

УДК 371.124:004

Тихонова Т.В., Миколаївський державний університет



Тихонова Тетяна Валентинівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та освітніх технологій МДУ. Коло наукових інтересів – професійна підготовка педагогів з інформатики.

## Особливості професійної діяльності вчителя інформатики в умовах національної системи освіти

*У статті автор розглядає функції вчителя інформатики у сучасних умовах інформатизації суспільства і освіти, висвітлює основні проблеми його професійної діяльності та обґрунтовує необхідність гуманістичної та особистісно орієнтованої спрямованості підготовки майбутнього фахівця в галузі інформатизації освіти.*

*In this article the author discerns the functions of teacher of informatics in modern conditions of society and education informatization, covers the main problems of his professional work and substantiates necessity of humanistic and personal orientated direction of training of the future specialist in the medium of informatization of education.*

Одним з основних чинників, які впливають на розвиток сучасної національної системи освіти, є інформатизація суспільства.

Інформаційне суспільство характеризується високим рівнем інформаційних технологій, розвинутими інфраструктурами, швидкими процесами автоматизації й роботизації всіх галузей виробництва й управління, радикальними змінами соціальних структур, наслідком яких є поширення сфери інформаційної діяльності людини [1]. Перспективи розвитку України в умовах інформатизації суспільства відображені у прийнятому Верховною Радою України Законі “Про Національну програму інформатизації” від 4 лютого 1998 року № 74/98-ВР.

Останнім часом у розвинутих країнах кількість людей, які працюють у сільському господарстві, не перевищує 4% працездатного населення, робітники промислових спеціальностей складають близько 16% , а так звані інформаційні робітники (ті, у кого обробка інформації – основний вид професійної діяльності) – приблизно 60%. У найближчі роки очікується подальше зростання кількості людей, для яких обробка інформації – провідна промислова функція, приблизно на 40-45% [2]. Наведені дані дозволяють зробити висновок про зростання ролі підготовки молоді в галузі інформатики та інформаційних технологій.

Необхідною умовою для цього є інформатизація освіти. Необхідність

інформатизації освіти, її основні проблеми і напрямки відображено у багатьох державних документах: законах України “Про освіту” (1996 р.), “Про загальну середню освіту” (1999 р.), “Про професійно-технічну освіту” (1998 р.), “Концепції програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп’ютеризації сільських шкіл” (2000 р.).

Інформатизація освіти розуміється як упорядкована сукупність взаємопов’язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу [3].

Інформатизація освіти – це динамічний процес, який потребує постійного наукового осмислення його цілей, структури, змісту. Декілька концепцій інформатизації освіти, які були прийняті за останні 15 років, свідчать, що цей процес тільки набуває свого розвитку. На сучасному етапі до пріоритетних напрямів та завдань інформатизації освіти в Україні можна віднести:

- фундаменталізацію, оновлення змісту освіти з інформатики як бази, головної складової й системоутворюючого фактора інформатизації освіти;
- оснащення закладів освіти сучасними засобами інформаційних технологій;
- удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у галузі використання засобів інформаційних технологій у власній професійній діяльності;
- інформатизацію процесу навчання та виховання, яка розглядається, насамперед, як широке використання у процесі вивчення шкільних навчальних дисциплін комп’ютерно орієнтованих засобів навчання на базі сучасних комп’ютерів та телекомунікаційних мереж;
- створення та розвиток національної інформаційної інфраструктури та інформаційних ресурсів загальноосвітніх та вищих навчальних закладів;
- інформатизацію системи управління загальноосвітніми навчальними закладами;
- надання пріоритетності функціонування української мови в галузі інформаційних технологій [4].

Практична реалізація цих напрямків потребує зусиль всіх працівників освіти:

науковців, керівників, педагогів. Але сучасна дійсність така, що на рівні конкретної школи успішне виконання цих завдань залежить від професійної компетентності вчителя інформатики. Тобто вчитель інформатики сьогодні – це не тільки вчитель з окремого предмета, але й той, хто впроваджує у школі нові інформаційні технології.

Ще у 1988 році Е.І Кузнецов, розглядаючи кваліфікаційну характеристику вчителя інформатики, виділив його основні завдання (функції):

- учитель з предмета “Інформатика”;
- організатор застосування засобів НІТ у навчанні та управлінні [5].

Виконання цих функцій на сучасному етапі породжує численні проблеми у професійній діяльності вчителя інформатики. Перше коло проблем пов’язано з методикою викладання шкільного курсу інформатики.

У сучасному шкільному курсі інформатики можна виділити три основні змістовні лінії: лінію теоретичної інформатики, лінію алгоритмізації та програмування і лінію інформаційних технологій. Курс інформатики історично з’явився як освітній предмет, у змісті якого основна увага приділялась основам теоретичної інформатики та алгоритмізації, тобто він був спрямований, як і інші предмети природничо-математичного курсу, на опанування основами науки. У зв’язку з розвитком інформаційних технологій у суспільстві цей курс за об’єктивними обставинами поступово набуває все більш технологічного змісту. (В чинній програмі курсу інформатики 60% змісту відводиться на ознайомлення учнів із засобами інформаційних технологій.) Постійне поновлення фактичного матеріалу (а за роки викладання зміст курсу кардинально змінювався тричі) потребує багато часу на його осмислення та опанування вчителями, а технологічна спрямованість курсу породжує нові проблеми методики його викладання.

По-перше, це *проблема невизначеності цілей* навчання інформаційним технологіям. У чинній програмі [6] ця мета сформульована як формування теоретичних знань та практичних навичок використання засобів сучасних інформаційних технологій у повсякденній практичній, зокрема навчально-пізнавальній, діяльності учнів. Сформульована таким чином

мета не дає можливості відповісти на питання: чому ж саме і як потрібно вчити учнів.

Невизначеність мети породжує *проблеми з викладанням змісту*. Постає питання *надмірності фактичного матеріалу* у порівнянні з кількістю годин, які передбачено програмою. До цього ж все ускладнюється відсутністю навчальних програмних засобів загального призначення і необхідністю використовувати професійні пакети, які призначені для професійної роботи і не розраховані на навчання. (Окреме питання, яке потребує вирішення на державному рівні, – це використання ліцензованих програмних засобів). Водночас постає *проблема співвідношення у формуванні теоретичних знань і практичних вмінь* учнів. Програма потребує, щоб вчитель поряд з формуванням стійких практичних навичок роботи з засобами інформаційних технологій сформував у учнів загальну теоретичну освіченість в галузі використання сучасних технологій обробки інформації. В умовах обмеженості часу це зробити вкрай важко. Наприклад, під час вивчення графічного редактора, на який за програмою відводиться 4 години, вчитель вимушений обирати: чи присвятити весь час практичній роботі з графічним редактором (формуючи стійкі навички), чи на шкоду ним розглянути теоретичні основи комп'ютерної графіки поряд з демонструванням розмаїття комп'ютерних графічних систем, формуючи загальний світогляд.

*Окремою проблемою є організація практичної роботи* учнів у комп'ютерному класі. Частка дітей має комп'ютери дома, тому повільно володіє навичками роботи з тим чи іншим програмним засобом. Поряд з ними є діти, котрі не вміють користуватися клавіатурою чи мишею. Тому методика ознайомлення учнів з програмним засобом, коли вчитель показує і пояснює деякі операції, а діти синхронно за ним повторюють, потребує від вчителя великих зусиль у плані підтримання дисципліни і є мало ефективною. Тут доцільне використання методів на основі індивідуального, особистісно-діяльнісного підходу, зміна ролі вчителя з авторитарної на консультативну. Все це потребує від вчителя певних методичних вмінь.

Також залишається невизначеною *проблема оцінювання знань і вмінь* учнів з інформатики. Що є кінцевим результатом навчання, які

критерії свідчать про те, що учень оволодів інформаційними технологіями?

Всі ці питання мають вирішуватися науковцями і методистами з інформатики на державному рівні. Але в сучасних умовах ці проблеми мусить вирішувати вчитель інформатики. І він їх вирішує у відповідності з рівнем власної професійної компетенції, власним баченням цілей і змісту курсу інформатики, власним рівнем володіння педагогічними технологіями. Результатом цього процесу є значна різноманітність знань і вмінь з інформатики у абітурієнтів вищих навчальних закладів, що призводить до вимушеної необхідності дублювання змісту курсу інформатики у школі і ВНЗ.

Таким чином, учитель інформатики у порівнянні з іншими вчителями-предметниками знаходиться у більш складних умовах. Невизначеність мети шкільного курсу інформатики, швидка динамічність його змісту, збільшення технологічної і гуманістичної спрямованості курсу потребують від вчителя інформатики постійного переосмислення мети і змісту власної професійної діяльності, професійного самовдосконалення та саморозвитку.

Інше коло проблем професійної діяльності вчителя інформатики пов'язано з впровадженням в школу нових інформаційних технологій навчання. Цей процес є об'єктивним у зв'язку з поширенням інформаційних технологій у суспільстві. Найбільш професійно підготовленим до керування цим процесом в умовах школи є вчитель інформатики. Тому в школах, де адміністрація опікується впровадженням інформаційних технологій у навчально-виховний процес, у вчителя інформатики з'являються додаткові функції, а саме – організація використання інформаційних технологій у процесі навчання та управління.

Як організатор НІТ навчання вчитель інформатики повинен розуміти сутність НІТ навчання, знати наукові основи управління навчальною діяльністю в умовах НІТ, мати уявлення про психологічні особливості взаємодії учнів з комп'ютером.

Особливістю цього виду діяльності вчителя інформатики є розрив між достатньо розробленою, обґрунтованою теорією НІТ навчання та фрагментарним використанням НІТ у практиці школи. Це пояснюється тим, що в

методиці вивчення шкільних предметів не передбачено впровадження комп'ютерних технологій, їх введення потребує перегляду структури та змісту навчального предмета. Сьогодні практично немає методично та дидактично обґрунтованих, апробованих програмно-педагогічних засобів навчання з шкільних предметів. Організація комп'ютерного навчання потребує значних матеріальних витрат та зусиль в організаційному плані. Професійна підготовка майбутнього вчителя інформатики з цих питань дозволяє озброїти його лише теоретично. На практиці, у майбутній професійній діяльності, він має самостійно організувати та керувати процесом впровадження НІТ у школу, розробляти стратегію і тактику роботи з іншими вчителями, навчати їх роботі з програмними засобами.

За думкою деяких вчених, функція вчителя інформатики як організатора НІТ навчання буде зростати. Сьогодні в Росії в деяких педагогічних вузах вже готують вчителів інформатики за спеціалізацією “Організатор інформатизації загальноосвітнього закладу” [7].

До функціональних обов'язків організатора НІТ навчання, на наш погляд, відносяться:

- консультування вчителів та адміністрації школи з питань впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес;
- допомога вчителю-предметнику у відборі та експлуатації педагогічних програмних засобів;
- організація проведення уроків з інших предметів у комп'ютерному класі;
- підтримка комп'ютерного класу (класів) у належному технічному стані;
- організація та підтримка у належному стані фонду педагогічних програмних засобів;
- проведення занять з вчителями школи по ознайомленню з новими засобами інформаційних технологій та ін.

Таке широке функціональне коло потребує багато зусиль та часу, тому не може бути покладене на вчителя інформатики як предметника. На нашу думку, сучасність потребує введення у штатний розклад школи спеціальної посади – заступника директора з організації інформаційних технологій навчання. Займати таку посаду могли б найбільш професійно підготовлені вчителі інформатики або адміністратори школи, які б отримали відповідну підготовку.

Таким чином, професійна діяльність вчителя інформатики на сучасному етапі розвитку

національної системи освіти динамічна, багатофункціональна та виходить за межі викладання окремого предмета “Інформатика”. Ми вважаємо, що для розв'язку вищезначених проблем професійної діяльності вчителя інформатики необхідно:

- створення системи неперервної професійної підготовки вчителя інформатики, яка б базувалась на системному, особистісно-діяльнісному та технологічному підходах до навчання;
- визначення діагностичної мети та удосконалення змісту та методики викладання шкільного курсу інформатики;
- державна підтримка впровадження інформаційних технологій навчання на законодавчому, науковому, управлінському та фінансовому рівнях;
- удосконалення професійної підготовки вчителів-предметників у галузі застосування інформаційних технологій у навчанні, введення у школу посади організатора НІТ навчання.

### Література

1. Шолохович В.Ф. Информационные технологии обучения // Информатика и образование. – 1998. – № 2. – С. 5-13.
2. Концепция содержания обучения информатике в 12-летней школе // Информатика и образование. – 2000. – № 2. – С. 17-22.
3. Концепція програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – № 3. – С. 3-10.
4. Мадзігон В.М. Ключові проблеми інформатизації освіти: Доповідь на Всеукраїнській науково-практичній конференції “Інформатика та комп'ютерно орієнтовані технології навчання”, Хмельницький, 16 травня 2001 р.
5. Кузнецов Э.И. Каким быть учителю информатики? // Информатика и образование. – 1988. – № 6. – С. 103-105.
6. Информатика. 10-11 класи. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів / Жалдак М.І., Морзе Н.В., Науменко Г.Г. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. – 80 с.
7. Учитель информатики должен стать организатором, а учитель-предметник – пользователем // Информатика и образование. – 2002. – № 1. – С. 2-8.

*Стаття надійшла до редколегії 15.10.2002 р.*