

19. Warger, C. (1998): Integrating Assistive Technology into the Standard Curriculum. ERIC/OSEP Digest E568. URL: <https://www.ericdigests.org/1999-3/assistive.htm>.

20. What is Adaptive Technology? URL: <https://act-center.missouri.edu/about-the-act-center/what-is-adaptive-technology>.

21. Wong S. L. et al. (Eds.) (2010). Framework of User-Driven Data Analytics in the Cloud for Course Management. Proceedings of the 18th International Conference on Computers in Education. Putrajaya, Malaysia : Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2010. P. 698–702. URL: <http://www.icce2010.upm.edu.my/papers/c6/short%20paper/C6SP88.pdf>.

Дата надходження до редакції: 31.08.2018 р.

УДК 378.147:[373.5.011.3-051:004]

Наталія ПАВЛОВА,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформаційно-комунікаційних
технологій та методики викладання інформатики
Рівненського державного гуманітарного університету

Наталія ГНЕДКО,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформаційно-комунікаційних
технологій та методики викладання інформатики
Рівненського державного гуманітарного університету

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті висвітлено особливості реалізації компетентнісного підходу в умовах реформування та інформатизації освітньої галузі. Проаналізовано наукові джерела щодо методології формування в майбутніх учителів інформатики професійної компетентності та доведено, що оволодіння студентами означеною компетентністю відбувається на різних етапах їх фахової підготовки у закладах вищої освіти. Описано зміст інформаційно-комунікаційної компетентності як складової професійної компетентності сучасного вчителя інформатики. Розглянуто елементи ІК-компетентності, наведено приклади її формування у процесі вивчення дисциплін із циклу загальної та професійної підготовки. Зосереджено увагу на комунікативній складовій згаданої вище компетентності.

Ключові слова: професійна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, підготовка вчителя інформатики у ЗВО, онлайн-сервіс LearningApps.org.

В статті освітлено особливості реалізації компетентнісного підходу в умовах реформування та інформатизації освіти. Проаналізовані наукові джерела по методології формування у майбутніх учителів інформатики професійної компетентності та доведено, що оволодіння студентами даною компетентністю відбувається на різних етапах їх професійної підготовки в вищих навчальних закладах. Описано зміст інформаційно-комунікаційної компетентності сучасного вчителя інформатики. Розглянуто елементи інформаційно-комунікаційної компетентності, наведено приклади її формування при вивченні дисциплін із циклу загальної та професійної підготовки. Зосереджено увагу на комунікативній складовій згаданої вище компетентності.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, информационно-коммуникационная компетентность, подготовка учителя информатики в высших учебных заведениях, онлайн-сервис LearningApps.org.

It has been outlined specific characteristics of competence approach implementation under the conditions of reformation and IT penetration of educational branch. Scientific recourses were analyzed within a methodology of vocational competence developing of the future Computer Science teachers. It has been demonstrated that the process of mentioned competence skills acquiring takes place during different stages of students' vocational training in higher educational institution. The core of informative and communicative competence as a constituent of vocational competence of modern computer science teacher was described. The constituents of IC-competence and its core were presented. The examples of mentioned competence developing while studying disciplines that belong to the general and vocational training course were given. Communicative constituent of IC-competence was stressed.

Key words: *vocational competence, informative and communicative competence, training of Computer Science teacher in higher educational institution, on-line-service LearningApps.org.*

Постановка проблеми. Інтеграція вищої освіти України з міжнародними освітніми стандартами, національні рамки кваліфікацій різних країн і результати сучасних наукових досліджень мотивують оновлення моделі підготовки фахівця інформаційного суспільства, підвищення якості навчання в закладах вищої освіти (ЗВО) у поєднанні з особистісним розвитком кожного студента.

Не є винятком і ЗВО, діяльність яких спрямована на підготовку мотивованих та кваліфікованих учителів, які конкурентоспроможні на ринку праці, здатні успішно реформувати освітню систему, готові до подальшого інтелектуального та професійного саморозвитку. Така ситуація зумовлює пошук нових підходів і, відповідно, стратегій підготовки майбутніх учителів, що ґрунтуються на СВЕ-освіті (Competence-based Education – освіта, заснована на компетенціях), в основу якої покладено сукупність знань, умінь, особистих якостей, необхідних людині для ефективного здійснення фахової та інших видів діяльності в умовах інтенсивного розвитку інформаційних технологій (ІТ) [8]. Актуальними є питання не лише щодо змісту й структури професійної компетентності вчителів інформатики, критеріїв та рівнів її сформованості, але й цілісного поєднання підходів, методів, принципів набуття студентами даної компетентності у процесі здобуття вищої освіти.

Серед переваг компетентнісної освіти відзначимо її спрямування на результат навчання через встановлення тісних зв'язків між теорією передбачуваних дій (знаннями) та всеможливою практикою (діяльністю), готовність студентів якісно виконувати професійні обов'язки, самостійно навчатися та підвищувати свою кваліфікацію впродовж життя. Тобто орієнтиром є не механічне запам'ятовування навчального матеріалу і його репродуктивне відтворення, а динамічна комбінація знань, умінь, навичок, здатностей, досвіду, професійно значущих якостей, що відображає мотиваційну і знанєву складові процесу здобування професії та підсилює практичні результати навчання.

Високотехнологічне оточення та суспільство знань формують високі вимоги до особистості вчителя та його професійної підготовки, зокрема акцентують увагу на здатності орієнтуватися в інформаційному освітньому просторі й на таких якостях, як працездатність, ініціативність, самостійність, креативність, мобільність. Водночас сучасність потребує компетентного вчителя інформатики

як головної рушійної сили реформування та інформатизації вітчизняної системи освіти. При цьому спостерігаємо не лише швидке зростання обсягів усеможливих відомостей і даних, які необхідно усвідомити, опрацювати та генерувати, але й короткий життєвий цикл загальнонаукових та професійних знань, особливо в галузі технічних засобів та інформаційних технологій. Зважаючи на це, ЗВО щорічно оновлюють до 5 % теоретичного та 20 % практичного матеріалу, а дослідники вводять одиницю виміру старіння знань фахівця – період «напіврозпаду» компетентності, тобто зниження її на 50 % унаслідок появи нових відомостей [3]. Означена ситуація мотивує студентів критично осмислювати здобуті знання, гнучко реагувати на зміни в суспільстві, конструювати концепції власного неперервного навчання та динамічного професійного розвитку.

Варто зауважити, що відсутність комплексної взаємодії вищої освіти з роботодавцями й професійними організаціями, низький рівень освітніх запитів студентів посилює розрив між теоретичною підготовкою й практичною готовністю випускників ЗВО та вимогами ринку праці, що негативним чином відображається на якості навчання і конкурентоздатності майбутніх учителів.

Аналіз наукових досліджень і публікацій останніх років засвідчив, що розгляду компетентнісно орієнтованої освіти приділяється значна увага. Зокрема підготовку компетентного вчителя, здатного до навчання впродовж життя, вивчали вітчизняні та іноземні вчені, серед яких – Н. М. Бібік, І. О. Зимня, В. І. Луговий, О. А. Кузнецов, О. І. Пометун, О. М. Пехота, Дж. Равен, Д. Рікен, Є. К. Хеннер, А. В. Хуторський. На їхню думку, компетентнісно орієнтована освіта формує особистість фахівця з комплексом знань, умінь, навичок, усвідомленою мотивацією до здійснення певних видів діяльності, гнучко наближає результати пізнання до нових потреб і вимог ринку праці, всеможливо розширює академічну та професійну мобільність кожного випускника ЗВО.

Проблеми формування й розвитку в майбутніх учителів професійної компетентності розглядають М. В. Архипова, Р. С. Гуревич, Н. В. Кузьміна, Г. С. Луньова, О. В. Овчарук, Є. М. Смірнова-Трибульська [9], Н. В. Сороко та ін., у дослідженнях яких розкривається зміст поняття «професійна компетентність», окреслюються аспекти оволодіння означеною компетентністю в процесі здобуття вищої освіти, описуються особливості фахової діяльності компетентного вчителя. При цьому практично в усіх наукових працях до складу професійної компетентності вчителя включено інформаційну компетентність.

Варто зауважити, що згадані вище науковці не мають єдиної думки щодо трактування даної компетентності у зв'язку з чим виникає багатоаспектна дискусія з цього питання та утворюється низка синонімічних термінів, наприклад: «комп'ютерна компетентність», «інформаційно-технологічна компетентність», «інформаційна компетентність», «інформаційно-комп'ютерна компетентність», «компетентність з інформаційних та комунікаційних технологій», «інформатично-цифрова компетентність» тощо. На основі аналізу різноманітних наукових публікацій та нормативних документів не можна однозначно сформулювати визначення означеної компетентності, розкрити її зміст і структуру, обґрунтувати способи формування та орієнтири оцінювання. У своєму дослідженні використовуватимемо поняття інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентності) як важливої складової успішної підготовки вчителів інформатики у ЗВО та їх подальшого професійного розвитку.

Такі науковці, як В. Ю. Биков [4], М. С. Головань [1], А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, О. Г. Кузьмінська, Н. В. Морзе [2], С. А. Раков [5], Ю. С. Рамський [6], М. В. Рафальська [7], З. С. Сайдаметова, С. О. Семєріков, О. М. Спірін, Т. В. Тихонова [10], Ю. В. Триус досліджують сутність і структуру інформатичної компетентності майбутніх фахівців як основний компонент інформаційної культури особистості. На їхню думку, ця компетентність є інтегративним утворенням особистості, що поєднує в собі знання, уміння, навички з інформатики та суміжних галузей, досвід, особистісні якості, які обумовлюють готовність і здатність вирішувати професійні та повсякденні завдання із застосуванням сучасних ІКТ, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результату діяльності [1, с. 57; 2, с. 5; 4, с. 44-46].

Ю. С. Рамський вважає, що інформатична компетентність відображає операційно-діяльнісний компонент інформаційної культури особистості та уточнює, що головне завдання підготовки майбутніх учителів – навчити їх «розуміти, як конкретні технології інтегруються в існуючу систему освіти і як їхнє застосування може покращити освітній процес» [6, с. 108].

Узагальнення різноманітних досліджень дає підстави розглядати ІК-компетентність учителів інформатики як основний компонент їхньої інформаційної культури, складову загальної професійної компетентності, що проявляється під час розв'язування суспільно значущих, зокрема фахових, завдань із застосуванням сучасних засобів інформаційних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій. Наразі актуальними є питання щодо реалізації компетентнісного підходу при підготовці майбутніх учителів інформатики, структури ІК-компетентності та вивчення умов для її набуття на всіх етапах навчання у ЗВО.

Метою статті є аналіз процесу підготовки кваліфікованих учителів інформатики, структури їх професійної компетентності, вивчення умов, методів та прийомів організації навчальної діяльності студентів при здобутті загальнонаукових та професійних знань, що мотивують набуття ІК-компетентності.

Виклад основного матеріалу. Професійна компетентність – це готовність фахівця мобілізувати здобуті знання, досвід, власні ресурси для обґрунтованого та інноваційного вирішення професійних проблем у типових і нестандартних ситуаціях, подальшого саморозвитку. Динамічно поєднуючи інтелектуальні здібності та особистісний потенціал випускника ЗВО, професійна компетентність є одним із основних критеріїв якості підготовки студента до майбутньої фахової діяльності та елементом, що цілісно презентує його як фахівця та особистість.

М. В. Рафальська у структурі професійної компетентності вчителя інформатики виділяє предметні (інформатичні) компетентності, зміст яких описує через набуття студентами [7, с. 49-53]:

- інформологічно-методологічних компетентностей (передбачають оволодіння уявленнями про інформатизацію суспільства, уміння характеризувати сутність інформаційних та інформатичних процесів, аналізувати етапи і перспективи розвитку ІТ та інформатики тощо);

- інформаційно-технологічних компетентностей (ґрунтуються на оволодінні системами опрацювання різномісних даних, основами роботи з експертними системами, мовами програмування, сервісами мережі Інтернет для розв'язування навчальних та професійно-орієнтованих задач тощо);

- компетентностей у галузі комп'ютерної інженерії (окреслюють розуміння принципів функціонування комп'ютера, призначення основних складових інформаційної системи, топології будови локальних комп'ютерних мереж тощо);

- компетентностей у галузі моделювання (передбачають оволодіння основами системного аналізу, методами побудови та дослідження інформаційних моделей прикладних задач із використанням ІКТ, добір та раціональне використання готових програмних засобів тощо);

- компетентностей у галузі алгоритмізації та програмування (проявляється у виборі способів та форм подання алгоритмів, застосуванні методу послідовного уточнення алгоритму, поданні алгоритмів мовою програмування, налагодженні та тестуванні програм на ПК, створенні Web-сторінок тощо).

М. С. Головань розглядає інформаційну компетентність особистості як якість, процес, результат та рівень її розвитку, складову професійної і ключової компетентностей, а також як особливий тип організації знань [1]. При цьому Т. В. Тихонова вивчає інформатичну компетентність із погляду інформаційно-комунікаційної компетентності (здатність розв'язувати інформаційні задачі) як ключової та інформаційно-технологічної (здатність проектувати та створювати інформатичні продукти) як предметної і до кожної з означених складових добирає критерії, за якими вона перевіряється та діагностується [10].

С. А. Раков виокремлює такі складові ІК-компетентності: методологічну, дослідницьку, модельну, алгоритмічну, технологічну [5]. У рекомендованому ЮНЕСКО стандарті «Структура ІКТ-компетентності вчителів» (див. табл. 1) відображено напрями професійної підготовки вчителів у використанні ІКТ та зауважено, що вони повинні усвідомлювати переваги інформаційних і комунікаційних технологій у шкільній освіті, а також бути компетентними в галузі ІКТ [8, с. 9-10].

Таблиця 1

Структура ІКТ-компетентності вчителів за рекомендаціями ЮНЕСКО

	Технологічна грамотність	Поглиблення знань	Створення знань
Розуміння ролі ІКТ в освіті	знання освітньої політики	розуміння освітньої політики	інновації в освітній політиці
Навчальна програма та оцінювання	базові знання	застосування знань	навички суспільства знань
Педагогіка ІКТ	використання технологій базовий інструментарій	виконання складних завдань складний інструментарій	самоосвіта новітні технології
Організація та керування	звичайний клас	групи співпраці	організації, що навчаються
Підвищення кваліфікації вчителів	грамотність у цифрових технологіях	керування та спрямування	учитель як зразковий учень

Роботодавці формують вимоги до майбутніх фахівців не лише в системі знань із використанням терміна «спосіб діяльності», а й розглядають ІК-компетентність учителів інформатики з урахуванням фундаментальної підготовки та здатностей творчо вирішувати конкретні проблемні ситуації в комунікативному контексті. Комунікативна складова згаданої вище компетентності базується на: розумінні інформаційної етики, методів спілкування та їх доцільному використанні в діалозі з представниками різноманітних галузей знань; відкритості у спілкуванні і співпраці; готовності вести дискусію з використанням професійної термінології, зокрема іноземною мовою, наприклад: обговорення ідей у соціальних мережах, робота в проектних групах в онлайн-спільнотах, проведення дискусійних форумів, майстер-класів, тренінгів тощо. Для відпрацювання в студентів умінь розуміти й оцінювати дії інших, висловлювати та інтерпретувати думки усно й письмово, регулювати свої дії з урахуванням вимог та умов роботи потрібно гармонійно поєднувати вивчення природничо-математичних і спеціальних дисциплін, курсів за вибором (інформатичної підготовки) із психолого-педагогічними та професійно-орієнтованими дисциплінами.

Як засвідчує практика, оволодіння студентами ІК-компетентністю як складовою професійної компетентності відбувається у процесі вивчення різноманітних дисциплін та на різних етапах навчання у ЗВО. Серед етапів набуття студентами означеної вище компетентності виокремимо компоненти, які взаємопов'язані, одночасно розвиваються і не існують ізольовано один від одного:

- мотиваційно-ціннісний (наявність інтересу до вивчення інформатики та суміжних із нею галузей; розуміння напрямів застосування інструментів ІКТ для критичного осмислення сьогодення та у професії; усвідомлення потреби у здобутті нових знань із використанням ІКТ; ініціативність у розробці й реалізації інновацій із використанням ІКТ; наполегливість в оволодінні інформаційними цінностями та досягненні цілей тощо);

- інформаційно-пізнавальний (формування знань, що відображають ІКТ як об'єкт вивчення та як засіб підтримки вивчення дисциплін загальної і професійної підготовки; знання основних державних документів щодо впровадження ІКТ в освіту, усвідомлення особливостей педагогічно вираженого використання ІКТ у професійній діяльності; виявлення креативності, гнучкості, критичності й системності мислення при застосуванні сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій у різних аспектах тощо);

- технологічно-результативний (сформованість фундаментальних знань та універсальних за своєю суттю вмінь щодо володіння ІКТ на рівні кваліфікованого користувача; ґрунтовні знання з інформатики, методики її навчання; умінь здійснювати інформаційну діяльність та інформаційну взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу; готовність опанувати нові технології тощо);

- дослідницько-рефлексивний (здатність адекватно оцінювати власні досягнення з інформатики та суміжних галузей знань, здійснювати аналіз інноваційного освітнього процесу; наявність власної думки щодо впровадження ІКТ в освіту з виокремленням позитивних і можливих негативних наслідків; прагнення до саморозвитку тощо).

Професійна компетентність формується в конкретній предметній діяльності, яка має дослідницьке та практико-орієнтоване спрямування і встановлюється за результатами цієї діяльності (індивідуальної або колективної). Саме тому процес набуття студентами ІК-компетентності варто пов'язувати із результативним вирішенням доцільно дібраних завдань, які моделюють фахові дії вчителя інформатики. Залучати студентів до спілкування з експертами суміжних галузей знань, обговорення типових навчальних завдань та конструювання на їх основі нестандартних задач, розробки методичних і дидактичних матеріалів для різних форм навчання, впровадження сучасних технологій навчання доцільно не лише у процесі вивчення таких дисциплін, як «Методика навчання інформатики», «Методика поглибленого та профільного навчання у старшій школі», «Професійні та наукові соціальні мережі», але й при оволодінні знаннями з інших дисциплін, насамперед із циклу професійної та практичної підготовки. Наприклад, як видно з *таблиці 2*, формування інформаційно-технологічних умінь та навичок роботи із сучасними додатками Web 2.0, зокрема з онлайн-сервісом LearningApps.org, відбувається поетапно й комплексно під час вивчення низки дисциплін та розв'язування практичних завдань, що передбачають навчальну діяльність студентів залежно від специфіки предмета та створюють ситуації набуття досвіду самостійного прийняття рішень і мотивованого ставлення до процесу здобування знань та його результату.

На заняттях з означених вище дисциплін доцільно поєднувати традиційні форми й методи організації навчального процесу з новітніми технологіями, які, відображаючи інформаційне суспільство та динамічні зміни в ньому, моделюють фахову діяльність учителів інформатики, розкривають взаємозв'язки їхньої теоретичної та практичної підготовки у ЗВО, наприклад:

- інтерактивні лекції проводити з елементами мікронавчання, перевернутого та змішаного навчання, які слід наповнювати професійно спрямованими сучасними відомостями, компетентісно орієнтованими й нестандартними завданнями;

- практичні роботи доповнювати науково-дослідницькими й практико-орієнтованими завданнями, різноманітними за змістом та програмними засобами, що необхідні для реалізації цих завдань та які організовують навчальну діяльність студентів у роботі малих груп та в системі «студент – учитель – учень»;

- лабораторні заняття будувати на творчих і пошукових засадах, індивідуалізації та диференціації навчальної діяльності студентів (можливість вибору складності завдання, способу діяльності та представлення результатів), що мотивує їх самостійно планувати, організовувати, оцінювати та коригувати процес здобуття знань;

- семінари організовувати в мікрогрупах з елементами комунікативного тренінгу, вебінарів і чатів щодо питань вивчення інноваційного досвіду педагогів-новаторів та розробки портфоліо їхніх професійних досягнень з урахуванням авторських наголосів;

- самостійну роботу будувати за допомогою самонавчання, в основі якого – здобуття знань від провайдерів неформальних освітніх послуг, використання платформ масових онлайн-курсів, формування внутрішньої потреби в самореалізації та самоосвіті впродовж життя.

Онлайн-сервіс LearningApps.org як об'єкт вивчення і засіб формування ІК-компетентності

Дисципліна	Окремі аспекти навчальної діяльності студентів	Складові ІК-компетентності
Хмарні технології	аналіз характеристик хмарних сервісів, здобування знань щодо ефективного і доцільного використання онлайн-сервісу в професійній та навчальній діяльності; готовність працювати з подібними сервісами, поширювати власний досвід у відкритому доступі; спілкування з колегами за допомогою онлайн-інструментів з урахуванням конфіденційності, безпеки та професійного етикету; генерування нових ідей щодо впровадження інноваційних хмарних сервісів у власну професійну діяльність	інформологічно-методологічна компетентність; компетентності в галузі комп'ютерної інженерії; комунікативна компетентність
Методика навчання інформатики	ознайомлення із середовищем, інтерфейсом та інструментами; вивчення особливостей роботи конструктора; аналіз бази завдань різних категорій; розробка власних інтерактивних модулів різних рівнів складності та уроків із використанням шаблонів і модулів сервісу; виокремлення переваг та недоліків використання сервісу в професії; планування дослідницької діяльності учнів через залучення їх до складання власних продуктів у середовищі сервісу; проектування, розробка й налагодження інтерактивних модулів високого рівня складності для роботи з обдарованими учнями	інформаційно-технологічна компетентність; комунікативна компетентність
Комп'ютерна графіка	формування уявлень про візуалізацію даних; створення векторної та растрової графіки для їх подальшого використання у власних інтерактивних модулях; побудова багатопланових композицій із метою тимчасового приховування частини відомостей на екрані для подальшого їх використання у власних продуктах у середовищі сервісу	інформаційно-технологічна компетентність; компетентності в галузі комп'ютерної інженерії
Сучасні технології програмування	діагностування навчальних досягнень студентів із дисципліни за допомогою інтерактивних модулів різних рівнів складності; складання компетентнісних завдань для учнів та розробка критеріїв їх оцінювання; обробка результатів оцінювання за допомогою ІКТ; створення власних інформаційних ресурсів навчального призначення, організація доступу до них й подальшого ефективного використання	компетентності в галузі алгоритмізації та програмування; компетентності в галузі моделювання

Важливо розвивати у студентів здатності знаходити професійно значущі повідомлення з різноманітних джерел, інтегрувати відомості в нові знання та активно обговорювати здобуті результати; впроваджувати інновації, використовувати стандартні прийоми в нестандартних ситуаціях; виокремлювати головне в різних за змістом проблемах та, звертаючись до власного досвіду, вибудовувати послідовність дій для їх вирішення. За таких умов відбувається комплексне засвоєння знань та способів практичної діяльності, формується здатність результативно працювати із професійними відомостями з використанням інформаційних та телекомунікаційних технологій, що є вагомим складовою ІК-компетентності вчителя інформатики.

Висновки. Організація навчального процесу в ЗВО на засадах компетентнісної освіти дає змогу перейти від трансляції знань до інтерактивної взаємодії зі студентами, розширити їхні уявлення про особливості обраної професії, різносторонньо зблизити навчання із практикою, спрогнозувати власне професійне майбутнє під час навчання.

ІК-компетентність є складовою професійної компетентності вчителя інформатики та відображає його здатність реалізувати свій інтелектуальний потенціал; орієнтуватися в інформаційному просторі; автономно, відповідально й обґрунтовано використовувати

сучасні засоби ІКТ у фаховій діяльності та повсякденному житті. Формування ІК-компетентності відбувається на всіх етапах навчання у процесі вивчення всіх дисциплін, однак при цьому необхідно враховувати їх місце у структурі професійної підготовки студентів у ЗВО.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в доборі засобів та організаційних форм навчання, використання яких сприятиме набуттю студентами ІК-компетентності, а також у теоретичному обґрунтуванні критеріїв оцінювання та визначенні інструментів моніторингу сформованості означеної компетентності в учителів інформатики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Головань М. С. Інформатична компетентність: сутність, структура та становлення / М. С. Головань // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. Науково-методичний журнал. – 2007. – № 4. – С. 62–69.
2. Морзе Н. В. Модель ІКТ компетентності вчителів / Н. В. Морзе, І. П. Воронікова // ScienceRise: Pedagogical Education. – 2016. – № 10 (6). – С. 4–9.
3. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bit.ly/2A5cOLV>.

4. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей у системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.] ; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук. – К. : Атіка, 2010. – 88 с.

5. Раков С. А. Сучасний учитель інформатики: кваліфікація і вимоги / С. А. Раков // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. – № 3. – С. 35–38.

6. Рамський Ю. С. Методична система формування інформаційної культури майбутніх учителів математики : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Рамський Юрій Савіанович. – К., 2013. – 560 с.

7. Рафальська М. В. Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі навчання методів обчислень : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Рафальська Марина Володимирівна. – К., 2010. – 225 с.

8. Рекомендації ЮНЕСКО щодо структури ІКТ-компетентності вчителів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bit.ly/2A4oH4Y>.

9. Смирнова-Трибульська Е. Н. Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения : монография / Е. Н. Смирнова-Трибульська. – Х. : Айлант, 2007. – 704 с.

10. Тихонова Т. В. Дидактичний аналіз понять «інформатична компетентність» та «інформаційна культура» [Електронний ресурс] / Т. В. Тихонова // International scientific conference «Open educational environment of modern University». – 2015. – Режим доступу : <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/10/10#.Wpflh3FJdg>.

Дата надходження до редакції: 14.06.2018 р.

УДК 378.046.4

Вікторія САВЧЕНКО,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри виховання, культури здоров'я,
професійної та позашкільної освіти
КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради, м. Дніпро

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ЗАВДЯКИ ЗАСТОСУВАННЮ ІНТЕРАКТИВНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті доведено необхідність застосування інтерактивних освітніх технологій навчання при викладанні фізичної культури в початковій школі. Експериментально перевірено ефективність запровадження інтерактивних освітніх технологій викладання на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів, які викладають фізичну культуру. Зроблено акцент на організації освітнього процесу із застосуванням діяльнісного підходу та ігрових методів.

Ключові слова: інтерактивні освітні технології, фізична культура, ігрові методи.

В статті доказана необхідність застосування інтерактивних освітніх технологій навчання в ході викладання фізичної культури в початковій школі. Експериментально перевірено ефективність запровадження інтерактивних освітніх технологій викладання на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів, які викладають фізичну культуру. Зроблено акцент на організації освітнього процесу із застосуванням діяльнісного підходу та ігрових методів.

Ключевые слова: интерактивные образовательные технологии, физическая культура, игровые методы.

The article proves the necessity of using interactive educational technologies in teaching physical culture in elementary school and experimentally verifying the effectiveness of the introduction of interactive educational teaching technologies at the courses of initial education of primary school teachers who teach physical education. Emphasized the organization of educational process using the activity approach and the advantage of game methods.

Key words: interactive educational technology, physical culture, game techniques.

Постановка проблеми. Відповідно до вимог нової української школи, навчальної програми з фізичного виховання в школі учні одночасно з опануванням рухових умінь та навичок повинні засвоїти також матеріал із розділу «Основи знань», що передбачає певний обсяг теоретичних відомостей.

Теоретична підготовка учнів початкових класів необхідна як для засвоєння знань, так і формування інтересу до занять фізичною культурою та спортом.

Основна форма організації занять – інтегрований урок із застосуванням сучасних освітніх технологій, метою якого є поєднання в ігровій формі