

в будучих учителів-словесників уменій оцінювати стилістичні можливості існуючих мовних одиниць; розвиток мовного чуття і мовного смаку. Тому в межах навчальної дисципліни “Стилістика” виділено тему “Фоностилістика”, метою якої є те, щоб встановити стилістичні можливості звукової системи української мови; навчити аналізувати тексти, стилістичний ефект яких створюється акустико-артикуляційними ознаками звуків; ознайомити студентів з особливостями вивчення стилістичних засобів фонетики в загальноосвітніх навчальних закладах, на що спрямована запропонована система вправ.

Ключові слова: стилістика, фоностилістика, звуки української мови, майбутні вчителі української мови і літератури.

BABENKO VIKTORIA. Didactic material for studying the topic of phonostylistics in institutions of higher education.

This research introduces a system of exercises intended to enable future teachers of the Ukrainian language and literature to learn expressive capacities of sounds of the Ukrainian language. The author emphasizes that in present-day socio-cultural conditions, it is becoming more and more relevant for future language teachers to study stylistics as a communication-oriented subject, which therefore sets the goal of mastering the stylistic system of the modern Ukrainian language, that is, achieving the deep awareness when studying the stylistics of resources and functional stylistics of the Ukrainian language; developing the skill to notice and evaluate stylistic effects in the text and recognize the stylistic devices employed to achieve the said effects; getting to know stylistic devices and ways of using vocabulary depending on the conditions and aim of the utterance; developing the skill to evaluate stylistic potential of available vocabulary; elaborating the linguistic feeling and taste. Hence, the topic of “phonostylistics” has been singled out within the framework of stylistics as an attempt to reveal stylistic capacities of the sound system of the Ukrainian language; to train future teachers in analysis of texts where stylistic effects are created with acoustic and articulatory features of sounds; introduce students to peculiarities of studying stylistic means of phonetics in comprehensive schools, which is the main goal behind the proposed set of exercises.

Keywords: stylistics, phonostylistics, sounds of the Ukrainian language, future teachers of the Ukrainian language and literature.

УДК 378.011.3-051:62/69]:004

Білан А. М.

ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ ІНФОРМАТИЧНИХ І ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У статті розглядаються теоретичні та практичні підходи до інтеграції інформатичних дисциплін і предметів технічного циклу, їх змістові і методичні перетини за рахунок використання ІТ. Обґрунтовується можливість їх інтеграції з використанням єдиних підходів до розробки змісту, методів і засобів навчання.

На сьогодні в системі технологічної та професійно-технічної освіти при навчанні загальнотехнічних дисциплін використовуються електронні освітні ресурси, навчальні системи на базі мультимедіа-технологій, експертні системи, засоби телекомунікації тощо. За

допомогою засобів інформатизації, зміст освіти практично з усіх дисциплін збагачується новими процесуальними вміннями, здатністю вільного оперування інформацією, творчим рішенням проблем з акцентом на індивідуалізацію освітніх програм. При цьому досвід показує, що ефективне використання ІТ потребує обґрунтованого комбінування засобів інформатизації.

Ключові слова: інтеграційні процеси, інтеграція дисциплін, інформатичні дисципліни, загальнотехнічні дисципліни, інформатичні компетентності, майбутні учителі технологій.

Суттєве реформування суспільного життя, що спостерігається в останні роки, має досить великий позитивний вплив. Хоча при цьому мають місце тенденції, зумовлені злиттям значної кількості шкільних дисциплін і, як наслідок, зниження затребуваності багатьох спеціальностей, підготовка за якими традиційно здійснювалася в системі закладів вищої освіти (ЗВО).

Інтеграція дисциплін у середній школі означає необхідність вдосконалення системи фахової підготовки майбутніх учителів освітньої галузі "Технологія" та зумовлює розширення спектру фахової компетентності фахівців, удосконалення освітніх технологій та інформаційних технологій навчання (ІТН). Повною мірою ці слова, очевидно, відносяться і до системи технічної і професійної освіти.

Значну частину фахової підготовки майбутніх учителів освітньої галузі "Технологія" займають загальнотехнічні дисципліни, серед яких: технічна механіка, моделювання та конструювання, нарисна геометрія, деталі машин і механізмів, електротехніка, опір матеріалів та інші.

Досвід підготовки фахівців для освітньої галузі "Технології" свідчить про наявність явних і неявних зв'язків між змістом курсів інформатичних та загальнотехнічних дисциплін. Навчання таких дисциплін з кожним роком все більше спирається на інформатичні компетентності студентів, що формуються під час навчання інформатичних дисциплін [11]. До них, наприклад, належать вміння працювати з комп'ютерними моделями, засобами автоматизації інженерних розрахунків і обробки графічної інформації [5]. Істотну роль у підвищення якості навчання загальнотехнічних дисциплін вносить використання сучасних засобів інформатизації освіти, ефективне застосування яких неможливо без наявності у майбутнього вчителя відповідних знань з інформатичних дисциплін.

З другого боку, дослідження Р. С. Гуревича, О. М. Коберника, М. С. Корця, Л. Л. Макаренко, С. М. Яшанова доводять, що курси інформатичних дисциплін повинні носити профільний характер і адекватно відображати специфіку майбутньої професійної діяльності майбутнього вчителя [2, 11]. Це означає, що система навчання інформатичних дисциплін у ЗВО повинна орієнтуватися не тільки на здобування фундаментальних знань інформатичної галузі, а і реагувати на запити суміжних галузей, наприклад, відображати елементи змісту загальнотехнічних дисциплін.

Відправною точкою для формування і розвитку курсів інформатичних

дисциплін для ЗВО в Україні є стандартний шкільний курс інформатики. Великий внесок у його становлення внесли М. І. Жалдак, Ю. І. Машбиць, Н. В. Морзе, С. А. Раков, Ю. С. Рамський, О. М. Спірін, Ю. В. Триус і інші відомі вчені. Їх роботи присвячені аналізу загальноосвітнього значення інформатичних дисциплін, відбору теоретичного і практичного матеріалу для формування їх змісту навчання. На думку цих дослідників, інформатичні дисципліни повинні відігравати інтегруючу роль у навчальному процесі.

Аналіз наукових публікацій В. Ю. Бикова, Р. С. Гуревича, В. В. Лапінського, Л. Л. Макаренко, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамського, О. М. Спіріна, С. М. Яшанова свідчить про загальну тенденцію розгляду інформатичних дисциплін в якості інтегруючих складових фундаментальної науки та навчальних предметів, універсального засобу автоматизації інформаційних процесів, які є значущими для підвищення ефективності професійної діяльності людини.

Очевидно, що фахова підготовка з інформатичних та загальнотехнічних дисциплін повинна здійснюватися взаємопов'язано (інтегровано) на рівні змісту, методів і засобів навчання. За такого підходу можна реалізовувати розширену підготовку студентів з інформатичних дисциплін, що передбачає не тільки вивчення різноманітних курсів інформатичних дисциплін, а й відповідних елементів, традиційно наявних у змісті технічних дисциплін.

У сучасній педагогічній науці вченими галузі активно досліджуються різні аспекти фахової підготовки, пов'язані з навчанням інформатичних і технічних дисциплін. Однак роботи дослідників не досить повно відображають специфіку фахової підготовки фахівців освітньої галузі "Технології". У багатьох випадках досліджуються загальні підходи і конкретні засоби інформатизації, що не відповідають сучасному рівню розвитку виробництва. При цьому, на наш погляд, саме фахівці освітньої галузі "Технології" найбільше потребують освоєння актуальних і затребуваних аспектів інформатичних дисциплін.

Зважаючи на викладене вище, **метою статті** є розгляд теоретичних та практичних аспектів фахової підготовки з інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій, що передбачають інтеграцію навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін з урахуванням змістових, методичних і технологічних взаємозв'язків відповідних систем навчання.

У фаховій підготовці майбутнього вчителя технологій загальнотехнічні та інформатичні дисципліни відіграють особливу роль. Саме під час навчання технічних дисциплін, як і при навчанні інформатичних дисциплін, засоби інформаційних технологій є як об'єктом, так і засобом навчання. Не випадково в наукових роботах Р. М. Горбатюка, С. С. Зелінського, М. С. Корця, З. С. Сейдаметової, А. Н. Сергєєва, С. В. Хоменкота та інших вчених підкреслюється необхідність розвитку системи професійної освіти

на базі повсюдного використання засобів ІТ.

Аналіз основних проблем, пов'язаних з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій у фаховій підготовці майбутнього вчителя технологій показує, що їх застосування здійснює потужний вплив на форми і методи навчання, робить процес навчання більш ефективним, дозволяє провести його цікавішим і динамічнішим, "занурює" студентів в обстановку реальної професійної діяльності, створює ефект безпосередньої участі, що сприяє якісній підготовці та конкурентоспроможності кадрів технічної і обслуговуючої праці та дає змогу реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання [1].

Міжпредметний характер інформатичних дисциплін обумовлює їх інтеграцію з іншими дисциплінами, що мають професійний характер [10]. У цьому сенсі, ідея інтеграції навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін у ЗВО – це внесок в розвиток гуманізації, відповідь на сучасні тенденції розвитку освіти.

За такого підходу, добір змісту навчання інформатичних дисциплін повинен здійснюється, виходячи зі структури майбутньої професійної діяльності вчителів з виділенням функцій, закладених в кваліфікаційних вимогах і вимог роботодавців до фахівця [7]. Поряд з цим необхідно враховувати можливі змістовні елементи, характерні для ряду дисциплін технічного характеру, в межах формування методології загальної підготовки з інформатичних дисциплін студентів у ЗВО.

Теоретичні та практичні дослідження, присвячені інформатизації навчального процесу (Б. С. Гершунський, Р. С. Гуревич, М. І. Жалдак, О. П. Жильцов, Ю. С. Жук, І. Г. Захаров, Н. С. Морзе, А. К. Пенькова, М. Г. Синяков, Є. М. Смирова-Трибульська, М. В. Юсупов, С. М. Яшанов та ін.), визначають основні умови, які необхідно враховувати в межах можливої інтеграції навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін.

Загалом, незалежно від напрямку профільної спеціалізації студентів і реалізованої системи навчання інформатичних дисциплін, їх інтеграція з загально-професійними дисциплінами проявляється:

- у конкретних навичках з використання технічних пристроїв;
- у здатності використовувати у своїй професійній діяльності ІТ, базовою основою яких є численні комп'ютерні засоби інформатизації;
- в умінні витягати, надавати, зберігати і використовувати актуальну інформацію, володіти основами аналітичної переробки інформації;
- у знанні особливостей інформаційних потоків у галузі своєї професійної діяльності [6].

Отже, навчання інформатичних дисциплін та навчання предметів технічного циклу виявляються тісно пов'язаними через наявність численних змістовних і методичних перетинів за рахунок використання ІТ, що свідчить про необхідність і можливість їх інтеграції з використанням єдиних підходів

до розробки змісту, методів і засобів навчання [6]. Застосування таких підходів дозволить підвищити ефективність фахової підготовки студентів з інформатичних дисциплін в частині розуміння галузей використання різних форм представлення інформації для вирішення професійних завдань, уміння застосовувати математичні методи для аналізу інформації, розуміння особливостей роботи з програмним забезпеченням технічного характеру, вміння вибрати оптимальний інструмент для рішення інформаційних задач в професійній галузі і т. ін.

У ЗВО до загальнотехнічних дисциплін відносять теоретичну механіку, технічну механіку, електротехніку, опір матеріалів, деталі машин, креслення, нарисну геометрію, теорію механізмів і машин, гідравліку, теплотехніку, матеріалознавство і інші. Опис особливостей навчання загальнотехнічних дисциплін спирається на дослідження В. І. Гусєва, О. М. Коберника, О. Е. Коваленко, М. С. Корця, Л. В. Оршанського, В. К. Сидоренка, В. В. Стешенка, Г. В. Терещука, Д. О. Тхоржевського та багатьох інших авторів, хоча можливості інтеграції навчання інформатичних дисциплін з іншими дисциплінами розглядалися в них дотично.

Досвід навчання загальнотехнічних дисциплін у взаємозв'язку з математичними, природничими і спеціальними дисциплінами через інформаційно-тематичні складові їх змісту дає підстави зробити висновок про доцільність інтегрованого навчання загальнотехнічних і інформатичних дисциплін. Прикладом є дослідження Г. І. Шабанова, де запропоновано підхід до навчання, названий автором "Computer Complex" [8]. В межах цього підходу здійснюється проектування інтегрованої методичної системи на комплексній інформаційно-освітній базі, призначеній для навчання студентів циклу загальнотехнічних дисциплін, з опорою на широкий спектр природничо-наукових, спеціальних та інформаційних знань. Автором виявлено посилення міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків, знайдено оптимальне поєднання між фундаментальною, професійно-спрямованою та інформаційною складовими навчання при підготовці інженерних кадрів [9].

Також є роботи, що демонструють зворотний зв'язок – у інформатичних дисциплін також є потенційні підстави для інтеграції з загальнотехнічними дисциплінами. Зокрема, результати педагогічних експериментів, проведених І. І. Зубко, не тільки підтвердили життєвість ідей диференціації інформатичних дисциплін за профілями спеціалізації, а й показали, що формування знань і умінь інформаційного моделювання необхідно і можливо в умовах існуючої системи навчання інформатичних дисциплін [3]. Автор запропонувала методику навчання студентів, що спеціалізуються на предметах природничого профілю, інформаційного моделювання на прикладі вивчення класифікаційних моделей.

Таким чином, можна зробити висновок про досить суттєвий потенціальний вплив ефективності навчання інформатичних дисциплін на

ефективність навчання загальнотехнічних дисциплін. З другого боку, є взаємозв'язок деяких розділів змісту загальнотехнічних дисциплін з розділами і темами курсу інформатичних дисциплін.

Розгляд вимог до рівня підготовки з інформатичних дисциплін фахівців освітньої галузі "Технології" дає змогу окреслити знання та уміння, що становлять основу готовності до ефективного використання ІТ для вирішення завдань подальшої професійної діяльності [4]. До них відносяться уміння планувати структуру дій, необхідних для досягнення заданої мети за допомогою фіксованого набору засобів ІТ; будувати інформаційні моделі для опису об'єктів і систем; організувати пошук різномірної інформації, необхідної для виконання поставленого професійного завдання.

Можливість інтеграції навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін (з погляду системи фахової підготовки з інформатичних дисциплін) дозволяє досягти подвійних цілей навчання – ознайомлення студентів з фундаментальними основами інформатичних дисциплін і формування умінь автоматизації обробки інформації на базі використання сучасної комп'ютерної техніки.

У цьому сенсі, метою інтеграції навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін у ЗВО є більш повне ознайомлення з теоретичними основами інформатичних дисциплін, інваріантними щодо технологій і елементів змісту навчання дисциплін технічного циклу та орієнтування змісту навчання на завдання, поставлені новими нормативно-законодавчими актами. Розширення і поглиблення знань на рівні реалізації єдиного діяльнісного підходу до навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін передбачає і формування умінь використання ІТ відповідно до обраної спеціальності та досвіду роботи з технологіями, характерними для відповідних профілів, організацію освітньої діяльності майбутніх учителів технологій у розвиненому інформаційному середовищі.

Загальні цілі, що включаються в систему інтегрованої підготовки, можна розділити на світоглядні, методологічні та прикладні [7]. Світоглядні цілі полягають у формуванні світогляду майбутніх фахівців через освоєння інформаційної картини світу, усвідомлення єдності законів функціонування інформації в природі і суспільстві. Методологічні – передбачають вивчення інформатичних дисциплін, їх ідей, принципів, законів і методів в сукупності з вивченням інших дисциплін, характерних для системи технічної освіти. Прикладні цілі полягають у подальшому освоєнні і застосуванні засобів ІКТ у якості інструментів пізнання в різних галузях діяльності людини, зокрема, у галузі подальшої професійної діяльності вчителя технологій.

Формування змісту є пошуком змістовних інваріантів, наявних у навчальних курсах інформатичних та загальнотехнічних дисциплін, що дають змогу, наприклад, використовувати навчання загальнотехнічних дисциплін, зокрема і з метою підвищення ефективності загальної підготовки

в галузі інформатичних дисциплін [5]. Результатом оволодіння пропонованим змістом є готовність використовувати ІКТ при вивченні загальнотехнічних дисциплін і в подальшій професійній діяльності, більш ефективна підготовка з інформатичних дисциплін в межах навчання, як курсів, що відносяться до інформатичних дисциплін, так і в ході освоєння дисциплін загальнотехнічного характеру.

У якості прикладу реалізації наведених вище положень можна навести зміст навчального курсу “Інформатика”, який інтегрується з навчанням таким дисциплінам як технічна механіка, нарисна геометрія, теорія машин і механізмів. В цілому, він відповідає цілям і задачам, зазначеним вище, і сприяє навчанню студентів ЗВО спочатку, основам прикладної інформатики з більш детальним розглядом основ геометричного та комп’ютерного моделювання, потім, з урахуванням отриманих знань, рішенням загальнотехнічних і професійно зорієнтованих завдань.

У цьому прикладі, у зміст навчання включені такі розділи і теми як автоматизація обробки графічних зображень, поняття геометричного моделювання, застосування засобів комп’ютерної графіки, побудова поверхонь, розгортки, використання алгоритмів геометричних побудов на комп’ютері, використання засобів автоматизації геометричних перетворень у конструкторській діяльності, використання геометричних перетворень при вивченні деталей машин і механізмів та інше.

При цьому тематика завдань для проведення лабораторно-практичних робіт може варіюватися залежно від умов навчання інформатичних дисциплін у конкретному ЗВО і простягатися від побудови найпростіших растрових і векторних графічних зображень фрагментів деталей машин і механізмів та рішення задач на переклад з однієї одиниці вимірювання в інші до обчислення фізичного розміру і інформаційного обсягу зображення технічного характеру, побудови багатoshарових зображень, створення композицій об’єктів, рішення задач профільного напрямку з використанням растрової комп’ютерної графіки, побудови векторних зображень з використанням бібліотеки технічних об’єктів.

На сьогодні в системі технологічної та професійно-технічної освіти при навчанні загальнотехнічних дисциплін використовуються електронні освітні ресурси, навчальні системи на базі мультимедіа-технологій, експертні системи, засоби телекомунікації тощо. [11]. За рахунок засобів інформатизації, зміст освіти практично з усіх дисциплін збагачується новими процесуальними вміннями, здатністю вільного оперування інформацією, творчим рішенням проблем з акцентом на індивідуалізацію освітніх програм. При цьому досвід показує, що ефективно використання ІТ вимагає акуратного і обґрунтованого комбінування засобів інформатизації.

Потрібно зауважити, що специфіка реалізації інтегрованих систем навчання обумовлює потребу в розробці і застосуванні багатофункціональних електронних навчально-методичних комплексів

(ЕНМК) з можливістю віддаленого доступу до відповідних інформаційних ресурсів. ЕНМК є багатокомпонентною сукупністю взаємопов'язаних уніфікованих електронних засобів навчального та методичного призначення, призначених для навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін. При цьому ступінь інтеграції ЕНМК, можна розглядати у якості фактора ефективності інтеграційних процесів при навчанні інформатичних та загальнотехнічних дисциплін. Інакше кажучи, ресурси з інформатичних дисциплін повинні корелювати з інформаційними ресурсами із загальнотехнічних дисциплін і володіти високим ступенем мультимедійності, інтерактивністю, зручною для сприйняття інтеграцією гіпертексту, звуку і зображень, розгорнутими можливостями пошуку інформації тощо.

Загалом, застосування сучасних ІТН, об'єднаних у спеціалізовані комп'ютерні навчально-методичні комплекси та освітні інтернет-портали, сприяє інтеграції навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін, оскільки необхідність оволодіння інформаційними ресурсами, орієнтованими на передачу великого обсягу технічної інформації, вимагає специфічної підготовки студентів у галузі інформатичних дисциплін, а з другого боку, застосування ІТ при вивченні різних технічних об'єктів і процесів, дає додаткові можливості для оволодіння студентами прийомами і методами ІТ-галузі при навчанні загальнотехнічних дисциплін.

Висновки. Особливості навчання інформатичних та загальнотехнічних дисциплін у ЗВО переконливо показують, що у змісті навчання таких дисциплін, як технічна механіка, матеріалознавство, електротехніка, нарисна геометрія та інших присутні елементи, значущі з погляду загальної комплексної підготовки з інформатичних дисциплін – використання при проведенні навчальних досліджень і практичних робіт інформаційного та комп'ютерного моделювання, технологій автоматизації математичних розрахунків, кодування і перетворення інформації, растрової та векторної комп'ютерної графіки, баз даних та інформаційних систем.

Про інтеграцію інформатичних та загальнотехнічних дисциплін свідчить їх широке використання в навчанні сучасних ІКТ, які включені у зміст навчання дисциплін зазначених вище, перспективність застосування при навчанні інформатичних дисциплін прикладів, задач і завдань технічної спрямованості, що демонструють специфіку використання ІКТ у професійній діяльності майбутніх учителів, формування у них цілісної наукової картини світу з опорою на міжпредметні зв'язки.

Використана література:

1. Гончаренко С. У. Інтеграція наукових знань і проблема змісту освіти / С. У. Гончаренко // Постметодика. – 1994. – № 2 (6). – С. 2-3.
2. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах / Р. С. Гуревич. – Вінниця : Планер, 2009. – 410 с.

3. *Зубко І. І.* Изучение моделей классификационного типа в профильном курсе информатики Текст : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. И. Зубко. – Москва, 1991. – 17 с.
4. *Козловська І. М.* Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи / І. М. Козловська // Дидактичні основи. – Львів : Вид-во: “Світ”, 1999. – 302 с.
5. Професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів у галузі охорони праці з використанням комп’ютерних технологій : монографія / Е. Н. Абільтарова, Л. Л. Макаренко, С. М. Яшанов ; за наук. ред. С. М. Яшанова. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 429 с.
6. *Собко Я.* Дидактичні основи побудови інтегрованих курсів за структурою “загальноосвітні – спеціальні предмети” у професійно-технічних закладах освіти // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2007. – № 2. – С. 37-44.
7. *Сова М. О.* Концептуальна модель інтегрованого навчання і технологія її впровадження у навчальний процес вищої школи / М. О. Сова // Біоресурси і природокористування : Науковий журнал. – 2009. – Т. 1, № 1/2. – С. 169-177.
8. *Шабанов Г. І.* Модель обучения общетехническим дисциплинам на комплексной информационно-образовательной базе при подготовке инженерных кадров / Г. И. Шабанов // ИО. – 2005. – № 3. – С. 181-185.
9. *Шабанов Г. І.* Методическая система обучения общетехническим дисциплинам на основе комплексной информационно-образовательной базы при подготовке инженерных кадров : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Г. И. Шабанов. – Москва, 2005. – 462 с.
10. *Шевчук К.* Інтегрований підхід до навчання: ретроспективний аналіз / К. Шевчук // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Сер. Педагогіка і психологія. – 2007. – № 20. – С. 50-55.
11. *Яшанов С. М.* Система інформатичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання : монографія / С. М. Яшанов ; за наук. ред. акад. М. І. Жалдака. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 486 с.

References:

1. *Honcharenko S. U.* Intehratsiia naukovykh znan i problema zmistu osvity / S. U. Honcharenko // Postmetodyka. – 1994. – № 2 (6). – S. 2-3.
2. *Hurevych R. S.* Teoriia i praktyka navchannia v profesiino-tekhnichnykh zakladakh / R. S. Hurevych. – Vinnytsia : Planer, 2009. – 410 s.
3. *Zubko I. I.* Izuchenie modeley klassifikatsionnogo tipa v profilnom kurse informatiki Tekst : avtoref. dis. ... kand. pед. nauk / I. I. Zubko. – Moskva, 1991. – 17 s.
4. *Kozlovskaya I. M.* Teoretyko-metodologicheskiye aspekty intehratsii znan uchniv profesiino-tekhnichnoy shkoly / I. M. Kozlovskaya // Dydaktychni osnovy. – Lviv : Vyd-vo: “Svit”, 1999. – 302 s.
5. Profesiinaya pidhotovka maibutnykh inzheneriv-pedahohiv u haluzi okhorony pratsi z vykorystanniam kompiuternykh tekhnolohii : monohrafiia / E. N. Abiltarova, L. L. Makarenko, S. M. Yashanov ; za nauk. red. S. M. Yashanova. – Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2012. – 429 s.
6. *Sobko Ya.* Dydaktychni osnovy pobudovy intehrovanykh kursiv za strukturoiu “zahalnoosvitni – spetsialni predmyty” u profesiino-tekhnichnykh zakladakh osvity // Pedahohika i psykholohiia profesiinoy osvity. – 2007. – № 2. – S. 37-44.
7. *Sova M. O.* Kontseptualna model intehrovanoho navchannia i tekhnolohiia yii vprovadzheniia u navchalnyi protses vyshchoi shkoly / M. O. Sova // Bioresursy i pryrodokorystuvanniia : Naukovyi zhurnal. – 2009. – Т. 1, № 1/2. – С. 169-177.
8. *Shabanov G. I.* Model obucheniya obshchetekhnicheskim distsiplinam na kompleksnoy informatsionno-obrazovatelnoy baze pri podgotovke inzhenernykh kadrov / G. I. Shabanov // IO. – 2005. – № 3. – S. 181-185.
9. *Shabanov G. I.* Metodicheskaya sistema obucheniya obshchetekhnicheskim distsiplinam na osnove kompleksnoy informatsionno-obrazovatelnoy bazy pri podgotovke inzhenernykh kadrov : dis. ... d-ra ped. nauk : 13.00.02 / G. I. Shabanov. – Moskva, 2005. – 462 s.
10. *Shevchuk K.* Intehrovanyi pidkhid do navchannia: retrospektyvnyi analiz / K. Shevchuk // Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Ser. Pedahohika i psykholohiia. – 2007. – № 20. – S. 50-55.
11. *Iashanov S. M.* Systema informatychnoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv trudovoho navchannia : monohrafiia / S. M. Yashanov ; za nauk. red. akad. M. I. Zhaldaka. – Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2010. – 486 s.

БИЛАН А. М. Интеграционные процессы в профессиональной подготовке будущего учителя технологий при обучении информатическим и общетехническим дисциплинам.

В статье рассматриваются теоретические и практические подходы к интеграции информатических дисциплин и предметов технического цикла, их содержательные и методические пересечения за счет использования ИТ. Обосновывается возможность их интеграции с использованием единых подходов к разработке содержания, методов и средств обучения.

На сегодня в системе технологического и профессионально-технического образования при обучении общетехническим дисциплинам используются электронные образовательные ресурсы, обучающие системы на базе мультимедиа-технологий, экспертные системы, средства телекоммуникации и тому подобное. С помощью средств информатизации, содержание образования практически по всем дисциплинам обогащается новыми процессуальными умениями, способностью свободного оперирования информацией, творческим решением проблем с акцентом на индивидуализацию образовательных программ. При этом опыт показывает, что эффективное использование ИТ требует обоснованного комбинирования средств информатизации.

Ключевые слова: интеграционные процессы, интеграция дисциплин, информатические дисциплины, общетехнические дисциплины, информатические компетентности, будущие учителя технологий.

BIŁAN A. M. Integration processes in the professional training of the future teacher of technology in the teaching of computer science and general technical disciplines.

The article deals with theoretical and practical approaches to the integration of computer science disciplines and subjects of the technical cycle, their content and methodical sections through the use of IT. The possibility of their integration with the use of common approaches to the development of content, methods and means of training is substantiated.

Today, in the system of technological and vocational education in the training of general technical disciplines use electronic educational resources, training systems based on multimedia technologies, expert systems, telecommunications and the like. With the help of the means of informatization, the content of education in almost all disciplines enriched with new procedural skills, the ability to freely manipulate information, creative problem-solving, with an emphasis on the individualization of educational programs. In this case, experience shows that the effective use of IT requires a well-balanced combination of informatization.

Keywords: integration processes, integration of disciplines, informational disciplines, general technical disciplines, informational competences, future teachers of technologies.

УДК 378.011.3-051:784]7.071.2

Ван Їсін

ПЕДАГОГІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ВМОТИВОВАНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ ДО НАБУТТЯ ЗНАНЬ У ГАЛУЗІ ВОКАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ВИКОНАВСТВА

У статті окреслено форми, методи і засоби педагогічного впливу на мотиваційну сферу майбутніх учителів музики для набуття вокально-педагогічної обізнаності. Застосування