

УДК 371.00.11

Осадча К.П.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

Анотація. Осадча К.П. Технологія визначення рівня професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. У статті подаються визначення науковцями поняття «професійної компетентності педагога» та пропонується технологія визначення рівня професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Описуються діагностичні методики і засоби інформаційних технологій, що використовують для обробки результатів анкетувань та опитувань.

Ключові слова: професійна компетентність, учитель інформатики, діагностичні методики

Аннотация. Осадчая К.П. Технология определения уровня профессиональной компетентности будущих учителей информатики. В статье даются определения учеными понятие «профессиональной компетентности педагога» и предлагается технология определения уровня профессиональной компетентности будущих учителей информатики. Описываются диагностические методики и средства информационных технологий, которые используются для обработки результатов анкетирования и опросов.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, учитель информатики, диагностические методики

Summary. Osadchaya K.P. The technology of detection level of professional competence of future teachers of computer science. In the article the concept of "professional competence of teachers is defined and the technology of the professional competence of future teachers of computer science is offered. The diagnostic methods and tools of information technology that are used for processing the results of interrogations and interviews are described.

Key words: professional competence, a teacher of computer science, diagnostic methods.

Постановка проблеми. Соціально-економічні перетворення в Україні вимагають модернізації багатьох соціальних інститутів і, передусім, системи освіти, яка безпосередньо пов'язана з економічними процесами шляхом здійснення професійної підготовки фахівців. Нині у завдання освіти входить не лише забезпечення державних гарантій доступності та рівних можливостей отримання повноцінної освіти всіма верствами населення, а й досягнення нової

її якості завдяки інформатизації та відкритості навчально-виховного процесу; розробка нових моделей навчання підростаючого покоління з урахуванням тенденцій постійного зростання обсягу інформаційного навантаження; виховання гуманної людини, здатної до самообілізації у швидко змінюваному суспільстві.

Сучасний освітній процес, на який впливають інформатизація та глобалізація суспільства, вимагає ефективних підходів до професійної підготовки педагогів. Адже особистість педагога була і залишається вагомою в усі періоди розвитку людської цивілізації. Одним зі шляхів оновлення змісту української освіти, узгодження його із сучасними потребами суспільства, інтеграції до світового освітнього простору є орієнтація навчальних програм підготовки педагогів на компетентнісний підхід та створення ефективних механізмів його запровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значущість компетентнісного підходу у вищій освіті підкреслюється у проекті Європейської Комісії „Налагодження освітніх структур” (2000-2003) та у Льовенському комюніке (Льовен та Лювен-ля-Ньов, Бельгія, (2009)). Так у документі Комюніке конференції європейських міністрів вищої освіти зазначається: «оскільки нині ринки праці дедалі більше потребують навичок високого рівня та перехресних компетенцій, вища освіта має надавати студентам найновіші знання, навички та компетенції, яких вони потребують у своєму професійному житті» [2].

Виклад основного матеріалу дослідження. Філософія компетентнісного підходу (К-підходу) стосовно сучасного освітнього процесу, як зазначає С.Ф. Клепко, є ширшою від відомого підходу формування знань-умінь-навичок (ЗУН), оскільки останні не інтегруються в певні цілісні результати, якими є культури, технології, метапрограми, стратегії діяльності. Учений наголошує, що компетентність з'являється внаслідок обізнаності з певною системою фактів, яка передбачає вербальне і невербальне осягнення предмета, факту, яке (осягнення) можна назвати голографічним [1, с. 4]. У сучасній вітчизняній науці професійна компетентність педагога визначається як складна багаторівнева стійка структура психічних рис викладача, що формується внаслідок інтеграції досвіду, теоретичних знань, практичних умінь, значущих для викладача особистісних якостей і має окреслені суттєві ознаки (мобільність, гнучкість і критичність мислення) (С.О. Демченко) [3, с. 10]; інтегративна якість фахівця, який виявляє готовність до ефективної професійної діяльності (Ю.В. Пінчук) [4, с. 6]; форма виконання учителем своєї діяльності, яка зумовлена глибокими знаннями ним властивостей предметів (людина, група, колектив), що змінюються, вільним володінням змістом своєї праці (професійно педагогічні функції, види діяльності і дії, за допомогою яких ці функції реалізуються), а також відповідністю цієї праці професійно важливим якостям людини (Є.М. Павлютенков, В.В. Крижко) [5, с. 12].

Російськими та вітчизняними дослідниками (Т.В. Добудько, А.Г. Кириллов, С.Д. Коткин, О.М. Спірін, Г.В. Монастирна) висвітлювалась проблема професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Важливою проблемою є розробка технології визначення рівня професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, тобто за допомогою яких діагностичних методик та засобів можна прослідити її динаміку у процесі навчання студентів.

У процесі дослідження нами було виділено структуру професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Структурними компонентами професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, на нашу думку, є предметна, інформаційно-комунікаційна, комунікативна, особистісно-інтелектуальна, креативна, педагогічна, методична, соціальна та науково-дослідницька компетенції. Відповідно до цього нами була розроблена методика, яка включала діагностичний комплекс (Таб. 1) для визначення рівнів сформованості п'яти компетенцій (комунікативна, інформаційно-комунікаційна, особистісно-інтелектуальна, креативна, соціальна) та методи визначення рівнів сформованості інших чотирьох компетенцій (предметної, методичної, педагогічної, науково-дослідної).

Для дослідження рівня володіння інформаційно-комунікаційними технологіями та сформованості вмінь користуватись ними для виконання професійно-педагогічної діяльності (інформаційно-комунікаційна компетенція) застосовувалися результати опитування студентів за розробленою нами на основі стандартів ІКТ-компетентності учителів ЮНЕСКО (ICT competency standards for teachers) [7] анкетною „Інформаційно-комунікаційна компетенція” [6]”. Анкета містить 30 запитань, які мають два варіанти відповіді: позитивну і негативну. У ній респонденти повинні були оцінити свої професійні знання та вміння з інформаційно-комунікаційних технологій і найбільш правдиво відповісти на поставлені запитання.

Для дослідження рівня сформованості організаторських здібностей та здатності до ефективного спілкування з учнями і у професійному колективі використовувалася методика „Комунікативно-організаторські схильності”. За її допомогою підраховувалися окремо показник комунікативних схильностей і окремо – показник організаторських схильностей. Ця методика носить скорочену назву КОС (автори Б.А. Федоришин, В.В. Синявський) [8, с. 34-51].

Тест-опитувальника КОС для дослідження комунікативних та організаторських схильностей складається із 40 питань, з яких порівню приходить на визначення кожної зі схильностей. Мета обробки результатів – отримання індексів комунікативних та організаторських схильностей.

**Діагностичний комплекс з визначення рівнів компетентності
майбутніх учителів інформатики**

Науково-дослідна	За оцінками з курсових робіт	
Соціальна	Опитувальник К.Роджерса для виявлення адаптованості/неадаптованості особистості"	
Методична	За оцінками методики викладання інформатики	
Педагогічна	За оцінками по педагогічним дисциплінам	
Креативна	Діагностика вербальної креативності	методика С. Медника, адаптована А.Н. Вороніним
	Діагностика невербальної креативності	методика Е.Торренса, адаптована А.Н. Вороніним
Особистісно-інтелектуальна	Інтелектуальна лабільність	
	Рівень інтелекту	О.В. Мельник, В.Г. Романчук
Комунікативна	"Методика виявлення і оцінювання комунікативних і організаторських схильностей"	Б. Федоришин, В. Синявський
Інформаційно-комунікаційна	Виявлення рівня ІКТ-компетенції	К.П. Осадча
Предметна	За оцінками з фахових переметів предметам	
Компетенція	Методика	Автор

Для цього відповіді випробуваного порівнюють з дешифратором і підраховують кількість збігів окремо за комунікативними і організаторським схильностями. Щоб визначити рівень комунікативних та рівень організаторських схильностей, потрібно вирахувати їх коефіцієнти. Коефіцієнти являють собою відношення кількості співпадаючих відповідей тієї чи іншої схильності до максимально можливого числа збігів, у даному випадку – до 20.

Рівень та лабільність інтелектуальної діяльності (особистісно-інтелектуальна компетенція) визначався за допомогою методик визначення рівню та лабільності інтелекту. Рівень інтелекту визначався за допомогою методики, що наведена у посібнику О.В. Мельника та В.Г. Романчука [9, с. 67-

69]. Вона складається з 13 запитань із трьома запропонованими відповідями, з яких треба обрати одну. Метою обробки є визначення балів за допомогою дешифратора. Лабільність інтелекту визначається за допомогою методики „Інтелектуальна лабільність”, що наведена у навчальному посібнику Є.І. Рогова [10, с. 34-36]. Мета методики полягає у дослідженні здібності переключення уваги, вміння швидко переходити з рішення одних задач на виконання інших, не допускаючи при цьому помилок. Методика складається з 40 нескладних завдань, які зачитуються експериментатором. На рішення кожного завдання відводиться від 3 до 5 секунд. Відповіді респонденти фіксують на спеціальному бланку. Метою обробки результатів є визначення рівня лабільності: чим менше помилок зроблено респондентом тим вище лабільність (0-4 помилки – висока лабільність, 5-6 – достатня, 7-9 – середня, 10-14 – нижче середнього, 15 і більше – низька). У результаті опитування отримується показник лабільності, який визначається кількістю невірних відповідей: чим їх більше, тим нижче рівень лабільності.

Рівень сформованості невербальної та вербальної творчості визначався за допомогою методик С. Медника та Е. Торренса, адаптованих А.Н. Вороніним [11]. Пропонований варіант діагностики невербальної творчості являє собою набір картинок з деяким набором елементів (ліній), використовуючи які, випробуванним необхідно домалювати картинку до якогось осмисленого зображення. У методиці визначення вербальної творчості опитуванним пропонуються трійки слів, до яких необхідно підібрати ще одне слово так, щоб воно поєднувалася з кожним із трьох запропонованих слів. У результаті визначається індекс оригінальності та унікальності за допомогою яких визначається рівень невербальної та вербальної творчості.

Для опрацювання результатів доцільно використовувати такі інформаційні технології: 1) електронні таблиці - програми для роботи з даними, які сформовані в таблиці; 2) форми у Інтернет-сервісі Google Docs (онлайн версія офісного пакету). Електронні таблиці потрібні для створення документів, що містять дані оброблених анкет і опитувальників; розрахунків завдяки вбудованим математичним і статистичним функціям; створення графіків і діаграм, які беруть дані для побудови з комірок таблиць.

Форми Google Docs використовуються для створення Інтернет-варіантів анкет і опитувальників, збирання даних через Інтернет, що дозволяє розширити географію дослідження. Зручним у цьому програмному засобі є те, що документи, створені в Інтернет-застосунку легко можна завантажити на персональний комп'ютер і продовжувати роботу з ними стаціонарно.

Висновки. Таким чином, пропонована технологія визначення професійної компетентності майбутніх учителів інформатики ґрунтується на теоретичних засадах компетентнісного підходу, сучасних діагностичних методиках та використанні засобів інформаційних технологій для обробки результатів

проведених анкетувань та опитувань. У перспективі подальших досліджень удосконалення методик визначення рівня професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та автоматизації їх обробки завдяки новим інформаційно-комунікаційним технологіям.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клепко С.Ф. Компетентезація освіти: обмеження і перспективи / С.Ф. Клепко // ПостМетодика. – 2005. – № 2 (60). – С. 2 – 9.
2. Болонський процес у період до 2020 року – Європейський простір вищої освіти у новому десятилітті: комюніке конференції європейських міністрів вищої освіти, Льовен та Лювен-ля-Ньов, 28–29 квітня 2009 року. [Електронний ресурс]. 11.07.09. – Режим доступу: <http://www.ua-pereklad.org/uploads/files/louvain.pdf>. – Заголовок з екрану.
3. Демченко С.О. Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів спеціальних дисциплін вищих технічних закладів освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / С.О. Демченко. – Кіровоград, 2005. – 20 с.
4. Пінчук Ю.В. Система професійної компетентності вчителя-логопеда: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.03 „Корекційна педагогіка” / Ю.В. Пінчук. – К., 2005. – 20 с.
5. Павлютенков Є.М., Організація методичної роботи / Є.М. Павлютенков, В.В. Крижко. – Х.: Вид. група „Основа”, 2005. – 80 с.
6. Осадча К.П. Інформаційно-комунікаційна компетентність / К.П. Осадча // Інформатика в школі. 2009. – № 4. – С.5-6.
7. ICT competency standards for teachers: competency standards modules [Електронний ресурс]. 23.01.09. – Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207e.pdf>. – Назва з титул. екрану.
8. Психодіагностика в службі зайнятості: метод. посіб. / за ред. В.В. Сиявського, О.О. Яцишина– К., 1998. – 132 с.
9. Мельник О.В. Основи вибору професії. Експериментальна програма та збірник практичних завдань / О.В. Мельник, В.Г. Романчук. – К.: Інститут проблем виховання АПН України, 2001. – 96 с.
10. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: учеб. пособ.: Кн. 1: Система работы психолога с детьми разного возраста. / Е.И. Рогов. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 384 с.
11. Старенченко Ю.Л. Методики диагностики творческих способностей Психология массовой коммуникации. Ч. 1. Диагностика и активизация творческих способностей: учеб.-метод. пособ. [Електронний ресурс]. Ю.Л. Старенченко 20.09.08. – Режим доступу: <http://www.dvo.sut.ru/libr/soirl/i136star/3.htm>. – Назва з титул. екрану.