

УДК 316(07):004.9

ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Повідайчик Оксана Степанівна
Повідайчик Михайло Михайлович
м.Ужгород

У статті проаналізовано особливості інформаційної підготовки фахівців у системі вітчизняної вищої освіти. Показано, що в даному процесі визначальну роль відіграють дисципліни «Інформатика» і «Соціальна інформатика». Розглянуто основні етапи і тенденції розвитку інформатики. Обґрунтовано, що з технічної дисципліни про методи і засоби обробки даних за допомогою обчислювальної техніки, інформатика перетворюється в фундаментальну науку про інформацію в природі й суспільстві. Показано, що в зв'язку з посиленням «гуманітарної» спрямованості інформатики, з'явилася нова навчальна дисципліна «Соціальна інформатика».

Ключові слова: інформатика, соціальна інформатика, інформація, інформаційні та комунікаційні технології, інформаційна підготовка, інформаційна культура.

В сучасних умовах інформатизації найважливішим фактором суспільного розвитку і засобом підвищення результативності всіх галузей життєдіяльності людей є інформаційні та комунікаційні технології. Це актуалізує проблему підготовки висококваліфікованих кадрів, здатних ефективно вирішувати професійні завдання в сучасному інформаційному просторі, і вимагає постійного оновлення системи підготовки фахівців у вищій школі. У зв'язку з цим відбувається реформування змісту освіти, що передбачає: орієнтацію на інтегровані курси, пошук нових підходів до структурування знань як засобу цілісного розуміння та пізнання світу, створення передумов для розвитку здібностей молоді, формування готовності і здатності до самоосвіти, широке застосування нових інформаційних технологій.

Сучасні вчені (Г.Вишинська, Ю.Дорошенко, А.Єршов, М.Жалдак, К.Колін, О.Комісарова, С.Ландо, В.Михалевич, Н.Морзе, О.Удод, А.Урсул, П.Шеремет та ін.) наголошують, що визначальну роль у процесі формування інформаційної культури майбутніх фахівців відіграє вивчення дисциплін інформаційного циклу – «Інформатика», «Соціальна інформатика» та ін. Передбачається, що знання, вміння та навички, яких набувають студенти в процесі вивчення даних курсів, не тільки характеризують в цілому рівень комп'ютерної грамотності, а й сприяють розвитку їх інформаційної культури.

Аналізуючи роль і місце інформатики в сучасній системі наукового знання, можна зробити висновок про те, що вона швидко розвивається та розширює свою предметну

сферу: з технічної дисципліни про методи і засоби обробки даних за допомогою обчислювальної техніки вона перетворюється у фундаментальну науку про інформацію не тільки в технічних системах, а й у природі й суспільстві. Такої позиції, зокрема, дотримуються вчені А. Єршов і К.Колін. Вони зазначають, що «інформатика» є назвою фундаментальної природничої науки, яка вивчає процеси передачі та опрацювання інформації і дає певне теоретичне уявлення про інформацію як частину природної реальності, встановлює «єдність законів опрацювання інформації в штучних, біологічних та соціальних системах. Віднесення інформатики до фундаментальних наук відображає загальнонауковий характер поняття інформації та процесів її опрацювання» [1].

На відміну від кібернетики, увага якої зосереджена в основному на дослідженні систем і процесів управління, головними об'єктами вивчення для інформатики є інформаційні системи, а також методи й засоби генерації, збереження, передачі та використання інформації в різних умовах, які в останні роки отримали узагальнену назву «інформаційне середовище».

Інформатика – стратегічно важлива і перспективна «точка росту» світової науки, навколо неї формується цілий комплекс нових напрямків: соціальна інформатика (наука про процеси інформатизації суспільства), біологічна інформатика (наука про інформаційні процеси в біологічних системах), соціальна когнітологія (наука про розвиток інтелектуального потенціалу суспільства).

На сьогодні спостерігається велика кількість різноманітних думок щодо функціонування інформатики у вищих навчальних закладах. Так, вчені зазначають, що коли інформатика розвивалася під гаслом «програмування – друга грамотність», вона була не курсом інформатики, а курсом алгоритміки. «Пізніше постало завдання підготувати грамотного користувача, що породило курс комп'ютерики. Зараз актуальною є інформатика як інформаціологія. За цим постане завдання переходу до інформатики – системології, до вивчення основ системного аналізу (інформаційна модель)» [2]. Це вимагає здійснити перегляд змісту інформатики як освітньої дисципліни вищої школи. Її переважно математизовано-технічна спрямованість вважається вже неприйнятною ні для школи, ні для ВНЗ. «На сучасному етапі свого розвитку інформатика має стати досить гнучким і мобільним комплексом дисциплін інформаційного циклу, що

передбачає різні інформаційно-теоретичні курси, прикладні інформатики, комп'ютерні практикуми тощо" [3, с.48].

Вивчаючи зміст навчальної інформатики у вищій школі

за весь період її існування, Г.Вишинська робить слушне зауваження про те, що відбувається зміщення акцентів у її змісті від прикладних аспектів до світоглядних (рис.1) [4, с.48].



Рис. 1. Зміщення акцентів у змісті дисципліни "Інформатика".

Деякі ідеологи інформатизації освіти й досі не вважають помилковою орієнтацію на прикладні галузі знання, в яких вивчалися не лише основи обчислювальної техніки, а й різноманітні властивості інформаційних процесів. Зокрема, цієї позиції дотримуються вчені, які віддають перевагу контексту англійського означення нової на той час галузі знання – "Computer Science" (комп'ютерна наука). На їхню думку, "Computer Science" – наука про перетворення інформації, що в самій своїй сутності базується на обчислювальній техніці" [1].

В сучасних умовах термін "Computer Science" найбільш розповсюджений у США, Канаді та деяких латиноамериканських країнах. Він використовується в якості назви як для наукової, так і для навчальної дисципліни, яка вивчає процеси обробки, збереження і передачі інформації за допомогою комп'ютерів і телекомунікаційних систем. Тим самим підкреслюється комп'ютерна орієнтація предметної галузі даного наукового напрямку.

Що ж стосується України та Західної Європи, тут більше поширений термін французького походження "informatique" (інформатика), який походить від двох інших французьких термінів – "information" (інформація) і "automatique" (автоматика).

Термін "інформатика" на сьогодні розглядається вченими як найбільш прийнятний для означення досліджуваної наукової і навчальної дисциплін, оскільки він у більшій мірі відображає інформаційну орієнтацію їх предметної галузі [1, с.14].

Ці твердження, із певними змінами, продовжують існування в працях останніх років як теоретична основа для визначення змісту та структури інформатики. Деякі автори зазначають, що закордонні фахівці інформатику відносять до категорії технічних наук та виявляють три її складові: 1) теоретична (загальна теорія інформатики) – комплексна дисципліна, що диференційована на конкретні прикладні напрямки відповідно до різновидів інформаційних технологій і спеціальних інформаційних систем (управлінських, військових, медичних тощо); 2) технічна; 3) прикладна. Технічна інформатика складається з комплексу технічних наук і активно використовується як навчальна дисципліна практично у всіх ВНЗ під назвою "інформатика" або "Основи інформатики".

Аналізуючи зміст "прикладної" складової, вони зазначають: "... інформатика має досить широкий спектр свого практичного використання, включаючи матеріальне виробництво, управління, науку, оборону, охорону навколишнього середовища тощо. Прикладна спрямованість інформатики має бути простежена вже за назвами друкованих видань: статична інформатика, економічна ..., екологічна ..., лінгвістична ..., інформатика менеджменту тощо. Інформатика в астрономії, геодезії ...". Проте роблять висновок: "Серед прикладних – найбільш розроблена соціальна інформатика" [1].

Таким чином, результати різноманітних досліджень показують, що інформатика з технічної дисципліни про методи і засоби обробки та передачі інформації за допомогою обчислювальної і телекомунікаційної техніки перетворюється у фундаментальну науку про інформацію та інформаційні процеси в природі. Спостерігається посилення "гуманітарної" спрямованості інформатики, що врівноважує наявне домінування технологічної та математичної складових. Прикладом цього є впровадження в навчальний процес вищої школи, зокрема під час підготовки майбутніх соціальних працівників, дисципліни "Соціальна інформатика", мета якої полягає в тому, щоб сформувані в студентів уявлення про сучасні глобальні процеси інформатизації, про соціально-економічні, психологічні проблеми, які виникають внаслідок цих процесів, а також шляхи їх вирішення на основі використання інформаційних та комунікаційних технологій.

У вітчизняній науковій думці термін "соціальна інформатика" вперше був запропонований російським ученим А.Соколовим в середині 70-х років минулого століття для визначення нової наукової дисципліни, "яка на основі інформаційного підходу вивчає суспільні знання, соціальну комунікацію і управління суспільством" [5, с.25]. При цьому, на думку А.Соколова, інформаційний підхід є для соціальної інформатики не тільки основним науковим методом, але й тою відмінною ознакою, яка дозволяє виділяти цю нову дисципліну серед інших дисциплін соціологічного, філологічного і культурологічного профілю.

Позиція А. Соколова щодо предметної галузі соціальної інформатики полягала в тому, що вона повинна формуватися за рахунок розширення в соціологічну сторону вже існуючої.

нуючої галузі традиційної інформатики, яка, в свою чергу, розглядалася як наука про методи та засоби перетворення і поширення наукової інформації. Подальший розвиток науки показав, що цей підхід є дуже обмеженим і не може задовольнити потреби суспільства в новій комплексній науковій дисципліні, яка могла б стати науковою базою для дослідження і прогнозування такого складного процесу, як глобальна інформатизація суспільства.

Тому основоположником соціальної інформатики як фундаментальної науки в її сучасному розумінні вважають російського вченого А. Урсула, оскільки він запропонував принципово нові підходи до розуміння цілей і завдань соціальної інформатики.

У своїх роботах А.Урсул виявив соціальний характер процесу інформатизації суспільства, в якому обчислювальна техніка і сучасні інформаційні та комунікаційні технології є лише засобами для більш ефективного оволодіння інформацією з метою соціального прогресу [6].

Практика показала, що саме цей підхід найбільшою мірою відповідає соціальним потребам розвитку сучасного суспільства. Тому він виявився найбільш стійким і отримав на сьогодні широке визнання і поширення у сфері наукових досліджень.

Загальна структура та основні напрямки розвитку інформатики засвідчують, що предметна галузь соціальної інформатики (закономірності і форми поширення інформації в суспільстві тощо) у значній мірі перетинається з предметом інформатики у її сучасному розумінні. У той же час необхідно відзначити, що багато проблем соціальної інформатики як науки про соціальні інформаційні комунікації лежать у секторі гуманітарних наук, які вивчають проблеми

розвитку суспільства і людини зокрема. Саме це дозволяє стверджувати про комплексний характер даного наукового напрямку.

Отже, соціальна інформатика – це наука про закономірності та форми руху інформації в суспільстві. Це розділ інформатики, який представляє нову міждисциплінарну галузь досліджень [7, с.335].

Метою соціальної інформатики як навчальної дисципліни є формування в студентів знань про сучасні глобальні процеси інформатизації, про соціально-економічні, психологічні проблеми, що виникають внаслідок цих процесів, а також шляхи їх вирішення на основі використання сучасних засобів інформатики та інформаційних технологій. Передбачається, що після вивчення цього курсу студенти будуть достатньо вільно орієнтуватися в структурі соціальних, економічних, політичних, культурологічних проблем суспільства; навчатися самостійно оцінювати можливі соціально-економічні наслідки подальшого розвитку процесу інформатизації суспільства, його вплив на якість життя населення, структуру зайнятості, розвиток науки, культури і системи освіти, інформаційних комунікацій тощо.

Таким чином, визначальну роль у процесі інформаційної підготовки майбутніх фахівців відіграє вивчення дисциплін комп'ютерного циклу – "Інформатика" і "Соціальна інформатика", у результаті вивчення яких студенти отримують такі знання, уміння та навички, які не тільки характеризують у цілому рівень їх комп'ютерної чи інформаційної грамотності, а й формують ті особистісні якості, які сприяють розвитку інформаційної культури – необхідної складової загальної культури людини в сучасному суспільстві.

Література та джерела

1. Колин К.К. Эволюция информатики и проблемы формирования нового комплекса наук об информации / К.К.Колин // Научно-техническая информация. – Сер. 1. – №5. – М.: Изд-во ВИНТИ, 1995. – С.36-44
2. Яглом Л.М. Образное мышление, алгоритмическое мышление, компьютеры / Компьютер в обучении: психолого-педагогические проблемы (круглый стол) / Л.М.Яглом // Вопросы психологии. – 1986. – №5. – С.69-70
3. Якиляшек В.И. Сучасна наукова картина світу / В.И.Якиляшек // ПостМетодика. – 1994. – № 2(6). – С.35
4. Вишинська Г.В. Формування інформаційної культури особистості майбутнього офіцера: Дис. канд. пед. наук: 20.02.02 – військова педагогіка та психологія / Галина Василівна Вишинська; Нац. акад. прикордон. військ України ім. Б.Хмельницького. – Хмельницький. – 2002. – 197 с.
5. Соколов А.В. Социальная информатика и библиотечно-библиографические системы / А.В.Соколов, А.И.Маикевич // Социальные проблемы информатики. – Л.: ЛКИК, 1974. – С.25-36
6. Урсул А.Д. Информатизация общества: Введение в социальную информатику / А.Д.Урсул. – М.: Знание, 1993. – 112 с.
7. Колин К.К. Социальная информатика / К.К.Колин. – М.: Академический Проект, 2003. – 432 с.

В статье проанализированы особенности информационной подготовки специалистов в системе высшего образования. Показано, что в данном процессе определяющую роль играют дисциплины «Информатика» и «Социальная информатика». Рассмотрены основные этапы и тенденции развития информатики. Обосновано, что с технической дисциплины о методах и средствах обработки данных с помощью вычислительной техники, информатика превращается в фундаментальную науку об информации в природе и обществе. Показано, что в связи с усилением «гуманитарной» направленности информатики, появилась новая учебная дисциплина «Социальная информатика».

Ключевые слова: информатика, социальная информатика, информация, информационные и коммуникационные технологии, информационная подготовка, информационная культура.

In the article the features of information training in the national system of higher education have been analyzed. It is shown that the crucial role in this process is played by disciplines "Informatics" and "Social science". The main stages and trends of informatics have been researched. It has been proved that informatics has turned into the fundamental science of information in nature and society from the technical discipline of methods and means of data processing with the help of using computer technologies. It is shown that due to enhancement of "humanitarian" direction of informatics, a new training course "Social Informatics" appeared which main purpose is to form students' understanding of the current global processes of informatisation and about social, economic, psychological problems that have been arising from these processes. Also the aim is to find their solutions based on the use of information and communication technologies. It has been proved that studying of this course promotes development of information culture which is necessary component of the overall human culture in the modern society.

Key words: informatics, social informatics, information, information and communication technologies, information training, information culture.