

УДК 372.8:004: 378.147

Сергій Петренко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0002-3089-6499

Людмила Петренко

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0001-5333-5324

DOI 10.24139/2312-5993/2020.02/154-164

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті теоретично обґрунтовано та розроблено модель формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, яка включає реалізацію послідовно структурованих компонентів (цільовий, нормативний, теоретико-методологічний, технологічний, методичний, організаційно-функціональний та оцінно-результативний блоки), змістове наповнення яких уточнює інформаційний образ процесу, що моделюється. Запропонована модель покликана забезпечити безперервність освітнього процесу в педагогічних закладах вищої освіти з підготовки висококваліфікованих учителів інформатики. Доведено, що хоч би якого рівня досяг студент, результатом реалізації даної структурно-функціональної моделі є сформованість його інформатичної компетентності.

Ключові слова: модель, інформатична компетентність, формування інформатичної компетентності, модель формування інформатичної компетентності, майбутній учитель інформатики, фахова підготовка.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства нова інформаційна реальність уже не просто визначає, а диктує нові параметри життя кожної людини, накладаючи відбиток на людське життя, істотно змінюючи взаємини між людьми, звичні цінності та стандарти сприйняття світу, тобто в її умовах відбувається інформатизація всіх сфер і рівнів життя й діяльності людини, тобто спостерігаємо формування глобального інформаційного суспільства з принципово новими умовами.

Як показав аналіз закономірностей розвитку суспільства, одна з пріоритетних соціальних сфер, у яких інформатизація суспільства повинна проходити прискореними темпами – сфера освіти. Саме освіта, на наш погляд, закладає фундамент інформатизації суспільства в цілому.

Відтак, очевидним є те, що проблема підготовки майбутнього вчителя інформатики – одна з центральних у вирішенні комплексу проблем інформатизації освіти в умовах нової інформаційної реальності. Це обумовлено, як нам видається, тим, що вчитель інформатики є центральним суб'єктом інформатизації школи, тому що саме на нього лягає відповідальність за освоєння нових навчальних і контролюючих програмних засобів, проектування й розробку програмних продуктів, що підтримують діяльність педагогічного колективу школи.

Аналіз актуальних досліджень. Питання підготовки майбутніх учителів інформатики тривалий час є предметом спеціального розгляду вітчизняних і зарубіжних науковців. Так, основні аспекти інформатизації освітнього процесу аналізували В. Биков, М. Жалдак, В. Заболотний, В. Клочко, М. Лапчик, В. Монахов, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, О. Співаковський, О. Спірін та інші; питанням дослідження структури професійної компетентності вчителя інформатики займалися Т. Добудько, М. Жалдак, О. Ігнатенко, Н. Морзе, Я. Сікора, О. Спірін та інші; науково-теоретичне обґрунтування й розробка системи навчання майбутніх учителів інформатики відобразили у своїх дослідженнях такі науковці, як В. Биков, Л. Брескіна, А. Єршов, М. Жалдак, М. Лапчик, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, С. Семеріков, О. Співаковський, Т. Тихонова та інші; окремі аспекти формування професійної компетентності учителів інформатики розглядали С. Раков, Т. Тихонова, Г. Шугайло та інші. Питання інформатичної компетентності учителів розглядали вітчизняні (Н. Попович, Л. Собко, О. Спірін та інші) та зарубіжні (В. Котенко, С. Сурменко, Р. Горохова, Я. Веб, Т. Довнес та інші) теоретики та практики освіти.

Отже, актуальність і соціально-педагогічна значущість обраної проблеми, її недостатня теоретична та практична розробленість зумовили необхідність даної публікації й були основою у визначенні її теми.

Мета статті – теоретично обґрунтувати та розробити модель формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети було використано такі методи дослідження: аналіз психолого-педагогічної, методичної спеціальної літератури та електронних інформаційних ресурсів для визначення понятійно-категоріального апарату та стану теоретичної розробленості проблеми; контент-аналіз, систематизація, узагальнення для розкриття сутності та структурних компонентів досліджуваного феномену; узагальнення й систематизація концептуальних положень для обґрунтування педагогічних умов формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики, моделювання – для побудови моделі формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Виклад основного матеріалу. У сучасному інформаційному суспільстві висуваються нові вимоги до вчителів інформатики, серед яких: постійне підвищення ефективності використання новітніх ІКТ в освітньому процесі, своєчасне оновлення змісту освіти, створення, підтримка й удосконалення інформаційно-освітнього середовища закладу освіти. До того ж, аналіз наукової спеціальної літератури та практики підготовки майбутніх учителів, зокрема інформатики, дав змогу стверджувати, що основними тенденціями, які суттєво впливають на освіту, є: розвиток мобільних технологій, поява

освітніх віртуальних ігрових технологій, використання соціальних мереж, створення відкритого електронного контенту та ін.

Відтак, на сучасному етапі інформатизації освіти важливим акцентом у підготовці майбутнього фахівця інформатики до професійної діяльності є те, що така підготовка формується за активного використання засобів ІКТ під час оволодіння різними дисциплінами професійної та предметної діяльності.

Отже, незаперечним стає факт, що основний розвиток рівня фахової підготовки вчителя інформатики здебільшого буде зумовлюватися затребуваністю його інформатичної компетентності в процесі освоєння різних дисциплін професійної підготовки.

У контексті даного дослідження вважаємо за необхідне зауважити, що на даний момент немає достатньо чітких, усталеного визначення поняття «інформатична компетентність». Розвиток сучасного постіндустріального суспільства постійно вносить усе нові корективи в розуміння інформаційної складової життя людини та її взаємин із навколишнім світом.

На думку Т. Шамсутдинової, не можна розглядати інформатичну компетентність як набір строго визначених якісних характеристик, оскільки для різних спеціальностей він варіюється в ході професійної підготовки та професійної діяльності за змістом і обсягом спеціальних знань (Шамсутдинова, 2013, с. 67).

Розкриваючи сутність поняття «інформатична компетентність студентів», А. Мукашева включає в нього здатність особистості застосовувати спеціальні знання й уміння в галузі комп'ютерних та інформаційних технологій для вирішення професійних завдань, професійного саморозвитку й самовдосконаленні (Мукашева, 2009, с. 29).

Під інформатичною компетентністю фахівця будемо розуміти його знання, уміння й навички зі збору, зберігання та обробки інформації, а також усі необхідні для цього індивідуально-особистісні якості.

Здійснивши аналіз смислового наповнення поняття, інформатичну компетентність учителя інформатики визначаємо як сукупність певних компонентів, сформованих у процесі навчання і самонавчання інформатиці та інформаційно-комунікаційним технологіям, а також як здатність до виконання педагогічної діяльності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, як особливий тип організації предметно-спеціальних знань, що дають змогу ухвалювати ефективні рішення у професійно-педагогічній діяльності, і вказує на рівень оволодіння й використання інформаційних та Інтернет-технологій в освітньому процесі.

Як бачимо, поняття інформатичної компетентності є багатокомпонентним.

Протиріччя між потребою сучасного інформаційного суспільства у формуванні інформатичної компетентності майбутніх фахівців і відсутністю системного підходу до вирішення проблеми формування інформативної

компетентності майбутніх учителів інформатики зумовило необхідність створення й обґрунтування відповідної структурно-функціональної моделі (рис. 1). Під моделлю ми розуміємо схему організації освітнього процесу, спрямованого на формування інформатичної компетентності студентів-інформатиків, що є спрощеною версією модельованого освітнього процесу й достатньою мірою повторює його властивості та структурні елементи.

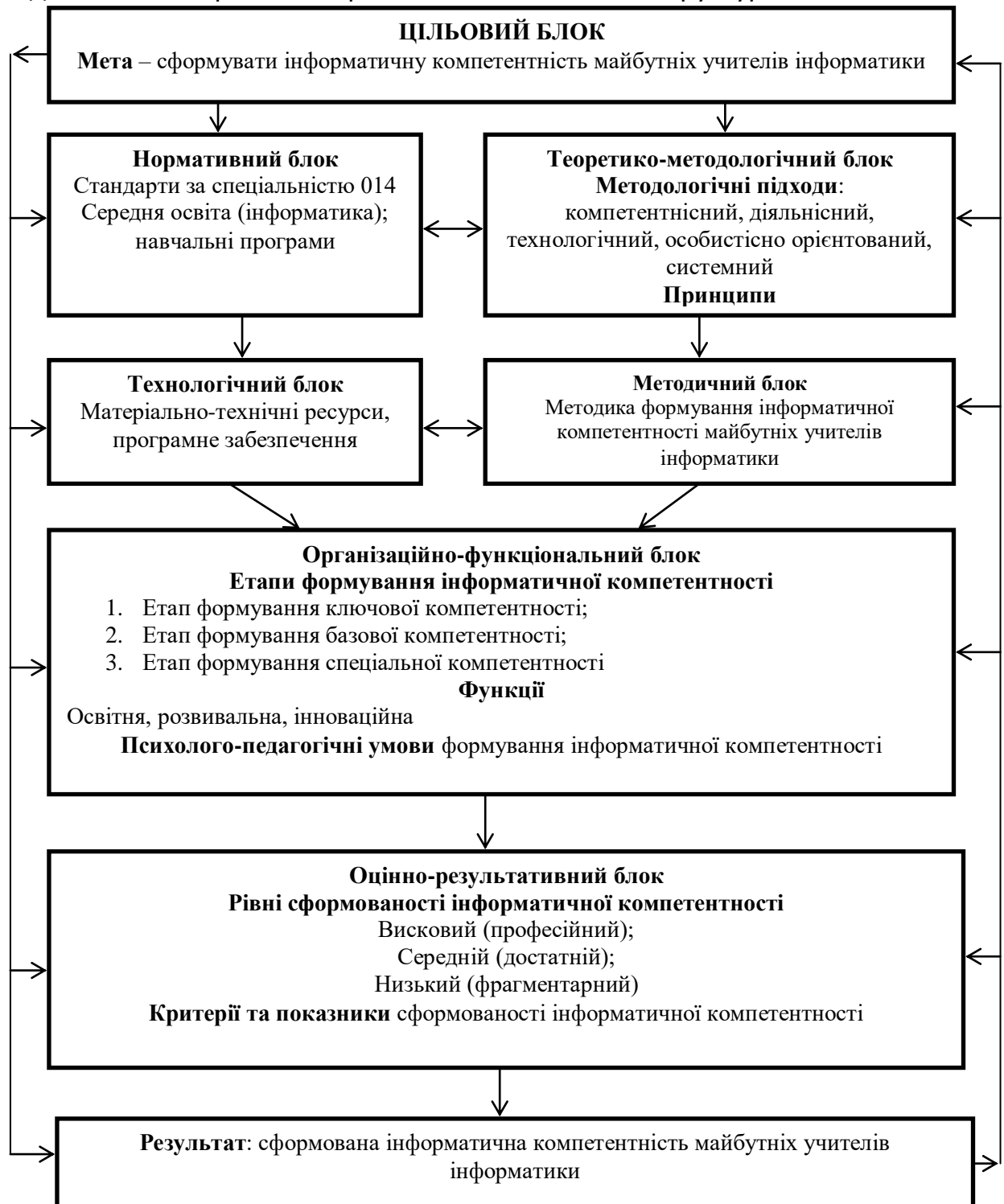


Рис. 1. Структурно-функціональна модель формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики педагогічного вишу

Метою створеної нами моделі є формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики, в ідеалі, до високого рівня. На нашу думку, випускник повинен володіти такими компетентностями, які виділяються нами в межах інформатичної компетентності, а саме: компетентністю в галузі використання стандартних засобів обробки інформації, компетентністю у сфері організації навчальної роботи за допомогою комп'ютерних технологій у предметній області й термінологічною компетентністю.

Елементами нормативного блоку є програмно-концептуальні й нормативні акти, що розглядають інформатизацію суспільства в цілому й освіти зокрема як один зі стратегічних напрямів їх розвитку. Стосовно сфери освіти, конкретними нормативно-правовими документами, які безпосередньо регламентують процес навчання в школі й виші, виступають Державні освітні стандарти загальної та вищої професійної освіти та стандарти за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика), а також навчальні програми дисциплін, включених до навчального плану спеціальності та які підлягають вивченню студентами. На рівні конкретних дисциплін процес формування інформатичної компетентності студентів бачиться як безперервний і такий, що розвивається по висхідній протягом усього процесу навчання в університеті.

Наступним структурним елементом нашої моделі є теоретико-методологічний блок, у межах якого ми визначаємо методологічні підходи та принципи формування й розвитку конкретних компетентностей. Моделюючи процес формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики, ми орієнтувалися на компетентнісний, діяльнісний, технологічний, особистісно орієнтований і системний підходи до навчання, які на сучасному етапі широко використовуються в освітній практиці загальної та вищої шкіл. Сукупність цих підходів виступає, з одного боку, як загальна методологічна основа, з іншого – як основа для створення тактичної моделі процесу навчання.

Компетентнісний підхід передбачає відповідну організацію освітнього процесу, в умовах переходу від постіндустріального суспільства до інформаційного застосування таких педагогічних технологій, у яких акцент ставиться на методах, що стимулюють навчання за допомогою дії, обміну досвідом, творчого вирішення проблем та ін. Таким чином, компетентнісний підхід посилює практичну орієнтованість освіти, предметно-професійний аспект (Матвеева, 2007, с. 359).

Сучасні моделі як загальної, так і професійної інформатичної освіти ґрунтуються на принципах діяльнісного підходу до процесу навчання. У нормативних документах спрямованість змісту освіти виражається у формуванні загальних навчальних умінь і навичок, узагальнених способів навчальної, пізнавальної, комунікативної, практичної, творчої діяльності,

на отримання учнями досвіду цієї діяльності. Вимоги до рівня освоєння стандартного змісту інформатичної освіти також задаються в діяльнісній формі, а саме: що в результаті освоєння професійної освітньої програми випускники повинні знати, уміти, використовувати в професійній діяльності й повсякденному житті. Діяльнісний підхід у навчанні інформатики базується на вітчизняній загально-психологічній теорії діяльності людини (А. Леонтьєв) і відповідних їй психолого-педагогічних теоріях (П. Гальперін, С. Рубінштейн та ін.), передбачає таку організацію навчання у ЗВО, за якої той, кого навчають, набуває й осмислює необхідну інформацію в процесі своєї пізнавальної діяльності. При цьому повинні враховуватися такі структурні компоненти навчання як виду діяльності, як: орієнтаційний (постановка мети навчально-пізнавальної діяльності, її планування та прогнозування), змістово-операційний (способи оволодіння змістовим матеріалом), оцінний (співвіднесення результату з поставленою метою) та інші. Такий підхід допомагає студентам самостійно вибрати найбільш відповідний у конкретній ситуації прийом рішення освітнього завдання.

У межах технологічного підходу в освіті, що передбачає точне інструментальне управління освітнім процесом і досягнення поставлених навчальних цілей, будується гіпотеза про важливість застосування комп'ютерних технологій у процесі формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики. Даний підхід дозволяє з більшою визначеністю передбачати результати навчання й управляти педагогічними процесами, пов'язаними із застосуванням інформаційних технологій.

На основі застосування особистісно орієнтованого підходу до навчання можливе здійснення індивідуального підходу до кожного студента, що допомагає йому в усвідомленні себе особистістю, у виявленні можливостей, що стимулюють самоствердження й самореалізацію.

Системний підхід – ключовий у нашій моделі, він дозволяє побачити всі елементи у взаємозалежній структурі. Йдеться про важливість взаємодоповнюючого використання підходів, описаних вище, для здійснення якісної підготовки фахівців.

У межах теоретико-методологічного блоку було виокремлено принципи формування інформатичної компетентності у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики у ЗВО. Так, О. Кривонос до таких принципів відносить: орієнтацію на розвиток особистості на компетентнісно-орієнтованій основі; відповідність вищої освіти сучасним і прогнозованим тенденціям розвитку науки й техніки, передусім педагогічної науки та ІКТ; гармонійне поєднання індивідуальних, парних і групових форм організації освітнього процесу в умовах інтеграції дистанційної освіти; використання поширених методів із застосуванням сучасних засобів на різних етапах підготовки майбутнього вчителя інформатики; відповідність результатів підготовки майбутнього викладача інформатики соціальному замовленню,

що робить його конкурентоспроможним та затребуваним на ринку праці (Кривонос, 2014, с. 24).

Формування інформатичної компетентності в майбутнього вчителя інформатики здійснюється в процесі системного й цілеспрямованого навчання, де повинні бути створені організаційні умови. У зв'язку з цим, організаційно-функціональний блок моделі включає в себе основні етапи формування інформатичної компетентності (етап формування ключової компетентності (розуміння значення інформатизації освіти; використання універсальних програмних засобів реалізації технологій; створення текстових і графічних документів, прості інформаційні системи; розуміння сутності та значення педагогічної інформації; використання комп'ютера як педагогічного технічного засобу; розуміння характеру педагогічної діяльності в умовах інформаційного суспільства; пошук інформації за допомогою електронних ресурсів); етап формування базової компетентності (знання нових педагогічних технологій, їх особливостей в умовах застосування ІКТ; знання загальних способів конструювання цілей, змісту, методів і форм педагогічного процесу в умовах інформатизації освіти; використання ІКТ у навчанні; формування уявлення про робоче місце вчителя інформатики; створення й використання аудіовізуальної навчальної інформації); етап формування спеціальної компетентності (уявлення педагогічної інформації за допомогою засобів ІКТ; уміння планувати й вирішувати професійні завдання засобами ІКТ; упорядкування, систематизація та структурування педагогічних даних, використовуючи засоби ІКТ; аналіз інформаційних моделей педагогічних систем і інтерпретація отриманих результатів; передбачення наслідків застосування засобів ІКТ у діяльності вчителя інформатики; готовність освоювати й застосовувати нові засоби ІКТ)) та функції (освітня (формує в студентів систему знань про комп'ютерні технології та їх ролі в освітньому процесі), розвивальна (виробляє в майбутнього фахівця прагнення до самовдосконалення, бажання бути фахівцем високого рівня); інноваційна (розвиває у студентів здатність вирішувати нові нестандартні освітні завдання, використовуючи комп'ютерні технології, а також уміння адаптуватися до умов професійного середовища, що постійно змінюються)), що сприяють виконанню поставленої мети.

Слід зазначити, що функціонування створеної моделі буде ефективним за наявності низки умов: на момент початку навчальних занять у закладі вищої освіти у студентів є елементарні уявлення про інформаційні технології й початкові навички володіння комп'ютерними технологіями; студенти зацікавлені в розширенні й поглибленні своїх знань; студенти мають уявлення про можливості використання комп'ютерних технологій у своїй майбутній професійній діяльності.

Крім перерахованих елементів, важливим компонентом організаційно-функціонального блоку є облік психолого-педагогічних умов формування інформатичної компетентності, а саме: середовища, у якому буде здійснюватися процес навчання (краще, якщо це буде творча атмосфера, яка стимулює досягнення високих результатів у навчанні) і суб'єктів педагогічного процесу.

Наголосимо, що навчання комп'ютерним технологіям з метою формування інформатичної компетентності має ґрунтуватися на врахуванні психолого-педагогічних особливостей студентів і психолого-педагогічній компетентності викладача.

Ще одним елементом структурно-функціональної моделі є технологічний блок. Ідеться про наявність у закладу освіти матеріально-технічної бази, навчальних аудиторій, укомплектованих технікою (комп'ютерами, проекторами тощо), а також необхідного для повноцінного освітнього процесу програмного забезпечення.

Що стосується програмного забезпечення, то нормативними документами регламентується вивчення студентами таких програмних продуктів: а) офісні пакети (Microsoft Office или Open Office); б) графічні редактори (Adobe Photoshop, Corel Draw, Gimp, Inkscape); в) мультимедіа (Програваач Windows Media, Windows MovieMaker / Кіностудія Windows Live, Audacity); г) робота в мережі Інтернет (Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Outlook Express); д) прикладні та системні програми (Adobe Acrobat Reader, ABBYY FineReader, Антивірус та ін.).

Крім того, як зазначає вітчизняний дослідник С. Колода, для ефективної організації освітнього процесу в комп'ютерному класі, викладач повинен володіти спеціальним термінологічним апаратом для використання комплексу програмних засобів у процесі навчання (Колода, 2010, с. 52).

Переконані, що широкий спектр комп'ютерних програм, роботі з якими вчать в університеті, не матиме для майбутнього випускника реальної користі, якщо навчання буде безсистемним, методично невиправданим. Тому одним із найважливіших елементів нашої структурно-функціональної моделі є методичний блок. Цей блок включає в себе методику формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Розглянемо рівні формування інформатичної компетентності в межах результативного блоку. Ми вважаємо, що під час вивчення навчальних дисциплін інформаційно-технологічної спрямованості студент може постійно вдосконалювати рівень своїх знань, підвищувати професійну компетентність. Слідом за більшістю дослідників, які довели спроможність виділення критеріїв саме за такими параметрами, ми виділяємо низький, середній і високий рівні сформованості інформатичної компетентності.

Низький рівень ми бачимо як фрагментарний, оскільки знання, притаманні студентам на цьому рівні, є неповними, неструктурованими, у

зв'язку з чим спостерігаються помилки під час виконання лабораторних робіт, відсутність логіки. Крім цього, низький рівень інформатичної компетентності характеризується відсутністю фундаментальних знань із предметів, на яких формується й розвивається інформатична компетентність, а саме: навички самостійної роботи розвинені слабо, пізнавальний інтерес чітко не виражений, немає прагнення до розширення й поглиблення знань; робота виконується тільки за заданим викладачем алгоритмом, повільно, з труднощами й помилками; спостерігається низька здатність до використання набутих раніше вмій і навичок, постійно потрібна допомога викладача.

Середній рівень представляється нам достатнім для виконання основних освітніх завдань, які ставить викладач у межах дисциплін інформаційно-технологічної спрямованості. При цьому потрібно зазначити, що студенти із середнім рівнем інформатичної компетентності, як правило, не ініціативні у своїй діяльності, хоча й досить добре володіють комп'ютерними технологіями; набуті раніше вміння й навички в нестандартних ситуаціях практично не використовуються, за заданим алгоритмом робота організована добре, але виконується недостатньо чітко та швидко; прагнення вдосконалювати свої вміння та знання наявні ситуативно.

Високий рівень, на нашу думку, є показником того, що студент здатний застосовувати знання й навички, набуті під час навчальних занять, у майбутній професійній діяльності, а також під час підготовки до виконання освітньої програми з інших дисциплін навчального циклу. Високий рівень також характеризується великими теоретичними та практичними знаннями з навчальних дисциплін, на яких розвивається інформатична компетентність; здатністю використовувати отримані вміння й навички в нових нестандартних освітніх і професійних ситуаціях, а також постійним прагненням розширити й поглибити наявні знання та вміння.

Наголосимо, що важливою умовою правильної оцінки досягнення певного рівня формування інформатичної компетентності студентом є, з одного боку, діагностика викладачем успішності студента під час проходження всіх етапів навчання, а з іншого – оцінка студентом власних досягнень у процесі вивчення конкретної технології або програми.

Таким чином, зазначимо, що хоч би якого рівня досяг студент, результатом реалізації даної структурно-функціональної моделі є сформованість його інформатичної компетентності.

Висновки та перспективи подальших наукових досліджень. Отже, розроблена структурно-функціональна модель формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики включає реалізацію послідовно структурованих компонентів, змістове наповнення яких уточнює інформаційний образ процесу, що моделюється. Запропонована модель покликана забезпечити безперервність освітнього процесу в педагогічних закладах вищої освіти з підготовки висококваліфікованих учителів інформатики.

Проведене дослідження показало, що проблема формування інформатичної компетентності майбутнього вчителя інформатики в процесі фахової підготовки вимагає подальшого наукового пошуку. Становить інтерес вивчення зарубіжного досвіду формування означеного феномену.

ЛІТЕРАТУРА

- Колода, С. О. (2010). Компетентність викладача в галузі застосування інформаційно-комунікативних технологій: шляхи формування та вдосконалення. *Гуманізація навчально-виховного процесу*, 5, 50-56 (Koloda, S. O. (2010). Teacher's competence in the field of application of information and communication technologies: ways of formation and improvement. *Humanization of the educational process*, 5, 50-56).
- Кривонос, О. М. (2014). *Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання програмування* (дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04). Київ (Kryvonos, O. M. (2014). *Formation of information and communication competencies of future teachers of computer science in the process of teaching programming* (PhD thesis). Kyiv).
- Матвеева, Т. А. (2007). Понятийный аппарат компетентностного подхода в профессиональном образовании. *Понятийный аппарат педагогики и образования*, 5 (Matveeva, T.A. (2007). The conceptual apparatus of the competence-based approach in vocational education. *The conceptual apparatus of pedagogy and education*, 5).
- Мукашева, А. А. (2009). *Формирование компьютерно-информационной компетентности студентов вуза в процессе профессиональной подготовки* (автореф. дисс. ... к.п.н.: 13.00.08). Челябинск (Mukasheva, A. A. (2009). *The formation of computer-information competence of university students in the process of vocational training* (PhD thesis abstract). Cheliabinsk).
- Шамсутдинова, Т. М. (2013). Формирование профессиональных компетенций студентов в контексте информатизации высшего образования. *Открытое образование*, 6, 67 (Shamsutdinova, T. M. (2013). Formation of students' professional competencies in the context of higher education informatization. *Open Education*, 6, 67).

РЕЗЮМЕ

Петренко Сергей, Петренко Людмила. Модель формирования информатической компетентности будущих учителей информатики в процессе профессиональной подготовки.

В статье теоретически обоснована и разработана модель формирования информатической компетентности будущих учителей информатики в процессе профессиональной подготовки, которая включает реализацию последовательно структурированных компонентов (целевой, нормативный, теоретико-методологический, технологический, методический, организационно-функциональный и оценочно-результативный блоки), содержательное наполнение которых уточняет информационный образ процесса, который моделируется. Предложенная модель призвана обеспечить непрерывность образовательного процесса в педагогических учреждениях высшего образования по подготовке высококвалифицированных учителей информатики. Доказано, что какого бы уровня достиг студент, результатом реализации данной структурно-функциональной модели является сформированность его информатической компетентности.

Ключевые слова: модель, информатическая компетентность, формирование информатической компетентности, модель формирования информатической компетентности, будущий учитель информатики, профессиональная подготовка.

SUMMARY

Petrenko Serhii, Petrenko Liudmyla. A model for the formation of ICT competence of future computer science teachers in the process of vocational training.

The article theoretically substantiates and develops a model for the formation of ICT competence of future computer science teachers in the process of training, which includes implementation of sequentially structured components (target, normative, theoretical-methodological, technological, methodological, organizational-functional, and evaluative-effective blocks), the content of which clarifies the information image of the process that is being modelled. The proposed model is designed to ensure the continuity of the educational process in pedagogical institutions of higher education in the preparation of highly qualified teachers of computer science. It is proved that no matter what level a student reaches, the result of the implementation of this structural-functional model is formation of his ICT competence.

Due to the fact that ICT competence formation in the future teacher of computer science is carried out in the process of systematic and purposeful learning, where organizational conditions must be created, the organizational-functional block of the model includes the main stages of ICT competence formation (stage of formation of key competence (understanding the importance of informatization of education; use of universal software tools for technology implementation; creation of text and graphic documents, simple information systems) and the importance of pedagogical information, the use of computers as a pedagogical technical tool, understanding the nature of pedagogical activities in the information society, information retrieval through electronic resources), the stage of formation of basic competence (knowledge of new pedagogical technologies, their features in the application of ICT; ways to construct goals, content, methods and forms of pedagogical process in the context of informatization of education, the use of ICT in teaching, formation of ideas about the workplace of computer science teachers, creation and use of audio-visual educational information); stage of formation of special competence (presentation of pedagogical information by means of ICT; ability to plan and solve professional tasks by means of ICT; organizing, systematizing and structuring pedagogical data using ICT tools; analysis of information models of pedagogical systems and interpretation of the obtained results; anticipation of the consequences of the use of ICT tools in the activities of computer science teachers; readiness to master and apply new ICT tools)) and functions (educational (forms in students a system of knowledge about computer technologies and their role in the educational process), developmental (produces in the future specialist the desire for self-improvement, the desire to be a high level specialist); (develops students' ability to solve new non-standard educational problems using computer technology, as well as the ability to adapt to the conditions of the professional environment, which are constantly changing)), which contribute to the achievement of this goal.

Key words: model, ICT competence, formation of ICT competence, model of formation of ICT competence, future teacher of computer science, professional training.