

УДК 378.14: [371.13: 004] +372.851.9

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПЛАНУВАННЯ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Куліненко Лілія Борисівна,

професор кафедри технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін Ізмаїльського державного гуманітарного університету, доктор філософських наук, професор, lilik45@mail.ru.



Анотація. У статті розглянуто проблему формування змісту навчання інформатики з урахуванням потреб суспільства, забезпечення неперервності навчання суб'єкта, якого навчають, і якості підготовки суб'єкта, який навчає. Обґрунтовується необхідність застосування системного підходу до планування змісту навчання інформатики на рівнях загальноосвітнього навчального закладу і вищого навчального закладу, який готує вчителів. Описано систему підходів, яка може бути підґрунтям побудови ієрархії змісту, засобів і форм навчання інформатики.

Ключові слова: інформатика, педагогічна модель знань, компетентнісний підхід, майбутній учитель.

Незважаючи на безумовну очевидність необхідності посилення уваги до формування готовності громадян інформаційного суспільства використовувати інформаційні технології та бути їх творцями, в системі освіти України продовжується дискусія щодо цілей і змісту навчання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах, особливо у старшій школі, інформатизації системи навчання в цілому, змісту навчання інформатики й інформаційних технологій навчання майбутніх учителів усіх предметів. Парадоксальним можна вважати загальне схвалення впровадження інформаційних технологій у навчання й недостатню увагу до необхідності створення передумов виконання системою освіти суспільного замовлення на інформаційно-технологічну складову готовності особи до продуктивної діяльності у суспільстві недалекого майбутнього. Слід зазначити, що Україна ніні ще не втратила перспектив уважатися індустріально й інформаційно розвинутою, запорукою її розвитку може бути інформатизація суспільства, створення передумов до розвитку виробництва продуктів з максимально можливою наукоємністю. Зазначене можливе лише за умов створення ефективної системи формування компетентності молоді в галузі інформатики й інформаційних технологій.

На думку В. Кременя, висловлену ще на початку реформування освіти України, нині суспільство вимагає формування особистості вчителя спроможного бути «людиною, яка супроводжує процес самопізнання і саморозвитку дитини, скеровує і динамізує його відповідно до конкретних сутнісних задатків кожної людини. Формувати готовність учителя до цілісного вивчення дитини і готовність, викладаючи конкретний предмет, забезпечувати системний розвиток дитини, **системне бачення** нею світу, **готовність** органічно поєднувати навчальний і виховний процес» [4, с. 4]. Поняття єдності світу, єдності і системності наукових знань і необхідності саме такого підходу до навчання розкриті у роботах В. Андрущенка, С. Гончаренка, Я. Лернера, О. Савченко, М. Ярмаченка. Єдність світу й системність наукових знань про нього вказують на те,

що й особистісна система (модель) знань, яка разом з результатами цілеспрямованого виховання є підґрунтям компетентностей особи, найбільш ефективно може бути сформована шляхом системного бачення цілей і змісту навчання/виховання, застосування до їх формування результатів аналізу майбутньої суспільно корисної діяльності суб'єкта навчання.

Суттєве збільшення обсягу знань людства протягом останніх десятиліть зробило неефективним екстенсивний підхід до планування результатів навчання у будь-якій ланці освіти, побудови навчання тільки на предметних засадах. Хибність і недостатність екстенсивної побудови процесу навчання підтверджується й тим, що навіть за максимально можливого засвоєння змісту навчання кожного предмету (дисципліни у ВНЗ), суб'єкт навчання не завжди сприймає його як необхідну складову вимог суспільства до власної особи [4], тобто спрацьовують тільки зовнішні (локальні, ситуативні) чинники мотивації навчання, які можна узагальнити приблизно так: «намагаюсь навчатись краще для того, щоб отримати кращу оцінку, добре відношення вчителя» [6]. Особливо зазначене вище можна застосувати до навчання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах і навчання інформатики й інформаційних технологій майбутніх учителів. Компетентнісний підхід до цілепокладання у педагогічному процесі за своєю суттю передбачає перетворення зовнішніх, темпорально локальних мотиваційних мотивів на внутрішні, які можна узагальнити подібним чином: а) «намагаюсь навчатись краще для того, щоб знайти достойне місце у житті», б) «намагаюсь вчитись краще, бо це цікаво» [6]. Залишаючи за межами обговорення тезу щодо зовнішності формулювання а), обговорення якої триватиме доти, доки досліджуватимуться життєві шляхи й педагогічна спадщина великих українських педагогів А. Макаренка (перспективні лінії розвитку особистості) і В. Сухомлинського (готувати дитину до життя), можна зазначити, що формулювання б) також вимагає особливого дослідження, оскільки допитливість, намагання пізнати світ, апріорі притаманне дитині дошкільного і молодшого

шкільного віку, досить просто загальмовується за відсутності позитивного підкріплення.

Отже планування результатів навчання і навчально-виховного процесу на засадах компетентнісного підходу має передбачати необхідність доповнення знаннєвого і діяльнісного компонентів складниками, які б надавали можливість формувати й оцінювати готовність суб'єкта навчання до ефективної професійної діяльності в інформатизованому суспільстві, його компетентність як фахівця і людини. Перетворення зовнішніх мотиваційних чинників навчальної діяльності можна інтегрувати як засіб формування перспективних ліній розвитку й діяльності особистості шляхом інтеріоризації процесів, що відбуваються внаслідок педагогічних впливів. Вирішення зазначеної проблеми можна знайти на шляху поєднання знаннєвого, діяльнісного й емоційного складників системи навчання, застосування синергетичного підходу до проектування змісту і форм навчання.

У теорії навчання поняття «освіта» зазвичай вживається в трьох основних значеннях:

1) як процес інтелектуальної підготовки особистості до умов життя в суспільстві шляхом засвоєння систематизованих знань і формування на їх основі навичок, умінь і світогляду;

2) як результат процесу навчання та рівень досягнення освіченості, сформованості вмінь і навичок;

3) як сукупність навчально-виховних настанов.

У останньому аспекті, на думку І.Д. Бега, особливе значення має категорія «ставлення» в контексті розвитку образу «Я» особистості [1, С.22]. Ця категорія є ключовою для формування й розвитку особистості учня в педагогічному процесі, оскільки в ній розкривається становлення смислового зв'язку, єдність навчально-пізнавальної та суспільно корисної діяльності особи, позитивна спрямованість його ціннісних орієнтацій. У особистісно орієнтованому навчанні важливу роль відіграють гуманні стосунки між його учасниками: «...Гуманне ставлення — це ставлення перехідне від взаємин за потребою до взаємин за сформованим гуманним мотивом», тому що «в центрі гуманного педагогічного процесу має бути не метод, не спосіб, а сама дитина, її почуття, переживання і проблеми» [1, С.23].

Формування змісту навчання не може відбуватися без урахування жодного із зазначених аспектів, надто тоді, коли формується зміст навчання інформатики, оскільки одним із важливих результатів навчання інформатики є формування загальнолюдських компетентностей, зокрема — здатності до інтеперсональної комунікації, опосередкованої сучасними технічними засобами.

Психодидактичні особливості, які виявляються на кожному ступені навчання інформатики, визначаються, з одного боку, особливостями суб'єктів навчання, з іншого — прикладною значущістю знань, умінь і навичок, які мають вони набути для формування предметної, ключової і професійної компетентностей. Прикладна значущість набутого має бути сприйнята і прийнята особою. Слід окремо зазначити, що від прийняття суб'єктом навчання тези щодо прикладної

значущості результатів навчання на певному етапі, певної навчальної дисципліни значною мірою залежить мотивація навчання. Отже, апперцепція процесу навчання залежить важливості для суб'єкта результатів цього процесу, і навпаки — результат навчання залежить від наявності психологічної установки на корисність засвоєння певного навчального матеріалу.

Як важливе завдання професійної підготовки можна виокремити формування інформаційно-комунікаційної компетентності як ключової, яка забезпечує новий рівень сприймання суб'єктами навколишнього світу, надбань суспільства, зокрема — в галузі культури й мистецтва. Метою навчання інформатики майбутніх учителів технологій є формування не тільки предметних компетентностей, але й компетентностей ключових, які згодом дадуть їм можливість підвищувати свою професійну компетентність, опановувати нові знання, підтримувати й удосконалювати свою кваліфікацію протягом всього життя.

Важливими стають світоглядно-філософські засади практичної підготовки майбутніх педагогів, які ґрунтуються на принципі світоглядного плюралізму та положенні щодо коеволюційних детермінант світогляду; визнанні сенсожиттєвих ознак сучасних гуманістичних стратегій та інновацій як головного критерію й імперативу утвердження особистості, розумінні творчості як архетипу її життєдіяльності. З цього погляду навчання інформаційних технологій має забезпечити не просто формування ключової компетентності, яку умовно можна назвати «здатність до навчання протягом життя», а формування ставлення до полікультурного оточення як необхідної складової розвитку суспільства. На формування зазначеної складової особистості учителя позитивно впливає розуміння необхідності критично сприймати й ефективно використовувати відомості, отримані з різних за походженням, ідеологічним спрямуванням, етнічними та мовними особливостями джерел. І навпаки, зазначена здатність позитивно впливає на глибину й широту отримуваних особистістю знань.

У процесі формування суспільства знань все більш рельєфно проявляється їх синергетичний характер. Це природно, оскільки різні узагальнюючі підходи (особливо багатофакторні чи комп'ютерно-математичні), використовуючи синергетичну термінологію, поступово формують необхідні передумови побудови предметних багатофакторних моделей, здатних більш ефективно розкривати онтологічні [9] та філософсько-методологічні засади [2] необхідного нині синтезу природничо-наукового і гуманітарного знання, виправляючи й компенсуючи недоліки одновекторного світобачення, які надзвичайно важко виявити, а тим більше подолати, не входячи за межі ідей і уявлень, методів і підходів класичної методології [8].

Звернення до поняття компетентності як мети навчання можна вважати суттєвим кроком до нового бачення результатів навчання на всіх рівнях освіти. Планування і визначення змісту навчання інформатики на рівнях загальноосвітнього навчального закладу і вищого навчального закладу, який готує вчителів галузі «Технології», до якої власне належить і



Рис.1. Узагальнене подання процесу і результату системного добору змісту навчання

шкільний предмет «Інформатика», має відбуватися з урахуванням викладеного вище.

Педагогічна модель знань (особливо та її частина, що відображає наукову галузь «інформатика»), яка пропонується для засвоєння і наступного відтворення у професійній діяльності вчителями, має задовольняти певні вимоги, які можна сформулювати, проєктуючи традиційні принципи дидактики на вимоги сучасного суспільства. Компетентнісний підхід при цьому має відобразитися у змісті навчання шляхом акцентування уваги на **максимально можливій системності** знань, виокремленні результатів навчання, спрямованих на створення базису для наступного самонавчання і саморозвитку як пріоритету.

Для учнів загальноосвітніх навчальних закладів формування ПМЗ формально детерміновано нормативними документами (чинним Стандартом освіти, рекомендованою МОН України програмою відповідного навчального предмета). Разом з тим слід урахувати, що галузь ІТ розвивається суттєво швидше, ніж інші галузі (принаймні — не повільніше, ніж навчаються учень і студент. Для усвідомлення зазначеного достатньо проаналізувати дискусії, які ведуться щодо вибору мов програмування для вивчення в основній школі. Більшість висловлювань за вивчення найсучасніших мов і систем програмування аргументуються тим, що певна мова найбільше використовується для кодування, програмний код, отриманий у певній системі програмування, є максимально ефективним тощо. При цьому не враховується, що до того, як розпочати брати участь у створенні суспільно корисного продукту (програмування як форми суспільно корисної діяльності), особа (майбутній програміст, кодер) має принаймні закінчити загальноосвітній навчальний заклад, отримати ступінь бакалавра в певній галузі. За цей час (5–8 років, якщо йдеться про навчання програмування з п'ятого класу) може виникнути не одна, а кілька нових систем і мов програмування, а ті, що використовувалися, стануть непотрібними. Ще більший часовий лаг має підготовка вчителя — треба додати принаймні ще три — чотири роки навчання у виші для отримання принаймні диплома бакалавра.

Як показують результати ретроспективного аналізу, прогнозування розвитку програмної складової ІТ на термін, більший за три — чотири роки є досить проблематичним, особливо щодо мов і систем програмування. Дійсно, деякі мови й системи програмування залишаються актуальними вже більше 30 років — це мови родини С, система програмування і мова Visual Basic, мова Паскаль у її різних поданнях і системах програмування. Протягом цього часу виникали нові мови програмування, частина з яких втратила актуальність, а частина — знайшла свою нішу й використовується.

Разом з тим, досі залишається незмінною умовна (та, що використовується як модель для програмування більшістю мов високого рівня) архітектура комп'ютера. У теорії інфокомунікацій незмінними залишаються підходи К. Шеннона до визначення властивостей каналу передавання даних і наслідки з теоремами Котельникова для ліній зв'язку, незважаючи на те, що системи цифрового зв'язку засновані вже не на комутації каналів, а на комутації пакетів даних. Отже обов'язковим компонентом змісту навчання як об'єкти вивчення мають залишатися: програмно керований автомат, фон нейманівська архітектура, фізичні й арифметичні основи цифрової техніки та ще певна кількість незмінних (на час формування змісту, з урахуванням перспективи) складових, визначити які маємо у процесі формування (модифікування) змісту освітньо-кваліфікаційних характеристик (ОКХ) фахівців.

Специфіка навчання вчителів і визначення їх ОКХ визначає необхідність враховування того, що кінцевий результат їхньої професійної діяльності відтерміновано на досить великий часовий проміжок. Тому слід зазначити, що при визначенні змісту навчання майбутнього вчителя технологій (у т.ч. інформаційних, оскільки інформатика як навчальний предмет ЗНЗ належить до галузі «Технології»), маємо керуватися не відображенням результату навчання інформатики у ЗНЗ, яке можна частково схарактеризувати як: «кодувальник, який вміє писати код популярною мовою», атаким відображенням: «програміст, який уміє описати алгоритм природньою мовою (і/або подати його графічно) і швидко освоїти будь-яку нову мову (систему) програмування». Отже, слід планувати зміст і процес навчання таким чином, щоб сформувати у майбутнього вчителя не просто здатність до lifelong learning, а ще й спроєктувати цю здатність на своїх учнів.

Педагогічна модель знань (ПМЗ), зокрема модель відтворення в ній галузі ІТ як підсистеми, має враховувати динаміку розвитку знань і технологій, тому що як для майбутнього вчителя, так і для учня як суб'єкта, на який буде спрямована професійна діяльність учителя, важливе науково обґрунтоване виокремлення й ранжування пріоритетів складників ПМЗ, запропонованої для засвоєння суб'єктами навчання. Особливо слід виокремити компонент «здатність описати алгоритм природньою мовою», оскільки формування уміння зв'язно і зрозуміло висловлювати свою думку є підґрунтям однієї з важливих ключових компетентностей, визначеної у рамковому документі

Європарламенту The Key Competences for Lifelong Learning [10] — Communication in the mother tongue — спілкування рідною мовою. Важливість цього компонента полягає в тому, що його формування супроводжується формуванням загальнодумисленневихздатностей, загальним розвитком людини.

Дві інші ключові компетенції, описані у згаданому вище документі: Mathematical competence and basic competences in science and technology — математична компетенція і базові компетенції в основах наук і технологій і Digital competence — цифрова компетенція також формуються у процесі навчання інформатики і технологій. Вчитель має бути готовим до виконання зазначених завдань, більше того, має мати сформованою в себе готовність до навчання протягом життя як запоруку здатності до професійної діяльності у швидкозмінному світі.

Система професійних компетентностей учителя технологій базується на вимогах освітньо-професійної програми бакалавра зі спеціальності 6.010103 Технологічна освіта. Виходячи з аналізу виробничих функцій бакалавра трудового навчання, можна визначити мету та завдання навчання інформатики та методики навчання інформатики вищому педагогічному навчальному закладі (ВПНЗ). Для вчителя ПМЗ (і ОМЗ як підґрунтя особистої професійної компетентності) певної наукової галузі має формуватися, виходячи з результатів аналізу:

а) компетентностей у галузі, яку він має репрезентувати, викладаючи відповідний навчальний предмет у ЗНЗ;

б) компетентностей, які він має набути протягом навчання у ВПНЗ, необхідних для реалізації ним дій, спрямованих на досягнення мети професійної діяльності, в тому числі, як вже зазначалося, готовності до навчання протягом життя.

Галузь ІТ для вчителя технологій відображається у його особистісній моделі знань (ОМЗ), на якій базується його професійна компетентність, у зазначених вище двох складниках, які за професійною значущістю майже рівнозначні.

З іншого погляду це не означає (відома достатня кількість прикладів цього), що студент, дуже добре компетентний у галузі інформаційних технологій, зможе в майбутньому їх ефективно використовувати у професійній діяльності. Професійна готовність учителя специфічна своєю синергетичністю, тому для вчителя ОМЗ має забезпечувати і компетентність у предметній галузі ІТ, і можливість ефективно використати цю компетентність як складову професійної компетентності. Що є важливішим? Якщо рівень компетентності вчителя технологій в галузі ІТ (на основі описаної у навчальних програмах та інших документах ПМЗ) нині можна вважати швидше задовільним, ніж недостатнім, то його підготовка до застосування електронних освітніх ресурсів (ЕОР), спрямована на досягнення мети професійної діяльності, не завжди настільки регламентована, щоб можна було гарантувати достатню підготовку вчителя до ефективного використання ІТ як засобів навчання та саморозвитку. Системність формування змісту, форм та засо-

бів навчання інформатики має виявлятися у дотриманні всіх сформульованих вище вимог.

Окрема слід зазначити, що концепція інформатизації навчального процесу, заснована на органічному поєднанні традиційних й новітніх засобів навчання, вимагає розроблення такого змісту (форм, методів і засобів) навчання ІТ вчителя технологій, які б могли забезпечити для вчителя як виконання ним функцій учителя трудового навчання (на сучасному рівні, з максимально ефективним використанням ІТ у навчанні), так і його роботу за додатковою спеціалізацією «вчитель інформатики».

Складниками умов якісної підготовки учителя технологій можуть бути подані нижче.

1. Моніторинг навчального процесу, створення об'єктивної бази для оцінювання рівня навчальних досягнень групи, окремого студента, накопичення, зберігання даних й аналізування динаміки змін рівнів навчальних досягнень кожного студента, групи суб'єктів навчання.

2. Готовність до надання суб'єкту навчання нових засобів навчальної діяльності, які дозволяють зменшити обсяг рутинної роботи, скоротити часову відстань між початком роботи над навчальною задачею та отриманням результату.

3. Використання в професійній діяльності нових засобів унаочнення навчального матеріалу, які доповнюють традиційні та використовуються замість неефективних.

4. Сприйняття майбутнім учителем нових засобів навчальної діяльності, які забезпечують ефективне планування навчального процесу на рівні навчального предмета, теми, уроку.

5. Надання майбутньому вчителю доступу до ефективно організованої та своєчасно поновлюваної бази предметних знань, виконаної у гіпермедійній формі.

* * *

Кулиненко Л. В. Системний підхід к планированию обучения информатике будущих учителей технологий

Аннотация. В статье рассмотрена проблема формирования содержания обучения информатике с учетом потребностей общества, обеспечения непрерывности обучения учащего субъекта и качества подготовки обучающегося субъекта. Обосновывается необходимость применения системного подхода к планированию содержания обучения информатике на уровнях общеобразовательного учебного заведения и вуза, который готовит учителей. Описана система подходов, которая может быть основой построения иерархии содержания, средств и форм обучения информатике.

Ключевые слова: информатика, педагогическая модель знаний, компетентностный подход, будущий учитель.

* * *

Kulinenko L. V. Systematic Approach to the Planning of Study Computer Science Future Teachers of Technologies

Abstract. This paper considers the problem of formation of the maintenance of training to computer science with the needs of society, to ensure the continuity of the student's learning of the subject and the quality of training of the training subject. Systematic approach to planning the content of training to computer science in school and teacherstraininguniversityeducational levelsjustifiedA system approach that can be the basis for building a hierarchy of content, methods and forms of training to computer science are described.

Keywords: computer science, pedagogical model of knowledge, competence-based approach, future teacher.

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 авторської навчальної програми 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].