

УДК 004:378.147-057.875

Олена Король,
аспірант Сумського державного
педагогічного університету
імені А. С. Макаренка
Олександр Алексєєв,
доктор педагогічних наук, доцент
Сумського державного університету
імені А. С. Макаренка

ПРОБЛЕМИ ПОБУДОВИ НЕПРОФІЛЬНОГО ІНФОРМАТИЧНОГО КУРСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПВНЗ

У статті аналізуються особливості побудови та змістовного наповнення непрофільного інформатичного курсу для студентів ПВНЗ при проведенні занять в загальному потоці навчання різних спеціальностей, в рамках якого розглядається можливість поєднати користувацькі можливості студентів зі спеціалізованими знаннями. Це можливо на основі диференційованого навчання, що дає змогу як деталізувати спільні елементи навчального матеріалу, так і розглядати різні об'єкти спільних тем більш детально, з метою формування відповідно професійно спрямованих інформатичних компетентностей студентів.

Ключові слова: спеціальності ПВНЗ, непрофільний інформатичний курс, диференційоване навчання.

В статье анализируются особенности построения и содержательного наполнения непрофильного информатического курса для студентов ПВУЗа при проведении занятий в общем потоке обучения различных специальностей, в рамках которого рассматривается возможность совместить пользовательские возможности студентов со специализированными информатическими знаниями. Это возможно на основе дифференцированного обучения, что позволяет как детализировать общие элементы учебного материала, так и рассматривать различные объекты общих тем более детально, с целью формирования профессионально направленных информатических компетентностей студентов.

Ключевые слова: специальности ПВУЗа, непрофильный информатический курс, дифференцированное обучение.

This article analyzes the features of constructing and substantial filling of non-core IT courses for students at pedagogical institutions of higher learning (students of pedagogical university in conducting classes in the general flow of specialties). This is possible on the basis of differentiated training of various groups of students who are included in the overall flow of learning, which will

detail how the common elements of the training material for the proposed study and consider the various objects of common themes in more detail, in order to create a professionally designed informatics competencies students.

Key words: *pedagogical institutions of higher learning different specialties, non-core informatics course, differentiated teaching.*

Основним завданням непрофільних інформатичних дисциплін є формування інформатичних компетентностей майбутніх професіоналів різних спеціальностей. Тому дуже важливим є не тільки забезпечити студентів базовими інформатичними знаннями, а й спеціалізованими, що встановить зв'язок інформатичних дисциплін з профільними дисциплінами і майбутньою професійною діяльністю. Зважаючи на це, існує потреба у взаємозв'язку змісту інформатичних дисциплін з профільними дисциплінами та професійною діяльністю майбутніх фахівців різних спеціальностей, що і є актуальним на сьогодні для вищої школи.

Місце й роль інформатики в сукупності традиційних навчальних курсів визначаються її цілями, завданнями, функціями та, безумовно, результатами їхньої реалізації в реальній педагогічній діяльності ВНЗ. У зв'язку з цим багато дослідників (не лише викладачі інформатики) акцентують увагу на міждисциплінарній, інтегративній ролі інформатики в сучасному ВНЗ.

Однак, реалії сучасних ПВНЗ такі, що за відсутності окремих спецкурсів, вивчення інформатики покладено на непрофільні інформатичні дисципліни, які викладаються спільно для різних спеціальностей студентів. Їх кількість дуже обмежена (частіше один курс на весь термін навчання), в більшості випадків вони носять оглядовий характер, їх вивчення відбувається за однаковими програмами і як наслідок, без диференціації цілей і змісту навчання щодо різних спеціальностей студентів, які навчаються в єдиному потоці навчання.

У освітніх документах останнього часу, пов'язаних з основними напрямками модернізації освіти, зазначено, що вивчення інформатики повинно сприяти процесам соціалізації особистості (умінню безперешкодно вписатися в сучасні суспільно-економічні відносини) та допомогти підвищити якість підготовки висококваліфікованого фахівця відповідного напрямку. Аналіз робіт із цієї проблеми засвідчує, що багато науковців брали участь у дослідженні й обговоренні змісту навчання непрофільної інформатики для майбутніх педагогів. Це відображено у працях науковців, зокрема М. В. Гаврилова, В. П. Дьомкіна, Г. В. Можяєвої [1; 3] та ін. Суть їх в більшості своїй полягає в прагненні впровадити в предметні області сучасні інформаційні технології з метою «підняти» як можна більшу кількість педагогічних представників в їх повсякденній практичній діяльності на рівень висококваліфікованих користувачів цих технологій, що на сьогоднішній день є досить актуальним, так як більшість працівників педагогічної сфери мають дуже обмежену практику в

застосуванні комп'ютерних технологій в своїй професійній діяльності. В свою чергу багато досліджень присвячено вивченню проблем удосконалення підготовки фахівців у вищих навчальних закладах в умовах використання сучасних ІКТ, зокрема С. О. Гунько, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе та ін. [2; 4; 5].

Однак для більшості навчальних дисциплін вищої школи питання інтегрування інформатики (взаємозв'язок елементів інформатики з профільними дисциплінами) в процес навчання профільних дисциплін та пошук найкращих форм його організації залишається не до кінця вирішеним. Саме цим пояснюється і той факт, що під час навчання студентів непрофільним інформатичним дисциплінам, комп'ютер розглядається переважно як об'єкт вивчення, не беручи до уваги те, що він давно вже став потужним засобом навчання, використання якого допоможе вирішувати профільні дидактичні та методичні завдання на якісно новому та вищому рівні.

Зважаючи на існуючі проблеми, пов'язані з навчанням інформатики в ПВНЗ, в нашому дослідженні пропонується під час вивчення інформатичних дисциплін в спільному потоці поєднати користувацькі можливості зі спеціалізованими інформатичними знаннями, що знаходять своє відображення в професійній діяльності майбутніх фахівців (взаємопов'язані та інтегруються зі змістом профільних дисциплін та напрямом майбутньої професійної діяльності). Саме тому метою статті є аналіз особливостей побудови та змістового наповнення інформатичного курсу для студентів різних спеціальностей, які навчаються в спільному потоці навчання на прикладі курсів «ІКТ», «ОТ і ТЗН» та «НІТ».

На сьогоднішній день, на педагогічних спеціальностях, де інформатика не є профільною дисципліною, її виклад, на відміну від технічних, фізико-математичних спеціальностей, відбувається без профілізації її змісту, навіть якщо інформатичний курс є майже єдиним навчальним курсом з інформатики на весь період навчання, і його виклад відбувається в спільному потоці з іншими спеціальностями студентів. Як наслідок, пропоновані для засвоєння навчальні матеріали можуть відображати один і той же об'єкт вивчення з однаковим ступенем деталізації, яка не буде відповідати вимогам підготовки різнопрофільних груп студентів, навчання яких з економічних чи якихось інших причин обмежене рамками загального потоку.

З іншого боку, при виборі профілю і враховуючи свої здібності, нахили, інтереси та потреби, студент має право і повинен мати можливість розраховувати на отримання обсягу, глибини засвоєння навчального матеріалу, який відповідає професійному спрямуванню, з метою оптимізації свого навчання.

Тому, в курсі інформатичної дисципліни для кожної спеціальності у виділених розділах програми повинні відображатися саме ті теми інформатики, елементи яких перетинаються з предметною галуззю

відповідної спеціальності. Очевидно, що для кожної спеціальності, яка входить у спільний потік, залежно від її спрямованості, буде своя специфікація важливіших тем, що будуть мати спільні точки перетину з іншими спеціальностями. Ці точки можуть мати різну значущість в межах спільної теми для різних спеціальностей.

На сьогоднішній день виділятимемо ряд напрямів підготовки студентів досліджуваного ПВНЗ, а саме Інституту педагогіки і психології Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка, які охоплені непрофільними інформатичними дисциплінами, а саме ОТ і ТЗН, ІКТ та НІТ, що викладаються студентам у спільних потоках навчання (рис. 1).



Рис 1. Напрями підготовки студентів Інституту педагогіки і психології

Проведене дослідження на основі анкетування показало, що існуючий стан побудови інформатичного курсу не відповідає сучасним потребам і запитам професіоналів відповідних галузей щодо підбору змісту і викладу інформатичних дисциплін для різних груп студентів у спільному потоці навчання, а саме:

– не сконцентрована достатня увага викладачів та студентів на вузлових аспектах, споріднених з загальним курсом інформатики профільних дисциплін, які грають важливу роль у професійній підготовці майбутнього фахівця;

– не ведеться диференційовано-організаційна робота щодо встановлення міжпредметних зв'язків під час формування інформатичних компетентностей у різно спеціалізованих груп студентів єдиного потоку навчання;

– недостатні інформатичні вміння та навички студентів різних спеціальностей щодо застосування їх у навчанні профільним дисциплінам та в майбутній професійній діяльності;

– спільне викладання інформатики в єдиному потоці навчання відбувається без урахування їх різно професійної спрямованості (або обмежується частковим урахуванням однієї зі спеціальностей);

– не існує можливості здійснювати різно спеціалізоване навчання

інформатики.

У ході дослідження було визначено, що крім спільних користувачьких компетентностей студенти повинні отримати спеціалізовані інформатичні знання. Тому, спираючись на анкетування респондентів – фахівців-експертів з даних спеціальностей, зміст загальних інформатичних курсів (в межах зазначених дисциплін) повинен бути представлений більш детально наступними темами (таблиця 1).

Таблиця 1

Тематика непрофільних інформатичних дисциплін

№ п/п	Напрям спеціалізації	Тематика інформатичних дисциплін																						
		Будова ПК. Апаратна складова	Налагодження ПК	Налаштування і робота проєктора, електронної дошки	Програмна складова. Встановлення програм	Системне ПЗ	Елементи програмування	Прикладне ПЗ					Інтернет ресурси			Спеціалізоване ПЗ								
								Текстові редактори	Електронні таблиці	Бази даних	Пошукові системи	Графічні редактори	Мультимедія	Комп'ютерні мережі, блоги	e-mail, Skype, YouTube	Навчальні та ігрові сайти	Ігрові ПЗ для дітей з особливими потребами	Програми-перекладачі, електронні словники	Діагностичні ПЗ: консул-інтегратор, SSPS	Презентаційна графіка	Програми-конструктори тестів	Освітні електронні ресурси	Педагогічне програмне забезпечення	Конструктори тестів
ОТ і ТЗН	Вчитель початкових класів, а саме:																							
	вчитель інформатики в початковій школі	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	++	++	+	+	++	+	-	-	++	++	+	+	+
	вчитель іноземної мови в початковій школі (англ. м.)	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	++	-	+	+	+	+	+
	Вихователь дошкільного закладу, а саме:																							
	Логопед	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
вчитель початкових класів	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	
ІКТ	Практичний психолог	-	-	+	+	+	-	+	++	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	++	+	+	+
	Соціальний педагог	-	-	+	+	+	-	+	+	++	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	++	+	+	+
	Корекційний педагог, а саме:																							
	Олігофренопедагог	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	++	+	-	++	+	+	+	+
Логопед	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	++	+	-	++	+	+	+	+	

«++» – тематика відповідає фаховості спеціальності

«+» – присутня тематика в майбутній професійній діяльності

«-» – відсутня тематика в майбутній професійній діяльності

Анкетування показало, що представники різних педагогічних галузей (випускники різних спеціальностей, які працюють за фахом, студенти старших курсів, викладачі з фаху відповідних спеціальностей, методисти) мають зацікавленість у застосуванні спеціалізованих інформатичних елементів, що в рамках спільних тем будуть мати вузлові точки, в яких тематичні елементи представлені різною значущістю для різних спеціальностей студентів, а саме, наприклад:

– соціальні педагоги виявляють інтерес і професійну зацікавленість питаннями: вивчення графічних редакторів з метою їх застосування при створенні постерів, стіннівок та соціальних реклам; використання соціальних мереж для спілкування; поглибленого вивчення баз даних;

– практичні психологи виявляють потребу в поглибленому вивченні програми Excel, у базовому користуванні спеціалізованим програмним забезпеченням професійної діяльності, на прикладі програмного засобу SPSS;

– корекційні педагоги виявляють більш детальну зацікавленість деякими програмами стандартного пакету Microsoft, а саме PowerPoint, що відноситься до класу так званих мультимедіа технологій в силу того, що дозволяє поєднувати можливості текстового і графічного редакторів, анімацію (рух об'єктів), звук і відео. Стосовно умов корекційного навчання, ця програма містить настільки багатий арсенал засобів представлення інформації, які мають особливе значення, оскільки дозволяють врахувати специфіку кожної категорії учнів (із задіянням різних аналізаторів). Також увага фахівців цього напрямку сконцентрована на використанні розвиваючих ігор для молодших школярів, навчальних ігор, ігор-експериментів, ігор-забав, комп'ютерних діагностичних ігор.

У зв'язку з різними інформатичними потребами фахівців різних напрямів навчання в спільному потоці вивчення непрофільної інформатичної дисципліни, авторами дослідження пропонується підхід щодо студентів ПВНЗ, в основу якого входить обов'язковий освітній мінімум підготовки студентів з інформатики в поєднанні з профілізацією в бік майбутнього напрямку навчання. Це можливо за умов диференційованого навчання й побудові на його основі методичної системи навчання, застосування якої здатне поєднати системне викладення теоретичних і практичних інформатичних питань зі змістом предметів фахового циклу різно спеціалізованих груп студентів.

Отже, сучасний інформатичний курс в спільному потоці повинен бути побудований на основі диференційованого навчання і має стати моделлю навчання, сценарієм навчального процесу з диференціацією цілей і змісту навчання щодо різних груп студентів, які входять до спільного потоку навчання. Це дасть змогу як деталізувати спільні елементи навчального матеріалу, запропоновані для вивчення, так і розглядати різні об'єкти спільних тем. Проведене анкетування забезпечує отримання даних,

аналіз яких надає можливість адекватно і обґрунтовано описати потреби у диференційованій побудові інформатичного курсу. Розподіл відповідей свідчить про те, що різно спеціалізований зміст дійсно необхідний для ефективного застосування під час вивчення інформатичних дисциплін у спільному потоці студентів різних спеціальностей навчання.

Напрямок подальшого дослідження буде спрямовано на поєднання системного викладення теоретичних і практичних інформатичних питань зі змістом предметів фахового циклу різно спеціалізованих груп студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов. – М. : Гардарики, 2006, 2007. – 655 с.
2. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.01 / Гунько Степан Олександрович. – Луцьк, 1998. – 184 с.
3. Демкин В. П. Гуманитарная информатика / В. П. Демкин, Г. В. Можаяева // Высшее образование в России. – 2003. – № 2. – С. 82–84.
4. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Жалдак Мирослав Иванович. – М., 1989. – 48 с.
5. Морзе Н. В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання» / Н. В. Морзе. – К., 2003. – 40 с.