

Використані джерела

1. Бех І.Д. Принципи сучасної освіти [Текст] / І.Д. Бех // Педагогіка і психологія. — 2005. — №4. — С. 5–27.
2. Вовк С. Цілісне світобачення й світорозуміння в міждисциплінарному контексті синергетики // Філософські науки. — 2008. — Вип. 1. — С. 3–9.
3. Кремень В. Підготовка вчителя в умовах переходу загальноосвітньої школи на новий зміст, структуру і 12-річний термін навчання // Вища школа. — 2003. — №1. — С. 3–11.
4. Куліненко Л. Б. Компетентнісний підхід до планування результатів навчання і синергізм навчальних впливів / Л. Б. Куліненко // Український педагогічний журнал. — 2016. — №3. — С. 59–65.
5. Куліненко Л. Формування нової конфігурації знань як відповідь на виклики інформаційної епохи / Л. Куліненко // Нова парадигма: Журнал наукових праць / [гол. ред. В.П. Бех]. — К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. — Випуск 113. — С. 52–63.
6. Лапінська І.А., Лапінський В.В. Мотивація навчальної діяльності та можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальних закладах інтенсивної педагогічної корекції. // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. Випуск 5. Збірник наукових праць. Київ НПУ ім.М.П. Драгоманова. 2002. — С. 306–313.
7. Національний освітній глосарій : вища освіта / М-во освіти і науки України, НАПН України ; [авт.-укл.: І. І. Бабин, Я. Я. Болюбаш, А. А. Гармаш та інш.]. — К.: Плянди, 2011. — 100 с.
8. Педагогічна практика: компетентнісний підхід / Л. Куліненко // Вища освіта України. Теоретичний та науково-методичний часопис / [гол. ред. В.П. Андрущенко]. — К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. — №1. — С. 63–68.
9. Стрижак О. Є. Онтологічний підручник — парадигма формування інтерактивної системи знань у навчальному процесі // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2016. — №7. — С. 7–17.
10. The Key Competences for Lifelong Learning — A European Framework is an annex of a Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning that was published in the Official Journal of the European Union on 30 December 2006/L394. [Електронний ресурс]. — Режим доступу :http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf.
11. Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning [Електронний ресурс]. — Режим доступу :<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:EN:PDF>.



УДК [378.147.88]:37.048.45

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНИЙ АСПЕКТ У ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

Пономарьова Наталія Олександрівна,

докторант кафедри теорії та методики професійної освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, кандидат педагогічних наук, доцент, ronotna@gmail.com.



Анотація. Стаття присвячена аналізу досвіду кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди щодо проведення профорієнтаційної роботи зі школярами на IT-спеціальності та презентації розробленої експериментально впровадженої авторською навчальною програмою практики з інформаційних технологій для студентів-майбутніх учителів інформатики.

Ключові слова: професійна орієнтація, IT-спеціальності, підготовка майбутніх учителів інформатики, практика з інформаційних технологій.

IT-галузь має виняткове значення для розвитку економіки України. Так, за оцінками експертів, очікується, що до 2020 року сукупні податкові надходження до бюджету країни від галузі складуть близько 36 мільярдів гривень, а внесок IT-індустрії до ВВП досягне 5,7% [1]. Вітчизняна IT-сфера відчуває гостру потребу у високоякісних кадрах, а IT-професії відкривають для молоді великі перспективи й можливості щодо успішної професійної самореалізації, проте випускники шкіл виявляються неготовими до свідомого вибору професії в IT-галузі [1, 2]. Тому постають актуальними питання сучасного переосмислення змісту, форм та методів профорієнтаційної роботи на IT-спеціальності зі школярами. Виходячи з того, що головним організатором і безпосереднім втілювачем профорієнтаційної роботи на IT-спеціальності з учнями загальноосвітніх шкіл є вчитель інформатики, то його належна підготовка до цієї роботи є значущим завданням професійної педагогічної освіти.

Кафедрою інформатики Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди з 2010 року започатковано низку проектів, що передбачають проведення цілеспрямованої профорієн-

таційної роботи з учнями шкіл міста Харкова і Харківської області. Попри те, що на кафедрі відбуваються традиційні університетські дні відкритих дверей, за участю школярів кафедрою проводяться предметні тижні інформатики, студентські й учнівські конференції і читання, конкурси авторських програмних розробок, засідання дискусійного англomовного клубу «Science around us», конкурси-марафони з програмування для школярів «Задача тижня», майстер-класи та тренінги для учнів і вчителів, виїзні профорієнтаційні зустрічі й індивідуальні і групові консультації з учнями та вчителями інформатики Харківського регіону тощо [3]. Зауважимо, що до підготовки та реалізації усіх профорієнтаційних проєктів кафедри активно залучаються студенти-майбутні учителі інформатики.

На кафедрі інформатики розроблена і з 2014 року експериментально впроваджена навчальна програма практики з інформаційних технологій, мета якої — формування у студентів умінь і навичок застосування інформаційно-комунікаційних технологій у профорієнтаційній роботі на IT-спеціальності з учнями основної і старшої школи [6].

Практика розрахована на студентів спеціальності «Інформатика» освітнього рівня «Бакалавр» 4-го року навчання, термін практики — 1 тиждень, навчальне навантаження студентів складає 1,5 кредити ЄКТС (45 годин), форма підсумкового контролю результатів навчання — залік.

Відповідно до програми, зміст навчальної дисципліни структурований за такими модулями й темами:

Модуль 1. Організаційно-настановчий блок

1. Ознайомлення студентів з метою і завданнями практики, графіком роботи, особливостями організації самостійної роботи.

2. Постановка індивідуальних завдань і визначення форм звітності.

Модуль 2. Профорієнтаційна робота вчителя інформатики на ІТ-спеціальності в основній та старшій школі

1. Складові професійної орієнтації на ІТ-спеціальності.

2. Інформаційні ресурси мережі Інтернет з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

3. Використання веб-технологій для організації групової профорієнтаційної роботи з учнями основної та старшої школи.

4. Виконання індивідуальних завдань.

5. Самостійна робота.

Модуль 3. Засоби профорієнтаційного інформування про ІТ-спеціальності учнів основної та старшої школи

1. Професіографія ІТ-спеціальностей.

2. Поняття інфографіки і засоби її створення. Профорієнтаційна інфографіка.

3. Виконання індивідуальних завдань.

4. Самостійна робота.

Модуль 4. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для проведення профорієнтаційної діагностики учнів основної та старшої школи на ІТ-спеціальності

1. Методики профорієнтаційного відбору і діагностики на ІТ-спеціальності.

2. Особливості розробки автоматизованих засобів проведення профорієнтаційної діагностики учнів основної та старшої школи на ІТ-спеціальності.

3. Виконання індивідуальних завдань.

4. Самостійна робота.

Модуль 5. Методика організації тренінгів з професійної орієнтації учнів основної та старшої школи на ІТ-спеціальності з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій

1. Тренінг як форма профорієнтаційної роботи на ІТ-спеціальності з учнями основної та старшої школи.

2. Розробка тренінгів для учнів основної та старшої школи на ІТ-спеціальності з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

3. Проведення тренінгів з професійної орієнтації з учнями основної та старшої школи на базі загальноосвітніх навчальних закладів).

4. Виконання індивідуальних завдань.

5. Самостійна робота.

Модуль 6. Захист індивідуальних звітів

1. Презентація та захист студентами звітів з практики з інформаційних технологій.

2. Підготовка та захист звітної документації.

Таким чином, практика передбачає вивчення студентами складових профорієнтаційної роботи на ІТ-спеціальності з учнями основної та старшої школи; їх ознайомлення з інформаційними ресурсами мережі Інтернет для профорієнтації учнів основної та старшої школи на ІТ-спеціальності; опанування студентами веб-технологій організації групової з учнями основної та старшої школи з профорієнтації на ІТ-спеціальності; вивчення можливостей інфографіки для здійснення профорієнтаційної інформації учнів основної та старшої школи; засвоєння особливостей розробки автоматизованих засобів профорієнтаційної діагностики учнів основної та старшої школи; опанування специфікою використання тренінгових форм профорієнтаційної роботи з учнями основної та старшої школи на ІТ-спеціальності.

Зауважимо, що особливістю самої практики є безпосереднє використання в її проведенні тренінгових методик, що традиційно викликає значний інтерес студентів та сприяє успішному виконанню завдань практики (рис. 1). Кожен з днів практики проходить у формі тренінгу, присвяченого конкретній темі. Основними перевагами запровадження під час практики такого інтерактивного методу навчання є, на нашу думку, можливість «занурити» студентів-учасників до проблеми, що ставиться; пробудження в них пізнавальних інтересів, стимулювання мотивації, активізація пізнавальної діяльності; створення умов для ефективної взаємодії студентів-учасників з викладачем-тренером та між собою; можливість одержання негайного зворотного зв'язку між учасниками; підтримка сприятливої психологічної атмосфери та ін.



Рис. 1. На фото — підготовка студентами матеріалів до практики

За всіма змістовими модулями практики передбачено виконання студентами-практикантами індивідуальних завдань (рис. 2), зміст яких уточнюються в робочій програмі практики.

За результатами практики відбувається підготовка і захист індивідуальних звітів, наразі до обговорення проміжних і підсумкових результатів практики запрошуються викладачі кафедри інформатики, студенти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Захист індивідуальних звітів студентів відбувається у формі відкритої конференції (рис. 3).



Рис. 2. На фото — презентація індивідуальних робіт практикантів

Привертає увагу той факт, що 72% студентів зазначили в анкетах, що до проходження практики їх знання й уміння щодо здійснення профорієнтаційної роботи зі школярами були або на початковому рівні, або взагалі відсутні. Зауважимо, що після завершення практики 96% студентів свої знання й уміння оцінили як такі, що є на достатньому чи, навіть, на високому рівні. Аналіз зведених порівняльних результатів вивчення якості знань студентів (повноти, глибини, рівня засвоєння) і сформованості у них спеціальних умінь щодо проведення профорієнтаційної роботи на ІТ-спеціальності з учнями основної та старшої школи засвідчили позитивну тенденцію підвищення всіх показників успішності навчання.



Рис. 3. На фото — практиканти — учасники конкурсу-захисту інфографіки «Світ ІТ-професій»

Одним із важливих індивідуальних завдань, що виконують студенти під час практики з інформаційних технологій, є проведення ними особисто профорієнтаційних тренінгів зі старшокласниками й учнями основної школи.

Можливість апробувати власні нароби в реальних умовах навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі надає практиці особливої значущості й обумовлює надзвичайно відповідальне ставлення студентів-практикантів до виконання завдань практики (рис. 4). Як показують підсумкові опитування студентів за результати практики, саме такі форми професійної підготовки спонукають їх до неформального, творчого та свідомого ставлення до навчання — 100% студентів схвалили змістовність і практичну спрямованість представленої форми навчальної діяльності.



Рис. 4. На фото — підведення підсумків тренінгу з учнями в школі

Так, наприклад, у жовтні 2016 року на базі Харківської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №142 студентами 4-го курсу було проведено тренінги з професійної орієнтації на ІТ-спеціальності для учнів 8–10-х класів. Для проведення тренінгів учні були об'єднані у тренінгові групи (10–12 осіб), для кожної з яких відповідно до вікових особливостей студенти-тренери підготували окремі плани-конспекти та комплекти тренінгових матеріалів. Тривалість тренінгів — 45 хвилин, структурою тренінгів передбачалося проведення вступної частини (знайомства, оголошення правил, формулювання очікувань), основної частини (інтерактивних профорієнтаційних вправ та ігор (рис. 5), профорієнтаційної діагностики) та завершальної частини (рефлексії та підведення підсумків).



Рис. 5. На фото — виконання учнями профорієнтаційних вправ у школі

Опитування учнів шкіл, що проводилися після завершення тренінгів, підтвердили доцільність проведення таких профорієнтаційних заходів і їх позитивний вплив на формування готовності школярів до свідомого вибору професії (рис. 6).

98% учнів, що взяли участь у тренінгах оцінили їх як корисну й цікаву для них форму профорієнтаційної роботи. 87% школярів вказали в анкетах, що взагалі відчують брак знань про сучасні види професійної діяльності (зокрема, й про ІТ-професії), 48% учнів до початку тренінгів виявилися мало обізнаними у шляхах вибору успішного вибору професії. 95% опитованих зазначили, що в ході тренінгів одержали но-



Рис. 6. На фото — профорієнтаційна гра з учнями в школі

ву для них профорієнтаційну інформацію, а 78% вказали бажання отримати її в подальшому допомогу у питаннях професійного самовизначення (рис. 7).

Отже, профорієнтаційна робота вчителя інформатики зі школярами сприятиме їх успішному професійному самовизначенню, що є як невід’ємною складовою їх успішної життєвої самореалізації, так і, в подальшому однією з необхідних умов забезпечення добробуту і стабільності суспільства. Разом з тим, порівняно сталі й традиційні підходи до проведення профорієнтаційної роботи зі школярами виявляються такими, що взагалі не повною мірою відповідають вимогам та особливостям сучасного інформаційного суспільства [7]. Їх неефективність певною мірою пояснює втрату інтересу та неналежну увагу вчителів до профорієнтаційної роботи з учнями, що підтверджується чималою кількістю досліджень [8, 4]. Оновлення теоретичних й методичних засад профорієнтаційної роботи у загальноосвітніх навчальних закладах постає актуальною психолого-педагогічною проблемою. Провідна роль вчителя інформатики у професійній орієнтації старшокласників на ІТ-спеціальності обумовлює необхідність його відповідно спеціальної підготовки та розробки й впровадження її нових практичних методик. Залучення студентів вищих педагогічних навчальних за-



Рис. 7. На фото — «Карта вражень» учнів за підсумками тренінгу

кладів до активних методів і форм профорієнтаційної роботи, на нашу думку, є не лише одним із шляхів вирішення проблеми їх підготовки до здійснення професійної орієнтації учнів, а й в цілому дозволяє забезпечити належний рівень готовності майбутніх учителів до здійснення професійної діяльності.

* * *

Пономарєва Н. А. Профорієнтаційний аспект в практиці підготовки майбутнього вчителя інформатики

Анотація. Стаття присвячена аналізу опыта проведення кафедрой інформатики Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди профорієнтаційної роботи со школьниками на ІТ-спеціальности и презентації розробленої и експериментально внедреної учебної програми практики по інформаційним технологіям для студентів-будущих учителів інформатики.

Ключевые слова: професійна орієнтація, ІТ-спеціальности, підготовка майбутніх учителів інформатики, практика по інформаційним технологіям.

* * *

Ponomarova Nataliia. Aspect of professional orientation in practice of training of future teachers of informatics

Abstract. In article is analyzed the experience of the Department of Informatics of G. S. Skovoroda Kharkov National Pedagogical University about professional orientation with pupils on IT-specialties and is presented the curriculum of practices of information technologies, worked out and experimentally implemented for learning of students, future teachers of informatics.

Keywords: professional orientation, IT- specialty, training of future teachers of informatics, the practice of information technologies.

Література

1. Актуальні питання та перспективи кадрового забезпечення ІТ-сфери в Україні. Аналітична записка. - [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1519/>.
2. Гуржій А. М. Взаємозв'язок інформатизації суспільства й системи освіти / А. М. Гуржій, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї, — №8. — 2015. — С. 5–9.
3. Кафедра інформатики. Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://kafinfo.org.ua/>.
4. Негривода О. О. Підготовка майбутніх учителів професійно орієнтаційної роботи зі старшокласниками : [Текст] : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук. Спец. 13.00.04 «Теорія і— Одеса , 2012. — 20 с.
5. Нужный Виталий. Украинское IT в цифрах: индустрия достоялась как ключевая для экономики Украины [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://dou.ua/lenta/columns/it-in-figures/>.
6. Пономарьова Н. О. Практика з інформаційних технологій як форма підготовки майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної роботи зі старшокласниками на ІТ-спеціальности. / Н. О. Пономарьова // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя : зб. наук. пр. /ред. кол. Л. І. Білоусова та ін. — Х., 2015. — Вип. 13. — С. 97–101.
7. Пономарьова Н. О., Білоусова Л. І. Специфіка професійної орієнтації молоді в сучасний період розвитку суспільства / Н. О. Пономарьова, Л. І. Білоусова // Народна освіта: [електр. наук. фахове видання]. — К., 2016. — №2(29). — Режим доступу : http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4037.
8. Шліхта Г. О. Підготовка майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної роботи із старшокласниками в сучасному інформаційному просторі: [Текст] : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд.пед.наук. Спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» // Г. О. Шліхта; — Житомир, 2009. — 20 с.