

3. Bazurin V. M. Porivnialnyi analiz seredovyshch prohramuvannia movoiu Python [Comparative analysis of Python programming environments]. Novitni kompiuterni tekhnologii. Kryvyi Rih: Vydavnychi tsentr DVNZ «Kryvorizkyi natsionalnyi universytet». T. XVI. 2018. S. 281–292.
4. Hlushkov V. M. Fundamentalnie osnovi y tekhnolohiya prohrammyrovanyia [Fundamental principles and technology of programming]. Prohrammyrovanye. 1980. № 2. S. 13–24.
5. Baraniuk O. Poshuk shliakhiv pidvyshchennia efektyvnosti vyvchennia movy asemblera [Finding ways to improve the efficiency of learning assembly language]. Naukovi zapysky. Seriya: problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity. Kirovohrad: RVV KDPU im. V. Vynnychenka. 2011. Vyp. 2. S. 18–26.
6. Lavrishcheva K. M., Koval H. I., Babenko L. P. Novi teoretychni zasady tekhnologii vyrobnytstva simeistv prohramnykh system u konteksti henerovalnoho prohramuvannia [New theoretical foundations of technology for the production of families of software systems in the context of generative programming]. Kyiv: IPS NANU, 2011. 377 s.
7. Fedusenko O. V., Fedusenko A. O., Domanetskaya I. M. Conceptual model of adaptive information system of education [Conceptual model of an adaptive information system of learning]. Informatsiini tekhnologii upravlinnia. 2017. 32. S. 86–90.
8. Tsyutsyura M. I., Yerukaiev A. V. Application of genetic algorithm for formation of fuzzy set membership function [Application of the genetic algorithm for forming the membership function of fuzzy sets]. Informatsiini tekhnologii upravlinnia. 2018. 36. S. 71–75.
9. Chang, C.C. & Yang, J.H., (2013). A division algorithm using bisection method in residue number system. International Journal of Computer, Consumer and Control, 1, 59–66.
10. Porter R. (2006). Design Patterns in Learning to Program: A thesis ... for the degree of Doctor of Philosophy. Adelaide.
11. Winslow L. (1996). Programming Pedagogy: A Psychological Overview. SIGCSE Bulletin. Vol. 28. No. 3. 17–22.

УДК [378.016:[373.5.011.3–051:004]]:37.091.2

DOI 10.25128/2415-3605.23.1.24

ІГОР ВОЙТОВИЧ

<https://orcid.org/0000-0003-2813-5225>

ihor.voitovych@rshu.edu.ua

доктор педагогічних наук, професор
Рівненський державний гуманітарний університет
вул. С. Бандери 12, м. Рівне

НАТАЛІЯ ПАВЛОВА

<https://orcid.org/0000-0002-7817-6781>

nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

кандидат педагогічних наук, доцент
Рівненський державний гуманітарного університет
вул. С. Бандери 12, м. Рівне

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ДИСКУРСІ ОСВІТНЬО– ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ІНФОРМАТИКА)»

Розкрито значення методики навчання інформатики у професійному становленні студентів, які здобувають кваліфікацію «вчитель інформатики» за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Середня освіта (Інформатика)». На основі тлумачення понять «методика» і «методика навчання предмету» сформульовано авторське бачення змісту навчальної програми з дисципліни «Методика навчання інформатики». Проаналізовано освітньо-професійні програми закладів вищої освіти (ЗВО) щодо наявності згаданої дисципліни та особливостей її вивчення, зокрема, у Рівненському державному гуманітарному університеті (РДГУ). Сформульовано мету вивчення методики інформатики і конкретизовано завдання (навчальні, пізнавальні, виховні, практичні), вирішення яких сприяє здобуттю студентами обізнаності про організацію освітнього процесу з інформатики у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), застосування апаратного і програмного забезпечення, розробці власних й вдосконалення існуючих інформаційно-ресурсних, навчально-дидактичних і методичних матеріалів. Зазначено, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), технічних засобів і парадигм

програмування, висуває перед інформатикою і методикою її вивчення нові цілі, відповідно оновлюючи процес професійної підготовки вчителів інформатики. Відображено зв'язки досліджуваної дисципліни з іншими предметами загальної і професійної підготовки. Підсумовано, що студенти, які здобувають кваліфікацію «вчитель інформатики», мають бути обізнані з методикою навчання інформатики, її фундаментальними поняттями і дидактичними принципами та на цій основі розробляти методiku, добирати і створювати педагогічно доцільне програмно-методичне забезпечення освітнього процесу.

Ключові слова: методика, вчитель інформатики, професійна підготовка, методична компетентність, вища освіта.

IHOR VOITOVYCH

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Rivne State University of the Humanities
12 S. Bandera Str., Rivne

NATALIIA PAVLOVA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Rivne State University of the Humanities
12 S. Bandera Str., Rivne

METHODS OF TEACHING INFORMATICS IN THE DISCOURSE OF THE EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM “SECONDARY EDUCATION (INFORMATICS)”

The importance of methods of teaching computer science in the professional development of students who obtain the qualification of “teacher of computer science” in the educational and professional program “Secondary Education (Computer Science)” is revealed. On the basis of the interpretation of the concepts of “methodology” and “methodology of teaching the subject”, the author’s vision of the content of the curriculum in the discipline “Methods of teaching computer science” is formulated. The educational and professional programs of higher education institutions regarding the availability of the mentioned discipline and the peculiarities of its study, in particular, at Rivne State University of Humanities have been analyzed. The purpose of studying computer science methods is formulated and the tasks (educational, cognitive, educational, practical), the solution of which contributes to the acquisition by students of awareness of the organization of the educational process in computer science in general secondary education institutions, the use of hardware and software, the development of their own and improvement of existing information and resource, educational, didactic and methodological materials are specified. The content of the course “Methods of teaching computer science” should be selected based on computer science as a fundamental science and as a school subject, as well as on teaching methods as an independent science and as a teacher’s pedagogical activity. It is noted that the development of information and communication technologies, technical means and programming paradigms sets new goals for computer science and methods of its study, respectively, updating the process of professional training of computer science teachers. The connections of the studied discipline with other subjects of general and professional training are reflected. It is summarized that students obtaining the qualification of “teacher of computer science” should be familiar with the methodology of teaching computer science, its fundamental concepts and didactic principles and, on this basis, develop their own methodology, select and create pedagogically appropriate and balanced program and methodological support for the educational process.

Keywords: methodology, computer science teacher, professional training, methodological competence, higher education.

Компетентнісно орієнтоване навчання майбутніх учителів інформатики реалізується через цикл дисциплін загальної і професійної підготовки, серед яких системотвірною є «Методика навчання інформатики». Це нормативна дисципліна ОПП зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що має за мету формування компетентностей, які визначають здатність випускника цієї програми успішно виконувати педагогічну діяльність. Передуючи педагогічній практиці, вона формує у студентів обізнаність про інформатичну освітню галузь, нормативи діяльності вчителя інформатики, а також про зміст шкільного курсу інформатики (ШКІ), матеріально-технічне, навчально-дидактичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу у ЗЗСО. Крім цього, вивчення дисципліни адаптує бакалаврів до успішного виконання програми практики, забезпечуючи набуття здатностей розв’язувати задачі ШКІ, організовувати освітній процес з інформатики,

розробляти діагностичний інструментарій, впроваджувати проекти, працювати з програмним і апаратним забезпеченням згідно програми ШКІ. За таких умов важливими є питання щодо змісту дисципліни, її принципів та методів навчання, діяльності як тих, хто навчає, так і тих, хто навчається.

Методологічні основи системи професійної підготовки вчителів інформатики закладені В. Ю. Биковим, М. І. Жалдаком, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамським, О. М. Спіріним й ін. Теоретичні і практичні засади навчання студентів, які здобувають кваліфікацію «вчитель інформатики», розкривали Т. А. Вакалюк, Ю. В. Горошко, О. В. Дущенко, О. М. Гончарова, К. Р. Колос, Ю. В. Триус, С. О. Семеріков, О. В. Співаковський, Є. М. Смірнова-Трибульська. Окремі питання досліджені такими вченими, як Н. Р. Балик, Л. І. Білоусова, Ю. П. Біляй, Є. Ф. Вінниченко, І. С. Войтович, Т. В. Зайцева, О. Б. Жильцов, О. В. Жмуд, А. І. Ішук, Т. П. Кобильник, Т. М. Козак, О. В. Коротун, О. С. Мойко, І. С. Мінтій, С. М. Овчаров, Н. В. Олефіренко, С. М. Прийма, Я. Б. Сікора, О. А. Смалько, Г. В. Ткачук, О. Ю. Усата, В. В. Шовкун, С. В. Шокалюк та ін.

Мета статті – дослідити зміст курсу «Методика навчання інформатики» через поняття «методика» і «дидактика», а також особливості ШКІ, обґрунтувати структуру і завдання для спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» першого (бакалаврського) рівня.

Досягнення вказаної мети потребує звернутися до поняття «методика», тлумачення якого представлено так: вчення про методи викладання певної науки, предмета [1, с. 664]; «визначений спосіб здійснення практичної чи теоретичної діяльності; алгоритм конструювання і організації педагогічної діяльності» [4, с. 25]. Методика як наука характеризується об'єктом і предметом дослідження, завданнями і способами їх розв'язання. Таким чином, дефініцію «методика» розглядаємо як: педагогічну науку, якій притаманні компоненти будь-якої науки та специфічні об'єкти, окреслені особливостями дидактики, освітнього процесу; педагогічну діяльність вчителя, побудовану за певними приписами, представлену сукупністю форм, методів, засобів і прийомів роботи, спираючись на предмет вивчення.

Методики вивчення окремих навчальних предметів є ланками дидактики. Незважаючи на те, що поняття «навчальний предмет» і «наука» відрізняються своєю суттю та призначенням, зв'язок між ними пояснюється так: «якщо наука містить знання про предмет і способи його дослідження, то навчальний предмет – це модель науки, що містить навчальний матеріал, дібраний залежно від цілей та завдань освіти» [3, с. 7]. Ґрунтуючись на дидактиці і «прив'язуючись» до певної дисципліни, методика оперує не лише змістом, методами, формами навчання, а й уміннями, навичками, знаннями у поєднанні з процесами учіння (діяльність того, хто навчається) та наuczіння (діяльність, тих, хто навчає; «набуття людиною знань, умінь, навичок і нових форм поведінки» [1, с. 742]). Підґрунтям методики навчання є розкриття індивідуальних особливостей і пізнавальних здібностей кожного учня, враховуючи специфіку предмета, реалізуючи на практиці ті приписи, які пропонує дидактика.

Як галузь педагогічної науки, методика в узагальненому вигляді містить відповіді на запитання: для чого навчати; чого навчати; як навчати. Досліджуючи методику навчання, С. У. Гончаренко, звертається до неї як до сукупності методів навчання і як до науки про ці методи [5]. Також учений оперує дефініцією «методика конкретного навчального предмета», розглядаючи її як галузь педагогічної науки, що досліджує зміст предмета і характер освітнього процесу, який сприяє засвоєнню учнями знань та умінь, розвитку їхнього мислення, формуванню світогляду [5, с. 9–10]. Домінуючими джерелами методики конкретного навчального предмета є відповідна галузь знань і дидактика, які за допомогою певних принципів, відповідностей і зв'язків створюють методичну систему навчання (рис. 1). Так, формуючи цілі пізнання, зміст, форми навчання, методика спирається на дидактику. Беручи до уваги особистісно зорієнтований, компетентнісний і діяльнісний підходи, дидактичні принципи і методи навчання, які реалізуються з урахуванням специфіки навчального предмета, виділяємо у методиці процеси навчання, учіння і наuczіння, встановлюючи між ними двосторонній зв'язок. Виявити закономірності процесів учіння і наuczіння не просто, оскільки діяльність суб'єктів освітнього процесу у цих процесах є складною і не дозволяє врахувати усі способи їхньої співпраці. Водночас С. І. Ткачук і О. М. Коберник переконані, що «складність встановлення цих закономірностей не може бути причиною заперечення методики як науки» [9, с. 6].

ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА

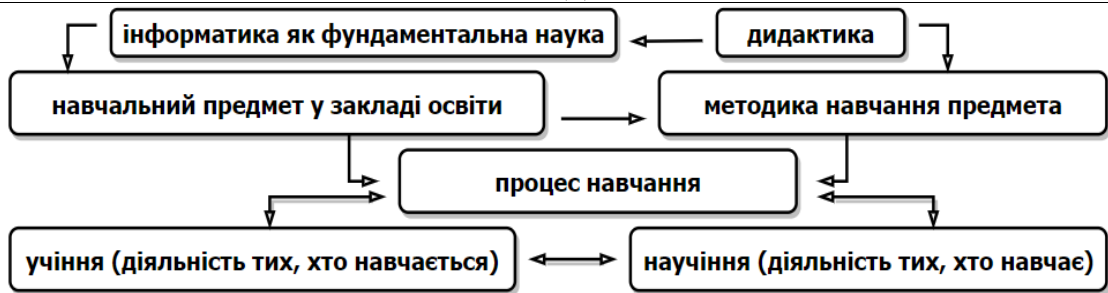


Рис. 1. Зв'язки методики навчання з наукою і дидактикою.

З вищенаведених міркувань робимо висновок, що завданням методики навчання як самостійної науки є дослідження зв'язків між процесами навчання, учіння та научіння і на цій основі визначення вимог до вивчення конкретного начального предмета. Ми дотримуємося думки, що методика навчання, виявляючи закономірності емпіричного і практичного досвіду, впливає на розвиток дидактики. З іншого боку, дидактика, вибудовуючи загальні освітні системи, спирається на зміст методики навчання конкретного предмета, використовує її теорії, приписи, цінності. Зіставляючи зміст навчання і механізми засвоєння знань, розвитку мислення, вироблення умінь, формування світогляду здобувача освіти, методика є прикладною частиною дидактики. Неординарну особливість методики навчання вбачаємо у варіативності, що означає існування кількох способів вирішення конкретної педагогічної задачі і досягнення очікуваного результату.

Методика інформатики, згідно з роз'ясненнями Н. В. Морзе, – це «педагогічно адаптована і предметно специфікована система знань» [6, с. 13]. Вчена суттєво розширила уявлення про методику, спираючись на інформатику як науку, філософію, педагогіку, психологію, математику й узагальнений досвід роботи вчителів. Тобто це наука про інформатику як фундаментальну наукову сферу і процес навчання учнів різних вікових груп за різними навчальними програмами, а дидактичне опрацювання теоретичних відомостей означає їх добір, аналіз, систематизацію, узагальнення, спираючись на дидактику, враховуючи зміст інформатики як навчального предмета у ЗЗСО. Методика інформатики як наука має динамічний і гнучкий шлях розвитку – її початкові елементи закладені із введенням предмета «Інформатика» у ЗЗСО як відповідь на практичні питання про те, чого і як навчати учнів. Розвиток ІКТ, технічних засобів, парадигм програмування висуває перед дисципліною «Інформатика» і методикою її вивчення нові цілі і завдання, які повинні відобразитися і у професійній підготовці майбутніх учителів інформатики у ЗВО.

Аналіз ОПП «Середня освіта (Інформатика)» для освітнього рівня «бакалавр» дозволяє зробити висновок, що у кожній з них є дисципліна «Методика навчання інформатики», але з різною кількістю кредитів (табл. 1). Так, у Рівненському державному гуманітарному університеті курс виважено і доцільно вписується до обов'язкових дисциплін третього року навчання, на вивчення якого відведено 13 кредитів ЄКТС, що становить 390 академічних годин, з них 156 аудиторних (48 годин – лекції, 108 годин – лабораторно-практичні заняття) і 234 години самостійної роботи студента (рис. 2, рис. 3).

У рамках дослідження нас цікавить трактування мети дисципліни «Методика навчання інформатики», сформульоване Н. О. Пономарьовою: формування у студентів теоретичної бази знань з проектування, конструювання, реалізації і розвитку методичної системи навчання, вироблення навичок використання програм навчального призначення, ІКТ в організації та проведенні уроків, позакласних заходів [7, с. 47]. Ширшим є таке формулювання мети: професійна підготовка майбутніх учителів інформатики, здатних забезпечувати у ЗЗСО належний рівень викладання предмета «Інформатика», доцільно використовуючи освітні інновації, програмне забезпечення та інформаційні ресурси, розвиваючи учня як компетентну особистість, демонструючи володіння методичною компетентністю, готовність до самовдосконалення. Об'єктом вивчення є інформатична освітня галузь у ЗЗСО, а предметом – процеси научіння інформатики за різними навчальними програмами, зокрема методологічні і методичні підходи до організації навчально-пізнавальної, дослідницької, проектної, пошукової та інших видів діяльності учнів з урахуванням їхнього індивідуального розвитку.

«Методика навчання інформатики» в ОПП «Середня освіта (Інформатика)»

Кількість кредитів	Заклад вищої освіти
більше 10 кредитів	Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського» Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка Рівненський державний гуманітарний університет Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка Уманський державний педагогічний університет ім. П. Тичини Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди
6–10 кредитів	Волинський національний університет ім. Лесі Українки Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка Державний ВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника» Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка Запорізький національний університет Ізмаїльський державний гуманітарний університет Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Т. Шевченка Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського Криворізький національний педагогічний університет Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка Ніжинський державний університет ім. М. Гоголя Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича
до 6 кредитів	Луцький національний технічний університет Житомирський державний університет ім. І. Франка

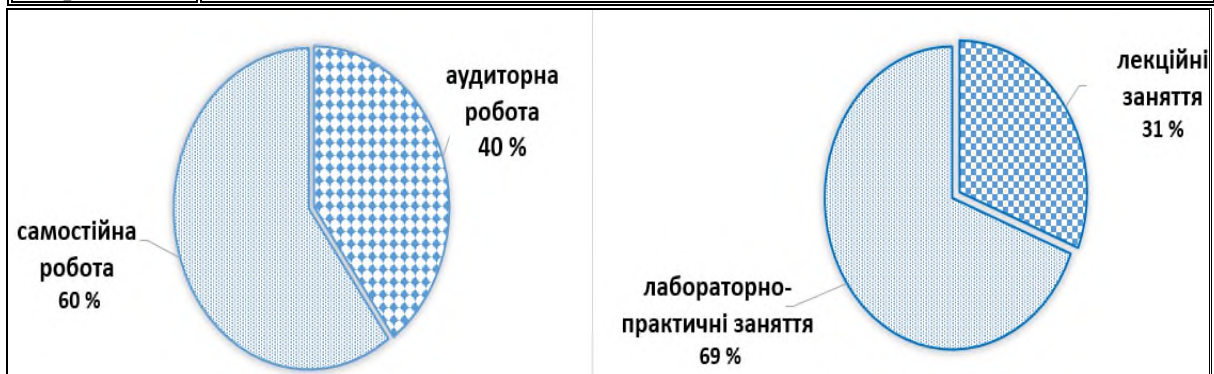


Рис. 2. Візуалізація відповідності між кількістю годин і формами навчання.

Незважаючи на те, що методика інформатики є самостійною педагогічною наукою, вона вибудовує зв'язки з різними науками, насамперед з інформатикою як фундаментальною наукою, дидактикою, психологією і використовує їхні досягнення у своєму розвитку. Тому на знання цих дисциплін спираються студенти під час вивчення методики інформатики (рис. 3). Крім цього, на рис. 3 відображено дисципліни, підґрунтям вивчення яких є знання з методики інформатики. Вивчення методики інформатики націлене на формування професійних компетентностей, насамперед методичної компетентності, шляхом здобуття обізнаності щодо організації навчання, застосування апаратного і програмного забезпечення, розробки власного й вдосконалення існуючих інформаційно-ресурсних, навчально-дидактичних і методичних матеріалів.

ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА

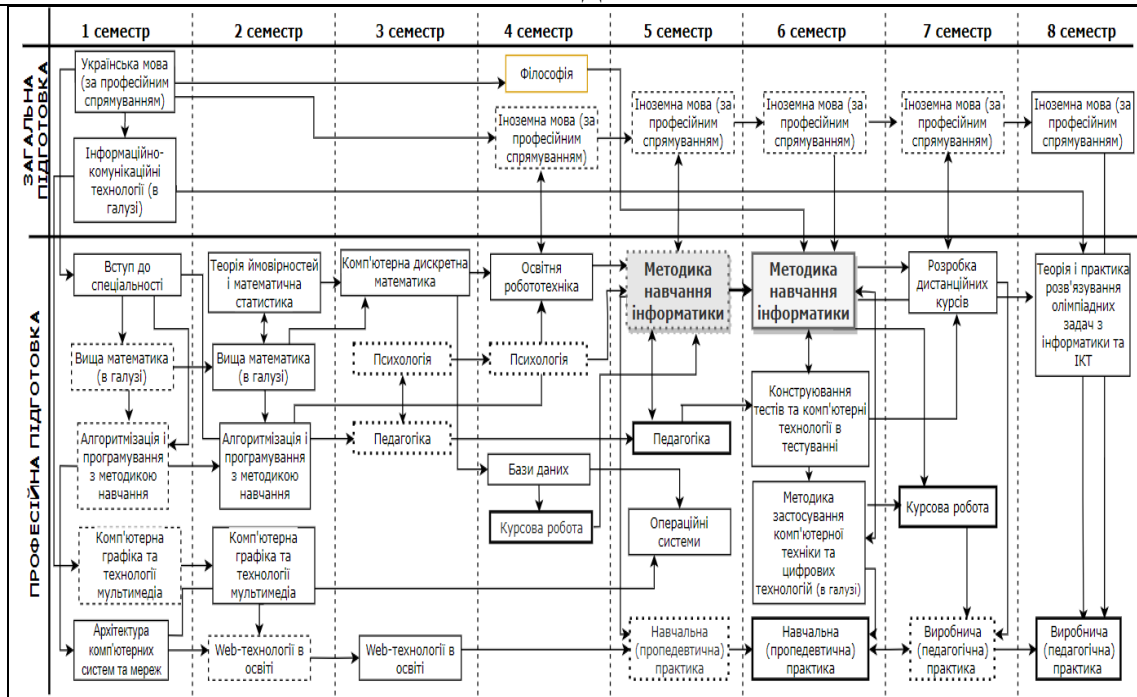


Рис. 3. Зв'язки методики інформатики з іншими дисциплінами ОПП.

Досягнення мети відбувається через розв'язування завдань, серед яких:

а) навчальні: сформувати знання про мету, зміст, завдання, проблеми розвитку дисципліни; методичну систему навчання інформатики; понятійну складову інформатичної освітньої галузі; ознайомити з методологічними і теоретичними основами методики інформатики; сформувати на поглибленому рівні когнітивну базу за змістовними лініями ШКІ; сформувати компетентності, цінності, оволодіння якими забезпечить виконання професійних обов'язків;

б) пізнавальні: синтезувати знання (психолого-педагогічні, предметні, загальні), уміння (організаційні, технологічні, методичні тощо), необхідні для організації і реалізації процесу навчання; стимулювати інтерес до методики навчання як науки та інструменту формування методичної компетентності, професійної підготовки; розвиток критичного мислення, рефлексії і навчальної автономії;

в) практичні: оволодіти вміннями використання цифрових освітніх ресурсів, ІКТ; формувати вміння організувати освітній процес для конкретної дидактичної ситуації; продукувати володіння різними методами, формами і засобами навчання, вміннями їх застосовувати в освітньому процесі; впроваджувати результати власної науково-педагогічної діяльності;

г) виховні: розвивати професійно значущі особистісні якості і цінності; вивчати професійний досвід учителів і на цій основі формувати власний стиль педагогічної діяльності; розвивати креативність, критичність.

Таким бачиться не повний перелік завдань, які, на нашу думку, мають стати визначальними у вивченні методики інформатики. Слушними є міркування В. В. Сидоренко щодо завдань методики: вивчення структури різних типів уроків, технологій навчання, методик роботи, методів і прийомів навчання відповідно до можливостей і потреб суб'єктів освітнього процесу; концептуалізація дидактичних ідей, їх трансформування в педагогічну практику, «створення, апробацію, упровадження й поширення в освітній практиці авторського педагогічного продукту» [8, с. 14].

Водночас знання студентів з методики навчання варто розглядати не як теоретичні описи, а як «інструмент побудови ефективної педагогічної взаємодії в різноманітних умовах, які постійно змінюються» [2, с. 8]. Потрібно розрізнити знання теоретичного (відповідь на запитання «що?») і практичного (відповідь на запитання «як?») змісту. На цій основі вагомим є добір змісту дисципліни «Методика навчання інформатики», який визначається не лише інформатикою як фундаментальною наукою, а й метою вивчення інформатичної освітньої

ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА

галузі у ЗЗСО. Проблемний характер змісту обумовлений і тим, що «методику раз і назавжди «створити» неможливо і вивчити неможливо» [2, с. 6]. Обґрунтування змісту навчальної програми з методики ніколи не можна вважати завершеним [9, с. 12]. Інформатика бурхливо розвивається, витісняючи описи, які не відповідають сучасним вимогам, тому визначити сталий зміст інформатики як науки і відповідно методики її навчання складно, особливо якщо розглядати конкретні технології, мови програмування, апаратне і програмне забезпечення.

Зміст дисципліни повинен бути сконцентрований навколо ШКІ, зокрема проблем і перспектив розвитку, методичних і психолого-педагогічних основ навчання, принципів вивчення основних розділів, організації позакласної роботи і факультативних занять. Водночас зміст має бути інтегрованим, динамічним, практичним і професійно зорієнтованим, зокрема повинен:

- синтезувати предметні, психолого-педагогічні, технологічні знання й уміння студента і на цій основі формувати методичну компетентність;
- поєднувати усі цикли професійної підготовки (вивчення загальних, професійних і спеціальних курсів, інваріантної і варіативної складової, проходження педагогічних практик і виконання дослідницької роботи);
- сприяти виробленню досвіду педагогічної діяльності;
- розвивати рефлексію, готовність до подальшого навчання;
- навчати студента як всебічно розвинену особистість.

Як наслідок здобувач вищої освіти повинен уміти: аналізувати програми, підручники, дистанційні курси та інші засоби навчання; конструювати уроки, розробляти освітні проекти, управляти ними та мотивувати учнів на досягнення мети навчання; організовувати освітню діяльність учнів; добирати (чи створювати власне) педагогічно доцільне навчально-методичне забезпечення; оцінювати результати власної праці і навчально-пізнавальної діяльності школяра; формулювати і розв'язувати методичні задачі, оцінювати педагогічні ситуації, створювати методичні кейси; узагальнювати діяльність і представляти здобутий досвід у професійних спільнотах; формулювати і розв'язувати науково-дослідницькі задачі на рівні учня та вчителя. З метою вирішення окреслених завдань дисципліна орієнтовно може мати тематичну структуру, що відображена у таблиці 2.

Таблиця 2

Фрагмент робочої програми з дисципліни «Методика навчання інформатики»

Тема	Кількість годин				
	усього	лекції	практ. роб.	лабор. роб.	сам. роб.
Тема 1. Методика навчання інформатики і її місце в системі професійної підготовки вчителя інформатики	10	2		2	6
Тема 2. Сучасна освіта: змішана, дистанційна, мобільна, класична форми навчання	9	2	2		5
Тема 3. ШКІ в контексті фундаменталізації загальної середньої освіти	13	2	2	2	7
Тема 4. Урок інфоорматики як форма організації освітнього процесу	11	2	2	2	5
Тема 5. Сучасні методи навчання на уроках інформатики	13	2	2	2	7
Тема 6. Рефлексивно-діагностична компонента освітнього процесу з інформатики	13	2	2	2	7
Тема 7. Засоби діяльності суб'єктів освітнього процесу на уроках інформатики	8			2	6
Тема 8. Сервіси Google у діяльності вчителя інформатики	20	2	2	2	14
	97	14	12	14	57
Тема 9. Змістова лінія «Інформація, інформаційні процеси, системи, технології»	13	2	2	2	7
Тема 10. Комп'ютер як об'єкт вивчення і як засіб комунікації у ШКІ	13	2		4	7
Тема 11. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання текстових об'єктів»	15	2	2	2	9

ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА

Тема 12. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»	15	2	2	2	9
Тема 13. Мережеві технології та інтернет у ШКІ	13	2	2	2	7
Тема 14. Опрацювання мультимедійних об'єктів у ШКІ	17	2	4	2	9
Тема 15. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»	17	2	4	2	9
Тема 16. Бази даних та системи керування базами даних	16	2	4	2	8
Тема 17. Компетентнісні задачі при вивченні окремих змістових ліній ШКІ	20	2	2	4	12
Тема 18. Олімпіади з інформаційних технологій як засіб інтелектуального розвитку школяра	18	2	2	4	10
	157	20	24	26	87
Тема 19. Актуальні питання вивчення розділу «Алгоритми та програми» у 5 класі	20	2	2	4	12
Тема 20. Актуальні питання вивчення розділу «Алгоритми та програми» у 6 класі	18	2	2	2	12
Тема 21. Актуальні питання вивчення розділу «Алгоритми та програми» у 7 класі	18	2	2	2	12
Тема 22. Актуальні питання вивчення розділу «Алгоритми та програми» у 8 класі	16	2	2	2	10
Тема 23. Актуальні питання вивчення розділу «Алгоритми та програми» у 9 класі	18	2	2	4	10
Тема 24. Компетентнісні задачі при вивченні програмування у 5–9 класах	24	2		4	18
Тема 25. Олімпіади з програмування як засіб інтелектуального розвитку школяра	22	2	2	2	16
	136	14	12	20	90
	390	48	48	60	234

З метою виявлення пізнавального значення дисципліни, її місця в системі освіти і готовності студентів до виконання професійних обов'язків вчителя інформатики було проведено опитування. У ньому взяли участь студенти, які завершують навчання за ОПП «Середня освіта (Інформатика)». Сформульовані запитання та відповіді на них відображено на рис. 4, 5, 6. Бачимо, що 63 % респодентів вважають, що у ЗВО необхідно цілеспрямовано здійснювати методичну підготовку, спеціально організовуючи практичну і теоретичну діяльність, зумовлену закономірностями ШКІ. Велика частка опитаних студентів (майже 90 %) усвідомлюють значущість вивчення методики інформатики у процесі професійного становлення і лише 3,7 % респодентів не задумувались над змістом курсу і його значенням у професійному розвитку. Також студентам запропонували оцінити власну готовність до роботи вчителем інформатики у ЗЗСО за чотирибальною шкалою: майже 30 % – обрали достатній рівень, 63 % – середній рівень, 7 % визначили свою готовність на низькому рівні.



Рис. 4. Результат опитування студентів.

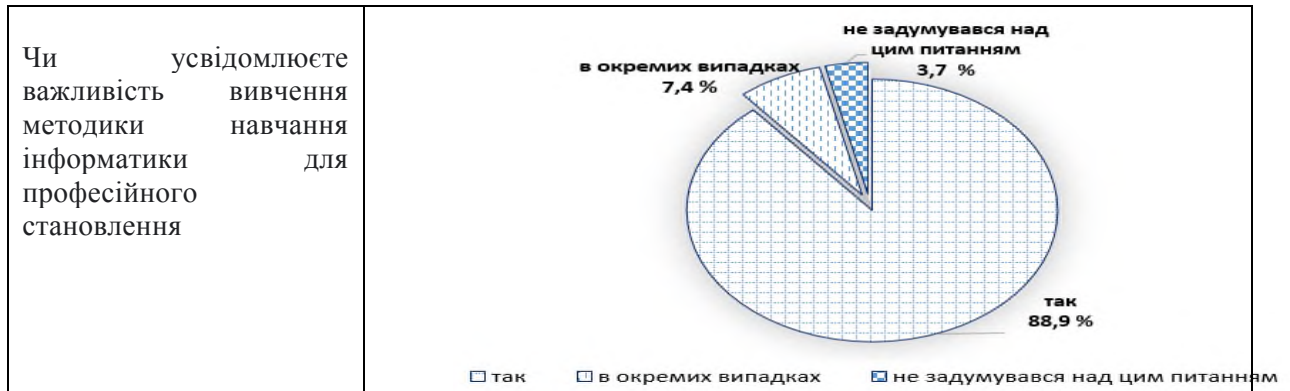


Рис. 5. Результат опитування студентів.

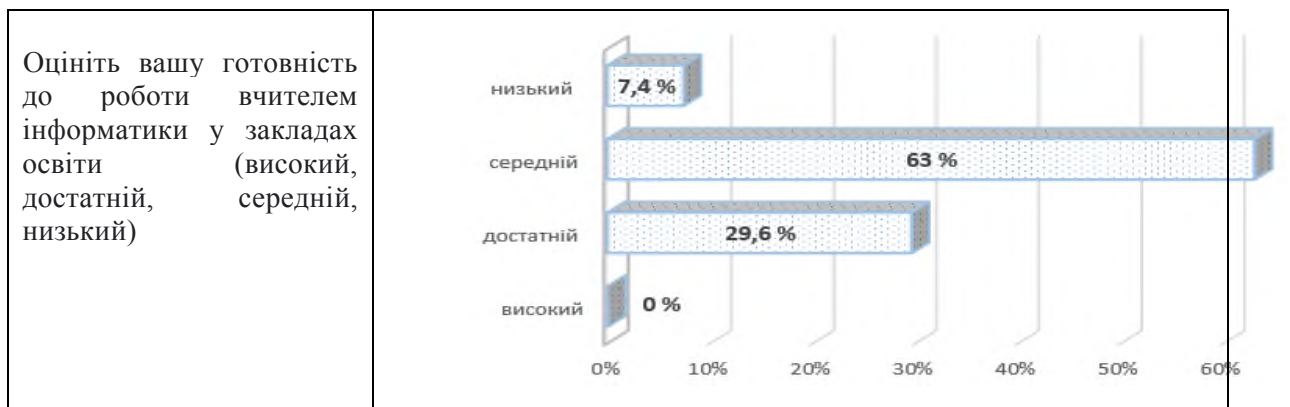


Рис. 6. Результат опитування студентів.

Отже, метою дисципліни «Методика навчання інформатики» є: професійна підготовка майбутніх учителів інформатики, здатних забезпечувати у ЗЗСО належний рівень викладання дисципліни «Інформатика», доцільно використовуючи освітні інновації, програмне забезпечення та інформаційні ресурси, розвиваючи школяра як компетентну особистість, демонструючи володіння методичною компетентністю, готовність до педагогічної діяльності та самовдосконалення. Студенти мають бути обізнані з методикою інформатики, її фундаментальними поняттями і дидактичними принципами та на цій основі розробляти власну методику, добирати і створювати програмно-методичне забезпечення освітнього процесу з ШКІ. Зміст цієї дисципліни варто добирати, спираючись на інформатику, як фундаментальну наукову сферу та як шкільний предмет, а також на методику навчання як на самостійну науку та як на педагогічну діяльність вчителя (рис. 7).

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо в з'ясуванні залежностей між основними поняттями методики, дидактики, інформатичної галузі і на цій основі вдосконалення змісту дисципліни «Методика навчання інформатики», як теоретичної, так і практичної її складової, що сприятиме якісній підготовці бакалаврів зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)».

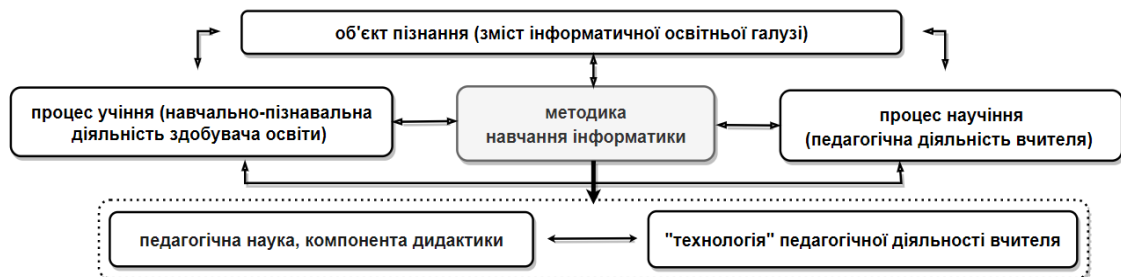


Рис. 7. Методика навчання інформатики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
2. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.
3. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків: НУА, 2005. 360 с.
4. Короткий словник актуальних педагогічних термінів / упоряд. Н. М. Флегонтова. Київ: КНУТД, 2013. 55 с.
5. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посібник / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін.; Київ: Вища школа, 2003. 323 с.
6. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: навчальний посібник: у 4 ч. / за ред. М. І. Жалдака. Київ: Навчальна книга. 2003. Ч. 1: Загальна методика навчання інформатики. 254 с.
7. Пономарьова Н. О. Аналіз стану підготовки майбутніх вчителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах України до роботи з професійної орієнтації школярів на IT-спеціальності. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2017. № 7 (15). С. 45–48.
8. Сидоренко В. В. Методична діяльність у суспільстві, яке навчається: виклики, проблеми, перспективи розвитку. *Методист*. 2018. №2 (74). С. 14–26.
9. Ткачук С. І., Коберник О. М. Основи теорії технологічної освіти: навчальний посібник. Умань: Візаві, 2014. 304 с.

REFERENCES

1. Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (z dod. i dopov.) [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language] / uklad. i holov. red. V. T. Busel. Kyiv; Irpin: VTF "Perun", 2005. 1728 s.
2. Kaplinskyi V. V. Metodyka vykladannia u vyshchii shkoli [Teaching methods in high school]: navch. posibnyk. Vinnytsia: TOV "Niland LTD", 2015. 224 s.
3. Kovalenko O. E. Metodyka profesiinoho navchannia [Methodology of professional training]: pidruchnyk. dlia studentiv vyshchych navch. zakladiv Kharkiv: NUA, 2005. 360 s.
4. Korotkyi slovnyk aktualnykh pedahohichnykh terminiv [A short glossary of current pedagogical terms] / uporiad. N. M. Flehontova. Kyiv: KNUTD, 2013. 55 s.
5. Metodyka navchannia i naukovykh doslidzhen u vyshchii shkoli [Methods of teaching and research in higher education]: navch. posibnyk / S. U. Honcharenko, P. M. Oliinyk, V. K. Fedorchenko ta in. Kyiv: Vyscha shkola., 2003. 323 s.
6. Morze N. V. Metodyka navchannia informatyky [Methods of teaching computer science]: navch. posibnyk: u 4 ch. / za red. M. I. Zhaldaka. Kyiv: Navch. knyha. 2003. Ch. 1: Zahalna metodyka navchannia informatyky. 254 s.
7. Ponomarova N. O. Analiz stanu pidhotovky maibutnykh vchyteliv informatyky u vyshchych pedahohichnykh navchalnykh zakladakh Ukrainy do roboty z profesiinoi orientatsii shkoliariv na IT-spetsialnosti [Analysis of the state of future computer science teachers preparation in higher pedagogical educational institutions of Ukraine for the work on professional orientation of schoolchildren to IT specialties]. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2017. № 7 (15). S. 45–48.
8. Sydorenko V. V. Metodychna diialnist u suspilstvi, yake navchaietsia: vyklyky, problemy, perspektyvy rozvytku [Methodological Activity in a Learning Society: Challenges, Problems, and Prospects for Development.]. *Metodyst*. 2018. №2 (74). S. 14–26.
9. Tkachuk S. I., Kobernyk O. M. Osnovy teorii tekhnolohichnoi osvity [Fundamentals of the technological education theory]: navch. posibnyk. Uman: Vizavi, 2014. 304 s.

УДК 378.016:004

DOI 10.25128/2415-3605.23.1.25

АННА ШЛІХТА

<https://orcid.org/0000-0002-7184-1822>

e-mail: hanna.shlikhta@rshu.edu.ua

кандидат педагогічних наук, професор
Рівненський державний гуманітарний університет
вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне