

УДК 378.147

Мойко О. С.

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті розглянуто і проаналізовано підготовку майбутнього вчителя інформатики до його професійної діяльності. Охарактеризовано вимоги до особистості вчителя як сучасного фахівця в галузі освіти. Вчитель інформатики здійснює свою професійну діяльність в умовах, що постійно змінюються і модифікуються, тому його професійна підготовка вимагає урізноманітнення форм, методів, підходів і педагогічних технологій, а також і засобів навчання, що сприятимуть формуванню професійної компетентності студентів – майбутніх учителів інформатики. Це професія, яка вимагає ретельної підготовки та постійного вдосконалення протягом усієї професійної діяльності, щоб задовольнити постійно зростаючі вимоги інформаційного суспільства до навчання підростаючого покоління.*

**Ключові слова:** професійна діяльність, учитель інформатики, професійна компетентність, навчальний процес, інформаційні технології, засоби навчання, професійна підготовка, інформатизація освіти.

Найважливішим завданням будь-якого закладу освіти, як і всієї системи освіти загалом, є не просто навчання, професійна підготовка особистості, а формування всебічно розвиненої, творчої, діяльної особистості, здатної до постійного самовдосконалення, саморозвитку й самореалізації. Орієнтація освіти на вільний ринок праці вимагає від випускника не лише володіння певними знаннями, вміннями і навичками, котрі необхідні для його успішної професійної діяльності, а й уміння застосовувати їх у своїй фаховій діяльності; прагнення до самовдосконалення та постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності. Сучасний випускник змушений швидко реагувати на потреби суспільства та згідно із соціальними замовленнями бути готовим до подолання соціально-економічних і професійних труднощів. Основними критеріями якості змісту навчання мають стати не лише цілісна система знань, але й досвід самостійної діяльності й особистої відповідальності студента.

Проблема професійної підготовки майбутнього вчителя, який повинен володіти не тільки предметними знаннями та вміннями, а й самостійно генерувати і втілювати нові ідеї та технології навчання і виховання, є на сьогодні актуальною, оскільки професійно компетентний учитель має позитивний вплив на формування творчості в учнів і досягає кращих результатів у своїй професійній діяльності, що сприяє реалізації його професійних умінь.

Сьогодні очевидним є те, що вчителі інформатики стають новою формацією педагогів, які покликані задовольнити постійно зростаючі вимоги інформаційного суспільства до навчання підростаючого покоління. Вчитель інформатики, як ніхто інший з учителів-предметників, працює в умовах, що постійно змінюються і модифікуються, тому його професійна підготовка вимагає урізноманітнення не лише форм, методів, підходів і педагогічних технологій, а й засобів, навчання, що сприятимуть формуванню професійної компетентності студентів – майбутніх учителів інформатики [1].

Учитель інформатики, чий рівень кваліфікації та відкритість до нововведень надають йому значущу роль у суспільстві, має надихати молоде покоління на реалізацію свого потенціалу, щоб вони могли стати повноцінними громадянами, які готові здійснювати як свої особисті та професійні завдання, так і стати активними учасниками розвитку інформаційного суспільства [1].

Отже, останнім часом активно обговорюється питання підготовки майбутніх учителів на засадах компетентнісного підходу як такого, що забезпечує підготовку фахівця відповідно до вимог сьогодення.

Теоретичні та методичні основи професійної підготовки педагога висвітлені у працях Г. Васяновича, С. Гончаренка, Р. Гуревича, І. Зязюна, Н. Кузьміної, М. Левківського, С. Сисоєвої, В. Семиченко та ін. Особливості підготовки майбутніх учителів інформатики розробляли М. Жалдак, Н. Морзе, Ю. Рамський, Ю. Спірін та ін.

Науково-теоретичне обґрунтування та розробка системи навчання майбутніх учителів інформатики, що враховує практичні потреби сучасного інформаційного суспільства, відображені у дослідженнях багатьох науковців, серед яких В. Биков, Л. Брескіна, А. Єршов, М. Жалдак, М. Лапчик, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, С. Семеріков, О. Співаковський, Т. Тихонова, Ю. Триус та ін., які також працювали над удосконаленням методичної системи професійної підготовки вчителя інформатики.

**Мета статті** – проаналізувати підготовку майбутнього вчителя інформатики до його професійної діяльності, показати важливість цієї професії, яка вимагає ретельної підготовки та постійного вдосконалення протягом усієї професійної діяльності, щоб задовольнити постійно зростаючі вимоги інформаційного суспільства до навчання підрастаючого покоління.

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя здійснюється через зміст освіти, яке включає в себе не тільки зміст предметної галузі, але й професійні навички та вміння, які формуються у процесі оволодіння предметом, а також завдяки активній позиції студента в соціальному, культурному житті ВНЗ [2].

Серед педагогічних умов, за яких процес формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики може відбуватися успішно, науковці підкреслюють:

- використання новітніх особистісно-орієнтованих педагогічних технологій;
- орієнтація майбутнього вчителя на самооцінку професійної компетентності;
- забезпечення студентів програмно-методичними матеріалами, створеними на основі структурованої цілісності;
- впровадження прийомів активізації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх спеціалістів [2].

Професійна компетентність сучасного педагога відображає єдність теоретичної і практичної готовності до здійснення педагогічної діяльності та характеризує його професіоналізм. Тому процес підготовки майбутніх учителів інформатики у ВНЗ слід спрямувати не лише на вивчення теоретичних відомостей з інформатики, педагогіки та на формування способів діяльності з конкретними інформаційними технологіями й програмним забезпеченням, але й на опанування особистісно-орієнтованих педагогічних технологій, які, не зменшуючи фундаментального значення базових знань студентів, сприяють їхньому індивідуально-професійному розвитку [3].

Отже, професія вчителя вимагає від людини володіння багатьма нетривіальними навичками із багатьох галузей знань, ретельної підготовки та постійного вдосконалення протягом усієї професійної діяльності. Поряд із цим фахова підготовка вчителя не може бути лише теоретичною: необхідно постійно підкріплювати теорію практикою, а досвід – базисними знаннями. Це професія, вимоги до якої постійно змінюються.

Досвід педагогічної діяльності свідчить про те, що неможливо за один раз повною мірою оволодіти всіма навичками та знаннями, необхідними для повноцінної педагогічної кар'єри. Вчитель повинен мати можливість розвиватися, пристосовуватися до нових форм подання знань і постійно змінюваних умов роботи, залишаючись у той же час джерелом суспільних цінностей.

Організація професійно-практичної підготовки майбутніх учителів інформатики ґрунтується на наступних принципах: зв'язок теорії з практикою; гармонійний розвиток особистості студентів; поєднання різноманітних форм, методів і засобів залежно від завдань та змісту навчальної діяльності; зв'язок змісту педагогічної практики з вимогами, що пред'являються до особистості вчителя на сучасному етапі. При цьому практика будується за принципом постійно зростаючої активності та самостійності студентів при підготовці і проведенні уроків, позакласних і позашкільних заходів. Педагогічна практика

як вид практичної діяльності студентів і як форма професійного навчання у педагогічному ВНЗ дозволяє студентам виділити всі компоненти діяльності вчителя та змоделювати їх у власній практичній діяльності [3].

Для того щоб розкрити зміст професійної підготовки вчителя інформатики, спочатку проаналізуємо основні функції вчителя інформатики у школі та ті задачі, які йому доведеться розв'язувати у професійній діяльності.

Провідною функцією вчителя інформатики, як і всіх учителів загалом, є навчальна функція. Тому вчитель інформатики повинен володіти ґрунтовними знаннями з інформатики на досить високому рівні, значно вищому ніж той, що забезпечується вивченням лише шкільних курсів, рівні його компетентностей повинні відповідати сучасному стану предметної галузі, він повинен володіти методологією видобування нових теоретичних знань та їх використання на практиці у своїй професійній діяльності.

Вчитель інформатики має бути обізнаний з методикою та дидактичними принципами навчання інформатики, вміти розробляти свою власну методику, добирати і створювати педагогічно-доцільне і виважене програмно-методичне забезпечення навчального процесу. Виходячи з розуміння психологічних особливостей учнів, учитель повинен уміти допомогти їм розкрити їхній творчий потенціал, вибрати індивідуальний освітній маршрут [4].

Не менш важливою функцією вчителя інформатики є організація і управління навчально-виховним процесом, здійснення моніторингу, оцінювання й аналізу результатів навчання та виховання. Дуже часто вчитель інформатики також є головним інженером, координатором з питань упровадження та використання сучасних ІКТ у навчальному процесі в школі.

Використання Інтернету, електронної пошти ставить перед учителем інформатики завдання формування в учнів етики спілкування за допомогою електронних засобів, основних уявлень про дистанційні форми навчання, що є компонентами соціальних та навчальних компетентностей школярів [4].

Враховуючи процес профілізації старшої школи, широке використання методу проектів, інноваційних технологій навчання у школі, вчитель інформатики повинен мати належну підготовку і з природничо-математичних предметів. Особливе місце у цьому розумінні займає математика. Це обумовлено тим, що методи математики використовуються для побудови і вивчення моделей збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання, використання інформаційних ресурсів, що становить теоретичний фундамент інформатики взагалі. Крім того, методи інформатики проникають у глибини математики, впливаючи на деякі риси стилю, техніки та змісту математичної діяльності [5, с. 37].

Таким чином, формування професійних компетентностей учителя інформатики передбачає набуття ним компетентностей у галузі інформатики та суміжних з нею дисциплін, методики навчання та дидактики, психологічних і педагогічних основ здійснення навчально-виховного процесу, дослідницької діяльності та педагогічного спілкування, що визначає якість його професійної діяльності [4].

На сучасному етапі інформатизації освіти можна говорити про те, що підготовка майбутнього фахівця інформатики до професійної діяльності формується при активному використанні засобів ІКТ під час оволодіння різними дисциплінами професійної та предметної діяльності. Отже, основний розвиток ключового та формування базового рівня професійної підготовки вчителя інформатики в галузі інформаційних видів діяльності в основному буде зумовлюватися затребуваністю його ІКТ-компетентності при освоєнні різних дисциплін професійної підготовки.

Учені зазначають, що інформаційні технології є важливим інструментом покращення якості освіти та визначають створення й упровадження комп'ютерних навчальних програм, що забезпечують ефективну підтримку професійної підготовки

фахівців, одним із пріоритетних напрямів інформатизації освіти (Б. Гершунський, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Підласий та ін.).

“Широке використання комп’ютерних технологій навчання в педагогічній освіті, – зазначає М. Жалдак, – формує у майбутнього вчителя перспективну орієнтацію в умовах інформатизації суспільства, надає йому широкий арсенал сучасних методологічних підходів і технологій оволодіння знаннями в процесі побудови цілісної картини світу, серед яких – системний підхід, методологія комп’ютерного моделювання та комп’ютерних експериментів, навчальних та наукових досліджень тощо. Результативність проведення таких досліджень значно підвищується, коли студенти розв’язують реальні наукові задачі, що потребує залучення ними інтегрованих знань, умінь і навичок, які стосуються різних галузей науки, техніки, технологій, і застосування відповідних методів, підходів і засобів навчання” [6].

У зв’язку зі швидкими темпами розвитку інформатики та засобів ІКТ великого значення набуває здійснення вчителем інформатики дослідницької діяльності у галузі інформатики як науки і навчального предмета у школі (здійснення пошукової, наукової діяльності, вивчення досвіду вчителів-новаторів тощо).

Актуальним є також питання управління фаховою підготовкою спеціалістів під час формування професійної компетентності, яка для вчителя характеризується процесом прийняття педагогічних рішень. Це актуалізує проблему розвитку в майбутнього фахівця здатності бачити протиріччя, що виникають в освітньому процесі, самостійно ставити конкретні педагогічні цілі й завдання й знаходити способи їхнього розв’язування, а також аналізувати й оцінювати отримані результати.

Враховуючи зазначене вище, а також особливості компетентісно-орієнтованої освіти й широке використання нових інформаційних і мережевих технологій, О. Кривonos виділяє такі принципи підготовки майбутнього вчителя інформатики у вищому навчальному закладі:

- орієнтація на розвиток особистості на компетентісно-орієнтованій основі;
- відповідність вищої освіти сучасним і прогнозованим тенденціям розвитку науки й техніки, передусім педагогічної науки та ІКТ;
- гармонійне поєднання індивідуальних, парних і групових форм організації навчального процесу в умовах інтеграції дистанційної освіти;
- використання поширених методів (навчання в співпраці, метод проектів тощо) із застосуванням сучасних засобів (комп’ютер, мультимедіа, Інтернет, мобільний зв’язок, хмарні технології та інші сервіси) на різних етапах підготовки майбутнього вчителя інформатики;
- відповідність результатів підготовки майбутнього викладача інформатики соціальному замовленню, що робить його конкурентоспроможним та затребуваним на ринку праці [7].

Також значну роль у вдосконаленні підготовки майбутніх учителів інформатики має відігравати використання програмно-методичних комплексів, які передбачають рішення функціональних завдань під час навчання. Такі комплекси відкривають нові можливості перед викладачами та студентами, оскільки допомагають зв’язати воєдино навчальні програми, методичне забезпечення та використовувати методи і засоби інформатики під час проведення лекційних, практичних, лабораторних та інших форм навчання [8].

Розуміючи професійну підготовку як процес професійного розвитку, оволодіння досвідом майбутньої професійної діяльності, можна визначити, що компетентний спеціаліст завжди орієнтується на майбутнє, передбачає зміни, орієнтований на самоосвіту. Особливістю професійної компетентності є те, що вона реалізується в сьогоденні, а орієнтована на майбутнє.

Досліджуючи проблему підготовки майбутнього вчителя інформатики до його професійної діяльності ми виявили низку суперечностей між: соціальним замовленням сучасного інформаційного суспільства до підготовки професійно компетентних учителів

інформатики та недостатнім рівнем розробленості науково-теоретичних засад формування професійної компетентності вчителя інформатики; зростанням вимог до вчителів інформатики та недоліками сучасної традиційної системи їх підготовки; необхідністю впровадження інформаційних технологій у професійну підготовку вчителів інформатики та відсутністю сучасних програмних засобів формування професійної компетентності.

Отже, розгляд питань добору, розробки та впровадження у вищій освіті України перспективних технологій, моделей і систем навчання має базуватися на всебічному та ґрунтовному аналізі сучасних тенденцій, закономірностей розвитку суспільного життя, досягнень зарубіжної і вітчизняної філософської, психолого-педагогічної науки, вивченні досвіду методистів та практиків. Результати такого аналізу дозволять визначити доцільні зміни в системі науки й освіти в Україні, перспективні шляхи її реформування і вдосконалення.

Можна сказати, що провідним напрямом розвитку педагогічної освіти є докорінне оновлення її змісту, зорієнтованого на підвищення якості та гуманізацію процесу підготовки педагогічних працівників, які повинні мати ґрунтовні професійні знання, вміння поповнювати їх самостійно і бути конкурентоздатними на ринку освітніх послуг.

Проаналізувавши основні дослідження, що стосуються визначення змісту підготовки майбутнього вчителя інформатики до його професійної діяльності, можна зробити висновок про те, що формування професійних компетентностей учителя передбачає набуття ним ґрунтовних знань з навчального предмету, методики його навчання, дидактики, психології, педагогіки, розвиток педагогічних умінь, які пов'язані з діями вчителя у різних педагогічних ситуаціях, формування необхідних особистісних якостей, комунікативних навичок, наявність потреби самовдосконалення і саморозвитку, здатності досягати значних результатів в професійній діяльності, щоб бути конкурентоспроможним та затребуваним на ринку освітніх послуг.

#### **Використана література:**

1. *К. П. Осадча*, 2010 ISSN 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. 2010. – № 3. – (17). Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
2. *Сікора Я. Б.* Формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики / Я. Б. Сікора // Професійна підготовка вчителів в умовах упровадження кредитно-модульної системи: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції / редкол. : В. О. Огнев'юк, Л. Л. Хоружа, О. В. Караман та ін. – К. : КМПУ ім. Б. Д. Грінченка, 2007. – С. 49–53.
3. *Павлова Н.* Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя інформатики до фахової діяльності / Н. Павлова, Ю. Батишкіна // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – 2011. – Ч. 3. – С. 217-224.
4. *Жалдак М. І.* Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М. І. Жалдак, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць / Редарада. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. – № 7 (14). – 185 с.
5. *Рамський Ю. С.* Про роль математики і деякі тенденції розвитку математичної освіти в інформаційному суспільстві / Ю. С. Рамський // Математика в школі. – 2007. – № 7. – С. 36-40.
6. *Жалдак М. І.* Комп'ютер на уроках математики : посіб. для вчителів / Мирослав Іванович Жалдак. – К. : Техніка, 1997. – 303 с.
7. *Кривонос О. М.* Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання програмування : дис. кандидата пед. наук : 13.00.04 / Кривонос Олександр Миколайович. – Київ, 2014. – 286 с.
8. *Харківська А. А.* Аналіз шляхів удосконалення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики / А. А. Харківська // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. 2014. – Вип. 1. – С. 172-174. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdурtp\\_2014\\_1\\_63](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdурtp_2014_1_63).

**References:**

1. *Osadcha K. P.*, 2010 ISSN 2076-8184. Informacijni tehnologiyi i zasoby` navchannya. 2010. – № 3. – (17). Rezhym dostupu : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
2. *Sikora Ya. B.* Formuvannya profesijnoyi kompetentnosti majbutn`ogo vchy`telya informatyky` / Ya. B. Sikora // Profesijna pidgotovka vchy`teliv v umovax uprovadzhennya kredy`tno-modul`noyi sy`stemy` : materialy` Vseukrayins`koyi naukovno-metody`chnoyi konferenciyi / redkol. : V. O. Ognev`yuk, L. L. Xoruzha, O. V. Karaman ta in. – K. : KMPU im. B. D. Grinchenka, 2007. – S. 49–53.
3. *Pavlova N.* Profesijno-pedagogichna pidgotovka majbutn`ogo vchy`telya informatyky` do faxovoyi diyal`nosti / N. Pavlova, Yu. Baty`shkina // Zbirny`k naukovy`x pracz` Umans`kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy`tetu imeni Pavla Ty`chy`ny`. – 2011. – Ch. 3. – S. 217-224.
4. *Zhaldak M. I.* Model` sy`stemy` social`no-profesijny`x kompetentnostej vchy`telya informatyky` / M. I. Zhaldak, Yu. S. Rams`ky`j, M. V. Rafal`s`ka // Naukovy`j chasopy`s NPU im. M. P. Dragomanova. Seriya № 2. Komp`yuterno-oriyentovani sy`stemy` navchannya : zb. nauk. pracz` / Redrada. – K. : NPU imeni M. P. Dragomanova, 2006. – № 7 (14). – 185 s.
5. *Rams`ky`j Yu. S.* Pro rol` matematyky` i deyaki tendenciyi rozvy`tku matematy`chnoyi osvity` v informacijnomu suspil`stvi / Yu. S. Rams`ky`j // Matematy`ka v shkoli. – 2007. – № 7. – S. 36-40.
6. *Zhaldak M. I.* Komp`yuter na urokax matematyky` : posib. dlya vchy`teliv / My`roslav Ivanovy`ch Zhaldak. – K. : Texnika, 1997. – 303 s.
7. *Kry`vonos O. M.* Formuvannya informacijno-komunikacijny`x kompetentnostej majbutnix uchy`teliv informatyky` v procesi navchannya programuvannya : dy`s. kandy`data ped. nauk : 13.00.04 / Kry`vonos Oleksandr My`kolajovy`ch. – Ky`yiv, 2014. – 286 s.
8. *Kharkivs`ka A. A.* Analiz shlyakhiv udoskonalennya zmistu profesijnoyi pidhotovky maybutn`oho vchytelya informatyky` / A. A. Kharkivs`ka // Aktual`ni problemy derzhavnogo upravlinnya, pedahohiky ta psykholohiyi. – 2014. – Vyp. 1. – S. 172-174. – Rezhym dostupu : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdyptp\\_2014\\_1\\_63](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdyptp_2014_1_63).

**Мойко О. С. Подготовка будущего учителя информатики к профессиональной деятельности.**

*В статье рассмотрены и проанализированы подготовка будущего учителя информатики к его профессиональной деятельности. Охарактеризованы требования к личности учителя как современного специалиста в области образования. Учитель информатики осуществляет свою профессиональную деятельность в условиях, которые постоянно изменяются и модифицируются, поэтому его профессиональная подготовка требует разнообразия форм, методов, подходов и педагогических технологий, а также и средств обучения, способствующие формированию профессиональной компетентности студентов – будущих учителей информатики. Это профессия, которая требует тщательной подготовки и постоянного совершенствования в течение всей профессиональной деятельности, чтобы удовлетворить постоянно растущие требования информационного общества к обучению подрастающего поколения.*

**Ключевые слова:** профессиональная деятельность, учитель информатики, профессиональная компетентность, учебный процесс, информационные технологии, средства обучения, профессиональная подготовка, информатизация образования.

**Мойко О. S. Training future science teachers to the profession.**

*The article discusses and analyzes the preparation of future teachers of computer science to his professional activities. The characteristic requirements for the individual teacher as a specialist in the field of modern education. Science teacher performs his professional activities under conditions that are constantly changing and are modified, so it requires diversifying training forms, methods, approaches and educational technologies, and tools and training that will facilitate the formation of professional competence of students – future teachers of science. It is a profession that requires careful preparation and continuous improvement throughout the professional activities to meet the ever increasing demands of the information society to education of the younger generation.*

**Keywords:** professional activity, science teacher, professional competence, educational process, information technology, training, training, information education.