

УДК 373.51:371.13

Наталія Пономарьова

ORCID ID 0000- 0002- 0172- 8007

кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри початкової, дошкільної та професійної освіти, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, вул. Валентинівська, 2, 61168 Харків, Україна, ponomna@gmail.com

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗІ ШКОЛЯРАМИ

У статті обґрунтовано спеціальні принципи підготовки майбутніх учителів інформатики до здійснення професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. Такі принципи відображають як особливості шкільного предмету «Інформатика», так і специфічність ІТ-галузі як сфери професійної орієнтації. Розкрито зміст принципу аксіологічної спрямованості, інтегрованості, прогностичності, інноваційності, опори на власний практичний досвід. Вказані принципи мають бути покладені в основу побудови моделі підготовки майбутніх вчителів інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності в системі вищої педагогічної освіти.

Ключові слова: інформатика; ІТ-спеціальності; підготовка учителів; принципи підготовки; професійна орієнтація.

Вступ. Мета шкільного курсу інформатики – формування і розвиток як предметної ІКТ-компетентності школярів, так і, передусім, ключових компетентностей учнів для забезпечення їх готовності до плідної та активної життєдіяльності в умовах сучасного інформаційного цифрового суспільства (Програма курсу «Інформатика», 2017, с. 4). Соціальне значення інформатики як предметної дисципліни, викладання якої має сприяти вирішенню проблеми успішного спрямування професійного самовизначення школярів на вкрай актуальні в суспільстві спеціальності ІТ-галузі є надзвичайно високим.

Тому невід'ємною складовою професійної підготовки майбутніх вчителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах має бути їх підготовка до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності (Пономарьова, 2017, с. 48). Видається особливо актуальним встановлення принципів такої підготовки – вихідних вимог, що обумовлюються як загальними закономірностями навчання, так і сучасними метою і завданнями підготовки

вчителів, та, врешті, забезпечують її ефективність (Лозова, 2002, с. 220–222).

В наукових працях Н. Апатової, Н. Балик, В. Бикова, Л. Білоусової, І. Булах, А. Верлана, Ю. Горошка, А. Гуржия, О. Гончарової, В. Дем'яненка, М. Жалдака, І. Іваськіва, В. Извозчикова, В. Клочко, В. Лапінського, М. Лапчика, Н. Морзе, В. Осадчого, К. Осадчої, Ю. Рамського, В. Руденко, С. Семерікова, Є. Смірної-Трибульської, О. Спіріна, Ю. Триуса, М. Шкіля та інших розкрито різні аспекти проблеми підготовки майбутніх вчителів інформатики до професійної діяльності, однак питання підготовки майбутніх вчителів інформатики до здійснення професійної орієнтації школярів залишилися поза увагою дослідників.

Основи підготовки майбутніх учителів до професійної орієнтації школярів досліджували І. Ареф'єв, В. Витязєв, В. Зінченко, С. Золотухіна, Г. Клімов, Є. Павлютенков, В. Рижов, В. Симоненко, М. Степаненков, Б. Ханжарова, В. Харламенко, М. Ховрич, Н. Шадієв, О. Негривода, Д. Завітренко, М. Чумак, І. Чорна, Г. Шліхта (Парховнюк) та інші.

Щодо підготовки майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності, то, ґрунтуючись на результатах науково-педагогічних досліджень вчених, можна виділити її загальні принципи. Такі принципи відображають сучасні загальнодидактичні підходи до методології підготовки майбутніх вчителів інформатики та мають певною мірою усталений зміст. До загальних можна віднести принципи послідовності, наступності та систематичності; науковості і актуальності (знань і професійних умінь); системності; зв'язку теорії з практикою; єдності наукової та навчальної роботи; свідомості, активності і самостійності студентів (Пономарьова, 2017, с. 268).

Разом із тим, розроблені в працях цих вчених психолого-педагогічні засади підготовки майбутніх вчителів до профорієнтаційної роботи зі школярами мають виключно узагальнений зміст і спрямування, не враховують специфіку конкретних професійних сфер професійної орієнтації, тенденції їх сучасного розвитку.

Мета статті – обґрунтувати зміст спеціальних принципів підготовки майбутніх учителів інформатики до роботи з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

Спеціальні принципи підготовки майбутніх вчителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності відображають як особливості самого шкільного предмету «Інформатика» з точки зору завдань профорієнтації, так і специфічність ІТ-галузі як сфери професійної орієнтації. На нашу думку, до таких можна віднести принципи: аксіологічної спрямованості, інтегрованості, прогностичності, інноваційності, опори на власний практичний досвід.

Принцип аксіологічної спрямованості у підготовці майбутніх вчителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності реалізується шляхом формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до названої проблеми. Професійна орієнтація школярів має виключне соціальне значення. Успішне професійне самовизначення випускників шкіл видається однією з необхідних умов у забезпеченні добробуту та стабільності суспільства, так і невід'ємною складовою успішної життєвої самореалізації особистості. З іншого боку, для вітчизняної економіки особливо значущим є укріплення

кадрового потенціалу саме ІТ-галузі (Карпенко, 2014, с. 56–58). Тому в процесі підготовки майбутнього вчителя інформатики необхідно передбачити створення умов для усвідомлення ним виключної ролі навчального предмету «Інформатика» у сприянні успішному професійному самовизначенню учнів в ІТ-галузі та власної відповідальності за його педагогічну підтримку.

Принцип інтегрованості полягає у забезпеченні підготовки майбутнього вчителя інформатики до професійної орієнтації школярів на два сучасні напрями розвитку професій ІТ-галузі. По-перше, на суто ІТ-спеціальності, які безпосередньо пов'язані з інженерією апаратного та програмного забезпечення – програмісти, системні адміністратори, фахівці з кібербезпеки, тестувальники тощо. Опанування вказаними професіями передбачає наявність особливих схильностей та здатностей, завчасне виявлення та розвиток яких покладається на вчителя інформатики. З іншого боку, в різних сферах людської діяльності неухильно зростає потреба у фахівцях «гібридних» професій (із прикладного застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в галузях) та нетехнічних професій (менеджерах проектів, HR-менеджерах, PR-менеджерах, контент-менеджери і т.п.). Необхідність проведення професійної орієнтації школярів в цьому ракурсі також потребує попередньої підготовки вчителя інформатики. Тому цілеспрямоване виокремлення та розгляд питань, пов'язаних із професійною орієнтацією школярів на ІТ-спеціальності, має відбуватися під час вивчення майбутніми вчителями усієї низки інформатичних дисциплін, опановуючи які вони матимуть змогу ознайомитися з усім спектром застосування інформаційно-комунікаційних технологій в різних видах професійної діяльності.

Виділення принципу прогностичності у підготовці майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи з школярами на ІТ-спеціальності зумовлено необхідністю сформулювати в нього мотиви, знання, уміння, навички та особистісні якості, що забезпечать в подальшому здійснення ним професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності з урахуванням динамічності світу ІТ-професій. Мобільність, швидкоплинність змін та неухильний прогрес в ІТ-індустрії вимагають у проведенні професійної орієнтації школярів враховувати не

стільки поточний стан і запити ринку праці, скільки тенденції та перспективи його розвитку. Це стосується і номенклатури професій, і змісту професійної діяльності, її форм, а також вимог, що висуваються до фахівців.

Невизначеність та варіативність умов подальшої педагогічної діяльності майбутнього вчителя інформатики в напрямку професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності обумовлює виокремлення принципу інноваційності його відповідної підготовки. Впровадження різних видів педагогічних інновацій до навчального процесу дозволить досягти поінформованості майбутніх вчителів інформатики про нові методи, форми та засоби, новаторські методики профорієнтаційної роботи, сприятиме усвідомленню необхідності запровадження ними педагогічних інновацій до власної профорієнтаційної роботи, стимулюватиме пошук майбутніми вчителями нових форм, методів та засобів її здійснення.

У сучасних умовах ефективність профорієнтаційної роботи зі школярами значно підвищується при залученні до її проведення широкого кола установ (центрів зайнятості та профорієнтації, вищих навчальних закладів відповідного профілю, ІТ- підприємств та ін.) та фахівців (спеціалістів-профорієнтаторів, співробітників профорієнтаційних підрозділів вищих навчальних закладів, представників ІТ- індустрії та ін.). Організація, координація та супроводження таких форм діяльності роботи вимагає спеціальних умінь від вчителя, опанування якими можливе лише через набуття власного досвіду різних форм спільної роботи. У процесі підготовки майбутніх вчи-

телів інформатики необхідно забезпечити їх особисту участь у проведенні профорієнтаційної роботи з учнями на ІТ-спеціальності в реальних умовах співпраці з навчальними закладами та установами. Реалізація принципу опори на власний практичний досвід дозволить завчасно, на практиці належним чином підготувати майбутніх учителів до такої діяльності, а набуття власного унікального досвіду дозволить розвинути здатність до критичного оцінювання змісту та результатів профорієнтаційної роботи, оцінювання власної підготовленості до здійснення такої діяльності.

Висновки. У переліку принципів підготовки майбутніх вчителів інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності можна виділити загальні (послідовності, наступності та систематичності; науковості і актуальності (знань і професійних умінь); системності; зв'язку теорії з практикою; єдності наукової та навчальної роботи; свідомості, активності і самостійності) та спеціальні принципи (аксіологічної спрямованості, інтегрованості, прогностичності, інноваційності, опори на власний практичний досвід).

Перспективи подальших досліджень. Принципи навчання є орієнтирами для визначення змісту, засобів, форм, методів організації підготовки студентів- майбутніх педагогів в системі вищої педагогічної освіти. Встановлені принципи мають бути покладені в основу обґрунтування та побудови в подальшому моделі підготовки учителів інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності.

Література

- Карпенко Н. В. Розвиток ІТ- галузі як складова зростання економіки України. *Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України*. 2014. № 2. С. 52–58. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV_2014_2_11 (дата звернення: 20.09.2017).
- Лозова В. І., Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання: Навчальний посібник. Харків: «ОБС», 2002. 375 с.
- Пономарьова Н. О. Аналіз стану підготовки майбутніх вчителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах України до роботи з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2017. № 7 (15). С. 45–48. doi: 10.15587/2519–4984.2017.107978.
- Пономарьова Н. О. Принципи підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2017. № 5(2). С. 256–269. URL: <http://pptma.dn.ua/files/2017/5-2/25.%20Ponomarova%20s.%20256-269.pdf> (дата звернення: 20.09.2017).

Програма курсу «Інформатика» (5–9 класи загальноосвітніх навчальних закладів). URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> (дата звернення: 20.09.2017).

References

- Karpenko, N. V. (2014). Rozvytok IT– haluzi yak skladova zrostannya ekonomiky Ukrainy [Development of IT-branch as a constituent of economic growth in Ukraine]. *Visnyk Akademii pratsi i sotsialnykh vidnosyn Federatsii profspilok Ukrainy*, 2, 52–58. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV_2014_2_11 (ukr).
- Lozova, V. I., Trotsko, H. V. (2002). *Teoretychni osnovy vykhovannya i navchannya: Navchal'nyy posibnyk [Theoretical foundations of education and training: Textbook]*. Kharkiv, Ukraine: «OVS» (ukr).
- Ponomarova, N. O. (2017). Analiz stanu pidhotovky maybutnikh vchyteliv informatyky u vyshchych pedahohichnykh navchal'nykh zakladakh Ukrainy do roboty z profesiynoyi oriyentatsiyi shkolyariv na IT-spetsial'nosti [The analysis of the state of the preparation of the future teachers of informatics in higher pedagogical educational institutions for the career guidance of pupils on IT-specialties]. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 7 (15), 45–48. doi: 10.15587/2519-4984.2017.107978 (ukr).
- Ponomarova, N. O. (2017). Pryntsypy pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky do profesiynoyi oriyentatsiyi shkolyariv na IT-spetsial'nosti [The principles of training future teachers of computer studies for pupils' professional orientation to IT-speciality]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty*, 5 (2), 256–269. Retrieved from <http://pptma.dn.ua/files/2017/5-2/25.%20Ponomarova%20s.%20256-269.pdf> (ukr).
- Prohrama kursu «Informatyka» (5–9 klasy zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladiv) [Program of the course «Informatics» (5–9 classes of secondary schools)]*. Retrieved from: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> (ukr).

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ СО ШКОЛЬНИКАМИ

Пономарёва Наталья, кандидат педагогических наук, доцент,
докторант кафедры начального, дошкольного и профессионального образования,
Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды,
ул. Валентиновская, 2, 61168 Харьков, Украина, ponomna@gmail.com

В статье обоснованы специальные принципы подготовки будущих учителей информатики к осуществлению профессиональной ориентации школьников на IT-специальности. Такие принципы отражают как особенности школьного предмета «Информатика», так и специфичность IT-отрасли как сферы профессиональной ориентации. Раскрыто содержание принципа аксиологической направленности, интегрированности, прогностичности, инновационности, опоры на собственный практический опыт. Указанные принципы должны быть положены в основу построения модели подготовки будущих учителей информатики к профориентационной работе со школьниками на IT-специальности в системе высшего педагогического образования.

Ключевые слова: IT-специальности; информатика; подготовка учителей; принципы подготовки; профессиональная ориентация.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES FOR FUTURE IT TEACHERS TRAINING FOR PROFESSIONALLY-ORIENTED WORK WITH PUPILS

Ponomarova Nataliia, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor, Doctoral Candidate of the Elementary, Pre-school and Professional Education Department, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, 2 Valentynivs'ka Str., 61168 Kharkiv, Ukraine, ponomna@gmail.com

The social value of Computer Studies as a subject, which teaching should contribute to solving the problem of successful targeting of professional self-determination of schoolchildren on the most urgent in society, the specialty of IT industry, is extremely high. Therefore, an integral part of the professional training of future teachers of informatics in higher educational institutions should be their preparation for the career guidance of pupils on the IT specialty.

Based on the results of scientific and pedagogical research of scientists, one can single out general principles of the same preparation. Such principles reflect the current general-didactic approaches to the methodology of the training of future teachers of informatics and have somewhat consistent content. The general principles include consistency, continuity and regularity; scientific and actuality (knowledge and professional skills); systematic; connection theory with practice; the unity of scientific and educational work; consciousness, activity and self-determination of students. At the same time, developed in the writings of scientists, psychological and pedagogical principles of training future teachers to work with career guidance of pupils are extremely generic meaning and direction, do not address the specifics of specific professional areas of vocational guidance, trends of modern development.

The purpose of the article is to justify the content of specific principles of preparing future teachers of informatics to career guidance of pupils on IT-specialty. The special principles of the preparation of future teachers of informatics to the career guidance of pupils on IT-specialty reflect as the features of the school subject «Computer Studies» in terms of career guidance, as a specificity of the IT-industry as a sphere of professional orientation. In our opinion, such can include the principles: axiological orientation, integration, prognostics, innovation, and reliance on the own practical experience.

Principles of preparation are guidelines for determining the content, means, forms, methods of organizing such training. The above principles should be placed on the basis of constructing a model for the preparation of future teachers of informatics for career guidance work with pupils on the IT-specialty in the system of higher pedagogical education.

Key words: *career guidance; Computer Studies; IT specialties'; principles of preparation; teacher training.*

*Стаття надійшла до редакції 22.12.2017
Прийнято до друку 26.04.2018*