планах ВНЗ, «невиправдані відмінності їх понятійно-термінологічного апарату, недостатнє використання міжпредметних зв’язків призводить до того, що систематизація навчальної інформації стихійно покладається на самих студентів і, якщо навіть здійснюється ними, то вельми малоефективно. Все це не узгоджується з тенденцією переходу до нової освітньої парадигми, яка визначає орієнтири вищої освіти, сповільнює входження України до Болонського процесу, до процесів інтеграції освітніх програм, які діють у світі» [7, с. 70].

Проблема змісту підготовки фахівців перебуває у центрі уваги сучасної педагогічної науки, зокрема питання формування змісту навчання вивчали такі вчені: С. Гончаренко, В. Краєвський, В. Буданов, В. Гінецинський, Е. Гусинський, М. Костюченко, І. Лернер, О. Пономарьов, М. Скаткін, С. Архангельський, В. Ледньов, І. Козловська, М. Арцишевська, Л. Буркова, А. Грітченко,

Т. Трегубова, Р. Костенко та ін. Однак, проблема формування змісту майбутніх фахівців комп'ютерного профілю на засадах інтегративного підходу не була предметом окремого дослідження.

**Мета статті:** виявлення особливостей формування змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю та обґрунтування доцільності його формування на засадах міждисциплінарності.

Урахування світових тенденцій, що формуються під впливом багатополярних світоглядних і гносеологічних установок, є одним з принципів реформування сучасної професійної освіти. Однак, сьогодні «у вітчизняних соціогуманітарних науках вивчення зарубіжного досвіду реформування професійної освіти в умовах єдиного освітнього простору швидше намічено, ніж глибоко проаналізовано. І якщо раніше це було пов'язано, насамперед, з емпіричною невивченістю даної проблеми, то сьогодні це обумовлено в першу чергу недостатністю концептуальних досліджень» [17, с.76]. Має місце запізнювання теоретичного осмислення досвіду реформування, підвищення якості освіти, вдосконалення технологій і змісту професійної освіти за кордоном, тоді як вивчення досвіду вирішення освітніх проблем в інших країнах дозволяє скласти більш осмислене і адекватне уявлення про вітчизняну систему.

На наш погляд, у формуванні навчальних планів можна виділити дві групи дисциплін. До першої входять навчальні предмети, що тривалий час викладались і стосуються професій, котрі існують давно (будівельники, залізничники, токарі тощо). Друга група стосується професійної підготовки фахівців, спеціальності яких виникли відносно недавно. Для таких навчальних планів немає ні тривалих традицій, ні досвіду їх коригування. Тому вони є найбільш вразливими у педагогічному сенсі і потребують особливої уваги. У першу чергу це стосується майбутніх фахівців комп'ютерного профілю.

Зміст освіти не є просто її компонентом, а особливим зрізом освіти, змістом процесу прогресивних змін властивостей та якостей особистості, необхідною умовою чого є особливим чином організована діяльність. Такий підхід дозволяє сприймати сутність освіти так, що центральним об'єктом постає діяльність самої людини, яка набуває освіти. Ця діяльність забезпечує приріст та розвиток її внутрішнього змісту. Зміст навчання є системою навчальної інформації, а її зміст визначає ті особистісні й професійні якості людини, які повинні бути сформованими в результаті здійснення взаємозалежної діяльності педагога й учнів при цьому ж змісті навчання [5].

Продовжуючи викладену вище думку, ми констатуємо, що для професій першої групи існують вироблені та випробувані часом системи знань та умінь, набори професійних якостей, які нині регулюються вимогами компетентнісного підходу. У випадку виникнення нових професій ці показники є ще доволі сирими. Дискусійними є як набори предметів у навча-

льних планах, так і їх зміст. Окрім того, практично недослідженими є питання міжпредметних зв'язків, не кажучи вже про інтеграцію змісту навчання майбутніх фахівців комп'ютерного профілю.

Загалом, для того, щоб побудувати логіку змісту підготовки фахівців, по-перше, необхідно визначити її цілі; по-друге, умовою виступає необхідність аналізу взаємодії одиниць змісту (дисциплін) у системі професійної підготовки; по-третє, слід проаналізувати існуючі в теорії педагогіки підходи щодо відбору і конструювання змісту знань; по-четверте, потрібно визначити наукову теорію, спираючись на яку, можна буде обґрунтувати побудову системи змісту підготовки фахівців. Однак, сьогодні «логіка вибору змісту і структури як окремого навчального курсу, так і змісту професійної підготовки фахівців з певної спеціальності загалом вже не може обмежуватись тільки вказаними чинниками. Виходячи із загальних положень нової філософії освіти, при цьому виборі необхідно враховувати всю сукупність змін глобального характеру, загальноцивілізаційні тенденції розвитку суспільного виробництва і управління ним. Слід брати до уваги динаміку людських потреб і зростання значущості науки і освіти, які продукують нові знання та спрямовують їх на індивідуальний розвиток людської особистості, а відтак – і на розвиток суспільства» [15, с.106]. Тому при виборі змісту освіти кожного разу потрібен системний аналіз використовуваних техніки і технології відповідної галузі.

Необхідно розмежовувати зміст освіти як процес та зміст освіти як результат цього процесу. Оскільки зміст освіти – це частина сукупного соціального досвіду, то завдання школи будь-якого типу можна сформулювати так: задати критерії, на основі яких з сукупного соціального досвіду можна виділити ту частину, яка становить зміст освіти і розробити процедури, засобами яких це виділення можна здійснити фактично; задати критерії та розробити процедури, засобами яких можна розподілити виділений зміст у навчальному просторі та часі, тобто визначити послідовність вивчення (вказати, що вивчається паралельно, а що – послідовно); виходячи з того, що повинно бути сформовано в результаті навчання, потрібно сформувати зміст навчально-пізнавальної діяльності [6, с. 85].

Професійна підготовка фахівців передбачає систему організаційних і педагогічних заходів, що забезпечують формування в особистості професійної спрямованості знань, умінь та навичок і готовності до професійної діяльності, яка здійснюється в рамках навчання у ВНЗ і на факультетах підвищення кваліфікації [1]. Тому зміст професійної освіти містить такі компоненти професійної підготовки, як професійно-пізнавальна підготовка, професійно-практична підготовка, професійний розвиток, професійне виховання, загальне виховання і розвиток особистості тощо.

Дисциплінарна організація науки породила предметну систему навчання і диференціацію змісту навчання. Найважливішим організаційним принципом середньові-

чних університетів був предметоцентризм. Процес диференціації науки, техніки та виробничої діяльності спричинив появу великої кількості навчальних предметів, які адекватно відображають безліч розрізнених наукових, технічних і виробничих знань, різноманіття технологічних процесів і форм поділу праці на виробничих і сільськогосподарських підприємствах та в сфері послуг [12]. Тенденція багатопредметності в освіті, будучи однією із форм інерційності розвитку освітніх систем, виявилась історично дуже стійкою. До основних ознак предметної системи навчання відносять такі: диференційованість навчальних предметів, їх структурна, змістовна, логічна, семантична і дидактична автономність, їх комплексність по відношенню до дидактичних цілей, системність змісту кожного навчального предмета і гомоморфність його відповідній науковій дисципліні, аспектно-аналітичний опис основних положень тієї чи іншої наукової галузі знань або досвіду професійної діяльності.

Відповідно до дидактичних цілей формується навчальний предмет – «опис певної частини об'єктів, взятих із наукової дисципліни з урахуванням її логіки та пристосованих для цілей навчання» [16, с.35]. Педагогічно обґрунтовані навчальні знання, які входять до складу навчального предмету (предметні знання), відображають на певному пізнавальному рівні лише основні наукові (технічні, виробничі, технологічні тощо) положення, які доповнюються дидактичними матеріалами.

Предметна побудова навчального плану створює небезпеку ізоляції у свідомості учня знань одного предмета від знань іншого, навичок і вмінь, які даються в одному навчальному предметі, від специфічних навичок і вмінь, які формуються при вивченні іншого. Багатопредметність породжує «різні підходи до трактування спорідненого навчального матеріалу, несинхронність вивчення окремих тем, порушення наступності у викладанні предметів» [9, с. 117]. Систематизувати особистісні знання учнів можна, в грубому наближенні, шляхом виявлення і реалізації *міжпредметних зв'язків*.

Ефективність міжпредметної систематизації знань низька і не компенсує відомі ускладнення планування навчального процесу з використанням міжпредметних зв'язків. Розрізнена навчальна інформація, яка поступає до учня під час вивчення конкретного об'єкта на уроках різних навчальних предметів, ускладнює для учня її систематизацію і, як наслідок, виникають перешкоди у формуванні у його свідомості цілісної, багатоаспектної картини реального об'єкта або оточуючого світу.

Для професійної освіти неадекватність предметної системи навчання ще більш шкідлива. Зміст напрямів її реорганізації детально проаналізований М. Костюченком в працях [13]. Представники модернізації предметної системи навчання виступають за виключно предметний принцип побудови змісту освіти, тобто за «предметоцентризм». Альтернативними технологіями до предметної системи навчання в різні часи були концентроване навчання («циклова система на-

вчання»), «план Келлера» (планування кінцевих і проміжних цілей навчання, поділ навчального матеріалу на розділи та забезпечення їх тестами для перевірки досягнення цілей), проблемне навчання тощо.

Пропонувалася і часткова відмова від предметної системи навчання (проблемно-комплексна система), яка передбачала, що при збереженні сукупності навчальних предметів, додатково упроваджують проблемно-комплексні заняття. Пропонувалася також ідея часткової інтеграції навчальних знань за різними рівнями (внутрішньопредметна, міжпредметна, розробка інтегрованих курсів). Суттєвий вплив на формування змісту навчання мало також модульне навчання. Зміст професійної освіти став орієнтуватися на реконструйований виробничий (соціальний) досвід на основі використання алгоритмічного і проблемного підходів та методів активного навчання, що реалізують не тільки освітні цілі, але й цілі розвитку особистості.

Однак, усі ці реформи є частковими, вони не мали суттєвого впливу на формування змісту професійної підготовки, який залишався предметним. Новостворені інтегровані курси та комплексні теми мали переважно електичний характер і не відповідали своїм назвам та призначенню.

На практиці стосовно професійної підготовки фахівців застосовується предметний (дисциплінарний) підхід, у контексті якого кожна дисципліна виступає як замкнена система знань та вмінь, тобто є автономною одиницею зі своїм понятійним апаратом, утворюючи штучну закриту замкнену систему. Наврядчи зможе остання проектуватися цільовою, технологічною, мотиваційною або іншою конструктою в подальшу фахову підготовку, використовуючи повний обсяг свого потенціалу. Це є причиною того, що зв'язки між знаннями як по горизонталі, так і по вертикалі фахової підготовки утворюються стохастично в суб'єктів освітнього процесу, а не цілісно [4].

Тому, останнім часом усе частіше порушується питання про міждисциплінарність та інтеграцію знань. Однозначного підходу до вирішення проблеми немає. Одні автори пропонують знайти єдину узагальнюючу ідею й освітній зміст підкорити їй [8]. Інші пропонують більш раціональний підхід, сутність якого полягає у тому, щоб у кінці кожного освітнього курсу додати ще одну дисципліну, мета якої – встановити міждисциплінарні зв'язки [3]. Утворюється метарівень, що формує інтегроване уявлення про знання, які освоювались протягом навчального курсу як необхідність інтегрованої дисципліни для досягнення розуміння міждисциплінарності знань, для сприйняття й усвідомлення яких вони готувались упродовж курсу.

Загальна схема професійної діяльності містить: ціннісні орієнтації та професійну етику; загальні та спеціальні здібності; професійно значущі якості особистості; професійно необхідні знання, сферу професійної компетентності; професійні навички та вміння; професійну техніку [6, с.77]. Знання як компонент

змісту освіти розглядається з точки зору відтворення в структурі навчального знання фонду відомостей, які існують у суспільній свідомості: факти, теорії, константи, методи, моделі; означення поняття, судження, умовиводи; а також міра домінування у цьому фонді відомостей, що стосуються конкретної предметної галузі. На цій основі можна говорити про тип освіти (загальна професійна) та її вид (гуманітарний, математичний, філософський тощо).

Інформатизація освіти є одним із головних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства. Використання комп'ютерних та інформаційних технологій сприяє оновленню та удосконаленню методів навчання у вищих навчальних закладах. Останнім часом відбувається стрімкий розвиток інформаційних технологій, що забезпечує перехід нашого суспільства від індустріального до постіндустріального – інформаційного.

Нові суспільні реалії зумовлюють появу нових вимог до якості підготовки майбутніх фахівців, які зустрічаються у своїй професійній діяльності з необхідністю швидкого сприйняття й обробки великих обсягів інформації, володіння сучасними вміннями роботи на основі комп'ютерних технологій. Вважаємо необхідним розглянути більш детально сутність понять «інформаційні технології» та «комп'ютерні технології» для їх порівняльного аналізу [11, с. 248].

Змістовною особливістю технічного знання (як підсистеми наукового) є те, що воно пов'язано з процесами проектування (конструювання) технічних об'єктів й узагальнює практику інженерної діяльності [14]. Сутність науково-технічного знання як багатовимірної категорії, складної динамічної, відкритої абстрактної системи визначає його розуміння як багатаспектного феномену, дослідження якого має здійснюватися на міждисциплінарній основі. На відміну від моноаспектного знання, репрезентованого в фундаментальних науках (фізика досліджує фізичний аспект предметів і явищ природи, хімія – хімічний тощо), прикладний (прагматичний) характер технічного знання неминуче формує його як обмежено поліаспектний [13]. Інтегративний характер технічного знання, що об'єднує конструктивні (структурні), функціональні (технічні, технологічні) та природні (фізико-хімічні) параметри, обмежується сферою дії природничо-наукових законів.

Терміни «комп'ютерні технології», «комунікаційні технології», «інформаційні технології» утворюються завдяки назвам конкретних технічних засобів, які реалізують відповідну технологію, а саме: комп'ютер, комунікації, та ін. У Концепції державної політики інформатизації визначено термін «інформатизація» як «інтелектуальний і матеріальний процес, що полягає у створенні глобальної інфраструктури сучасних засобів зберігання, опрацювання, передавання і подання інформації, яка стає стратегічним ресурсом суспільства» [10, с. 32].

Фахівці з комп'ютерних наук розробляють інформаційні інтелектуальні технології та інструментальні

засоби збору, накопичення, зберігання, обробки та інтеграції різноманітної інформації із різноманітних джерел, передачі даних, метаданих, знань та алгоритмів по комп'ютерним мережам, а також відображення інформації для користувачів через інтелектуальні адаптивні персоналізовані інтерфейси. Отримана теоретична підготовка фахівців з комп'ютерних наук дозволяє їм розробляти нові методи, формалізовані знання, алгоритми і програми найвищого ґатунку. Процес вивчення комп'ютерних наук здійснюється у напрямку від засвоєння основних теоретичних положень до реалізації сучасних методів об'єктно-орієнтованого, агентно-орієнтованого, сервіс-орієнтованого та семантичного програмування.

Тенденція щодо інтелектуалізації складних систем вимагає від фахівців знання та умінь використовувати семантичні технології (семантичне декларативне програмування розподілених систем, створення онтологій і глобальних інформаційних порталів на їх основі, менеджмент знань, Web-сервіси та ін.); агентні технології (агентно-орієнтоване програмування автономних і проактивних систем, розподілений штучний інтелект, мультиагентні системи та ін.); технології інтелектуальної обробки інформації (Data and Web-Mining, інтеграція різноманітної інформації, інтеграція процесів, аналіз і інтеграція мультимедійної інформації та ін.).

Основними галузями професійної підготовки діяльності фахівця з інформаційних технологій є: підприємства, організації, фірми, в яких створюються та використовуються складні розподілені системи, інтелектуальні інформаційні технології, системи інтеграції, моніторингу, діагностики та управління; організації, фірми, які розробляють розподілені інформаційні та інтелектуальні системи і технології, системи інтеграції, моніторингу, діагностики, управління та відповідні інструментальні засоби та сервіси.

На нашу думку, процеси інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю суттєво відрізняються від процесів інтеграції у межах традиційних дисциплін та професій. Це пов'язано з двома причинами.

Перш за все більшість комп'ютерних дисциплін не належать до тих, в основі яких лежать положення та зміст певної науки (фізики, хімії, біології тощо). Деяку схожість мають комп'ютерні науки з технічними науками, однак існують і значні відмінності. За іншими ознаками комп'ютерні науки поєднують з математичними. Не можна також віднести повністю дисципліни професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю і до групи навчальних предметів, в основі яких лежать дії (фізична культура, іноземні мови, малювання тощо). Тому вже за своїм змістом відповідні навчальні курси є міжпредметними, оскільки базуються на складному поєднанні знань та умінь, причому вимоги до професійних якостей майбутніх фахівців комп'ютерного профілю теж знаходяться у стані формування.

Звідси впливає друга причина та особливість ін-

теграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю. На відміну від готових елементів інтеграції, які існують у випадку об'єднання традиційних дисциплін, елементами інтеграції тут виступають комплекси міждисциплінарних знань та умінь (математичних, технічних, дизайнерських, фізичних тощо). Тому особливої ваги набуває аналіз елементів інтеграції змісту навчання та визна-

чення підстав для їх інтеграції.

Урахування викладених вище особливостей інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю вимагає подальшого обґрунтування та використання низки методологічних, загальнонаукових, педагогічних та дидактичних підходів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Азимов Э. Г. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – СПб.: Златоуст, 1999. – 472 с.

2. Арцишевська М. Р. Інтеграція змісту освіти: [моногр.] / М. Р. Арцишевська, Р. А. Арцишевська. – Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. – 316 с.

3. Буданов В. Г. Синергетические стратегии в образовании / В. Г. Буданов. Режим доступу: <http://spkurdyumov.narod.ru/progi.htm#Pro97>

4. Буркова Л. В. Соціономічні професії: інноваційна підготовка фахівців у вищих навчальних закладах : монографія / Л. В. Буркова. – К, 2010. – 277с.

5. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод, пособие / А. А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.

6. Гинецинский В. И. Знание как категория педагогики: Опыт педагогической когнитологии / В. И. Гинецинский. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – 144 с.

7. Гритченко А. Г. Теоретические аспекты проблемы интеграции содержания обучения учителя технологий основам аграрного производства / А. Г. Гритченко // Вектор науки ТГУ. 2(5), 2011 – С. 70-73.

8. Гусинский Э. Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода / Э. Н. Гусинский. – М.: Школа, 1994.

9. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи: монографія / Ірина Михайлівна Козловська; за ред. С.У. Гончаренка. – Львів: Вид-во «Світ», 1999. – 302 с.

10. Концепція державної політики інформатизації. Основні напрями національної програми інформатизації України. – К., 1994. – 32 с

## REFERENCES

1. Azimov, E. G., Schukin, A. N. (1999). *Slovar metodicheskikh terminov (teoriya i praktika prepodavaniya yazykov)* [Dictionary of methodical terms (theory and practice of teaching languages)]. Saint Petersburg.: Zlatoust [in Russian].

2. Artsyshevcka, M. R., Artsyshevcka, R. A. (2007). *Intehratsiia zmistu osvity: [monohr.] [Integration of educational contents: monograph]*. Lutsk: RVV «Vezha» Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky [in Ukrainian].

3. Budanov V. G. *Sinergeticheskie strategii v obrazovanii* [Synergetic strategies in education]. Retrieved from: <http://spkurdyumov.narod.ru/progi.htm#Pro97> [in Russian].

11. Костенко Р. В. Визначення сутності понять «комп'ютерні технології» та «інформаційні технології» у науково-педагогічній літературі / Р. В. Костенко // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського (збірник наукових праць) № 3-4 Одеса ПНПУ ім. К.Д. Ушинського – 2011, с.248-256.

12. Костюченко М. П. Аналіз предметної системи професійно-технічного навчання / М. П. Костюченко // Професійна освіта: теорія і практика. – 2000. – № 1-2 (11-12). – С. 7-12.

13. Костюченко М. П. Проектування інтегрованого змісту технічних дисциплін модульного навчання у професійно-технічних навчальних закладах : дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Костюченко Михайло Петрович. – Харків, 2008. – 325 с

14. Маринко Г. И. Диалектика современного научно-технического знания / Г. И. Маринко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 94с.

15. Пономарьов О. С. Логіка визначення змісту навчання як проблема сучасної філософії освіти / О. С. Пономарьов // Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць / За редакцією І. А. Зязюна та Н. Г. Ничкало. – Київ, 2003. – с.103-113.

16. Сергеева Т. А. Проектирование учебного занятия: метод, рекоменд. / Т. А. Сергеева, Н. М. Уварова. – М.: Интеллект-Центр, 2003. – 84 с.

17. Трегубова Т. М. Дослідження зарубіжного досвіду реформування професійної освіти в умовах міжнародної освітньої інтеграції / Т. М. Трегубова, А. Р. Масалімова, Р. Г. Сахієва, Е. Х. Тазутдінова // Казанський педагогічний журнал (Науковий Психолого-педагогічний журнал : методологія , теорія , практика). – 2008. – № 8 (62) – С.75 -84.

[//spkurdyumov.narod.ru/progi.htm#Pro97](http://spkurdyumov.narod.ru/progi.htm#Pro97) [in Russian].

4. Burkova, L. V. (2010). *Sotsionomichni profesii: innovatsiina pidhotovka fakhivtsiv u vyshchyykh navchalnykh zakladakh : monohrafiia* [Socionomic professions: innovative training of specialists in higher educational establishments]. Kyiv [in Ukrainian].

5. Verbitskiy, A. A. (1991). *Aktivnoe obuchenie v vysshey shkole: kontekstnyy podkhod: Metod, posobie* [Active teaching at higher school: context approach: study guide]. Moscow: Vysshaya shkola [in Russian].

6. Ginetsinskiy, V. I. (1989). *Znanie kak kategoriya*

pedagogiki: *Opyt pedagogicheskoy kognitologii [Knowledge as pedagogical category: experience of pedagogical knowledge engineering]*. Leningrad: Izdatelstvo Lenigradskogo universiteta [in Russian].

7. Gritchenko, A. G. (2011). Teoreticheskie aspekty problemy integratsii soderzhaniya obucheniya uchitelya tehnologii osnov agrarnogo proizvodstva [Theoretical aspects of the problem of integration of context of teaching technology teachers foundations of agricultural production]. *Vektor nauki – Vector of science*, 2(5), 70-73 [in Russian].

8. Gusinskiy, E. N. (1994). *Postroenie teorii obrazovaniya na osnove mezhdistsiplinarnogo sistemnogo pohoda [Theorization of education on the basis of interdisciplinary system approach]*. Moscow: Shkola [in Russian].

9. Kozlovskaya, I. M. (1999). *Teoretyko-metodologichni aspekty intehratsii znan uchniv profesiino-tekhnichnoi shkoly: dydaktychni osnovy: monohrafiia [Theoretical and methodological aspects of integration of pupils' knowledge at technical school]*. Honcharenko, S. U. (Ed). Lviv: Vyd-vo "Svit" [in Ukrainian].

10. (1994). Kontseptsiiia derzhavnoi polityky informatyzatsii. Osnovni napriamy natsionalnoi prohramy informatyzatsii Ukrainy [Concept of state policy of informatization of Ukraine]. Kyiv [in Ukrainian].

11. Kostenko, R. V. (2011). Vyznachennia sutnosti poniat «kompiuterni tekhnologii» ta «informatsiini tekhnologii» u naukovu-pedahohichnii literaturi [Determination of the concepts "computer technologies" and "informational technologies" in scientific and pedagogical literature]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrajinskoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu im. K. D. Ushynskoho (zbirnyk naukovykh prats) – Scientific newsletter of South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky*, 3-4, 248-256. Odesa PNPu im. K.D. Ushynskoho [in Ukrainian].

12. Kostiuchenko, M. P. (2000). Analiz predmetnoi

systemy profesiino-tekhnichnogo navchannia [Analysis of subject system of professional and technical training]. *Profesiina osvita: teoriia i praktyka – Professional education: theory and practice*, 1-2 (11-12), 7-12 [in Ukrainian].

13. Kostiuchenko, M. P. (2008). Proektuvannia intehrovanooho zmistu tekhnichnykh dystsyplin modulnoho navchannia u profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladakh [Projecting integrated contents of technical subjects of module training in professional technical educational institutions]. *Candidate's thesis*. Kharkiv [in Ukrainian].

14. Marinko, G. I. (1985). *Dialektika sovremennogo nauchno-tehnicheskogo znaniya [Dialectics of modern scientific and technical knowledge]*. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta [in Russian].

15. Ponomarov, O. S. (2003). Lohika vyznachennia zmistu navchannia yak problema suchasnoi filosofii osvity [Logics of determining context of training as a problem of modern education philosophy]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinnoi osvity: rezultaty doslidzhen i perspektyvy: Zbirnyk naukovykh prats – Pedagogy and Psychology of professional education: results of investigations and prospects*. Ziaziun, I. A., Nychkalo, N. H. (Ed.). Kyiv [in Ukrainian].

16. Sergeeva, T. A., Uvarova, N. M. (2003). Proektirovanie uchebnogo zanyatiya: metod. Rekomend [Projecting lessons: methodical recommendations]. Moscow: Intellect-Tsentr [in Russian].

17. Trehubova, T. M., Masalimova, A. R., Sakhieva, R. H., Tazutdinova, E. Kh. (2008). Doslidzhennia zarubizhnogo dosvidu reformuvannia profesiinnoi osvity v umovakh mizhnarodnoi osvitnoi intehratsii [Investigating foreign experience of reforming professional education in terms of international educational integration]. *Kazanskiy pedahohichnyi zhurnal (Naukovyi Psykholoho-pedahohichnyi zhurnal : metodolohiia, teoriia, praktyka) – Kazanian pedagogical journal (Scientific psychological and pedagogical journal: methodology, theory and practice)*, 8 (62), 75-84 [in Ukrainian].

**Дмитрий Александрович Корчевский,**

кандидат физико-математических наук, Компьютерная академия «ШАГ»,  
ул. Еврейская, 3, г. Одесса, Украина

## СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОФИЛЯ

В статье выявлены сущность и особенности формирования содержания профессиональной подготовки будущих специалистов компьютерного профиля. Показано, что процессы интеграции содержания профессиональной подготовки будущих специалистов компьютерного профиля существенно отличаются от процессов интеграции в рамках традиционных дисциплин и профессий.

**Ключевые слова:** содержание профессиональной подготовки, процессы интеграции, междисциплинарность, специалисты компьютерного профиля.

**Dmytro Korchevskyi,**

PhD (Candidate of Physical and Mathematical Sciences), IT Academy "Step",  
3, Yevreiska Str., Odesa, Ukraine

## ESSENCE AND CHARACTERISTICS OF FORMING CONTENT OF FUTURE IT SPECIALISTS' PROFESSIONAL TRAINING

The article deals with the nature and characteristics of the content of future IT specialists' training formation. It is shown that the processes of integration of the content of future IT specialists' professional training are significantly dif-

ferent from the process of integration within traditional disciplines and professions. The main branches of professional training of IT specialists are the following: enterprises, organizations, companies, which create and use complex distributed systems; intellectual informational technologies, systems of integration, monitoring, diagnostics and management; organizations and companies, which develop distributed informational and intellectual systems and technologies, systems of integration, monitoring, diagnostics, management and corresponding tools and services. In our opinion, integration processes of the content of future IT specialists' professional training significantly differ from the integration processes within traditional disciplines and professions. It is caused by two reasons. First of all, most computer disciplines do not belong to those, which are based on concepts and content of a certain science (Physics, Chemistry, Biology etc.). Computer sciences resemble technical sciences, though there are many differences between them. Some scientists associate computer sciences with mathematic ones. One also cannot relate disciplines of IT specialists' professional training to the group of subjects, which are based on actions (physical training, foreign languages, drawing etc.). That is why such training courses are interdisciplinary, as they are based on the complex unity of knowledge and abilities. The second reason lies in the following: as distinguished from performed integration elements, which exist in case of combining traditional disciplines, there complexes of interdisciplinary knowledge and abilities (mathematical, technical, designing, physical etc.) act like elements of integration. That is why special attention should be paid to the analysis of elements of integrating training and determining reasons for their integration.

**Keywords:** training content, process integration, interdisciplinary character, IT specialists.

*Подано до редакції 30.09.2014*

---