

СТАНОВЛЕННЯ ПОНЯТТЯ «ІНФОРМАТИЧНІ КОМПЕТЕНТНСТЬ» ТА РІВНІ ЇХ ДІАГНОСТИКИ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

В умовах високих темпів науково-технічного прогресу, інформатизації всіх сфер життєдіяльності людини актуалізується проблема реформування системи освіти у відповідності з вимогами світових стандартів на основі використання ІКТ.

Інформаційна парадигма передбачає принципово нові функції освіти і роль педагогічних кадрів у розвитку суспільства. Замість трансляції готових знань, що реалізується традиційними технологіями, сучасна освіта має носити випереджувальний характер, готувати майбутнього фахівця до самостійного оволодіння необхідною інформацією та формувати вміння її застосувати в умовах швидких соціально-економічних змін. Зміщення акцентів з обслуговувальної функції на функцію створювану, значно підвищує вимоги до рівня підготовки педагогічних працівників, їхніх особистісних і професійних якостей. Йдеться про компетентнісний підхід до відтворення педагогічного потенціалу, в основу якого покладено новий погляд на формування особистості, спроможності вести ефективне життя в сучасних умовах.

Ключовими дефініціями проблеми нашого дослідження є такі, що знайшли своє відображення у змісті статті. Вимоги до професійно-особистісних компетенцій, які повинні бути сформовані у сучасних фахівців різних галузей, особливо у зв'язку зі вступом у Болонський процес, широко аналізуються на різних рівнях. Проблеми ІК знайшли певне висвітлення в педагогічній науковій літературі (А.К. Маркова, Л.М. Мітіна, Н.Х. Насирова, Л.А. Петровська, О.І. Пометун, А.В. Тряпіцин, А.В. Хуторський). Переуважна більшість досліджень присвячені професійним компетентностям школярів та вчителям ЗОШ. Що стосується вищих навчальних закладів, то ця проблема фактично залишається відкритою. Разом з тим формування ІК в майбутніх вчителях вимагає чіткого розуміння як цього поняття, так і його складників. У зв'язку з цим **метою** нашої **статті** є аналіз ключових понять, їх різних формулювань, а також висвітлення рівнів діагностики інформатичних компетентностей майбутніх вчителів початкової школи.

Поняття «компетенція» й «компетентність» трактуються в сучасній науці багатьма авторами в різних значеннях і модифікаціях. Як трактує тлумачний словник іноземних слів, «компетентний» в одному зі значень – це той, хо володіє достатніми знаннями в конкретній галузі, добре обізнаний, кваліфікований, тобто відповідає вимогам, придатним до певної діяльності. Компетенції – відчужена від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога) до освітньої підготовки учня або студента, необхідна для його якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат. Результатом набуття компетенцій є компетентність, яка на відміну від компетенції передбачає особистісну характеристику, ставлення до предмета діяльності [1: 409].

А.В. Хуторський пропонує також розвести поняття «компетенція» і «компетентність», використовувати їх паралельно, але вкладати в них різний смисл [8]. На його думку, компетенція – це сукупність взаємопов’язаних якостей особистості, які є заданими до відповідного кола предметів і процесів та необхідними для якісної продуктивної дії по відношенню до них. А компетентність – це володіння людиною відповідною компетенцією, що містить її особистісне ставлення до предмета діяльності. Іншими словами, компетенцію, за А.В. Хуторським, слід розуміти як задану вимогу, норму освітньої підготовки особистості, а компетентність – як реально сформовані її особистісні якості та мінімальний досвід діяльності.

Виходячи з того, що компетентність є складним утворенням, більшість дослідників виокремлюють у цьому педагогічному явищі певні напрями чи групи: загальні (для всіх предметів), міжпредметні (для циклу предметів або освітніх областей) і предметні (для кожного навчального предмета) [9].

Дещо інший підхід до класифікації компетенцій пропонується А.В. Тряпіціним [7], де виокремлено компетенції:

- ключові – загальні компетенції, які є необхідними для соціально-продуктивної діяльності;
 - базові – у певній професійній галузі;
 - спеціальні – для виконання конкретної дії, розв'язання конкретної проблеми чи професійної задачі.

Умовно виділяються три етапи становлення і розвитку ключових компетентностей в освіті: перший етап – (1960-1970 р.р.) характеризується введенням понять компетенція, компетентність; другий етап – (1970-1990 р.р.) відзначився розробками змісту понять, компонентів, видів компетентностей (Дж. Равен). Активно досліджується проблема в Україні і Росії. Компетентність трактується як інтегративна якість особистості (Н.В. Кузьміна). Третій етап (1990 р. – сьогодення) продовжується дослідження (А.К. Маркова, О.І. Пометун, Л.А. Петровська, Л.М. Мігіна, А.В. Хуторський та інші) [3:451-453].

Певний інтерес являють для нас ключові типи фундаментальних компетентностей, пропоновані німецькими педагогами [2 : 32-33]:

- інформаційної діяльності та їхні фундаментальні компетентності, пропоновані ним веденими подаються [2, 32–33]:

 - інтелектуальні знання (навчанням упроваджув усього життя); знання, які можна застосовувати (ситуаційний досвід, розв'язання складних ситуацій тощо);
 - навчальна компетентність (уміння читися);
 - методологічні компетентності (застосування багаторівантних конструкцій, мовна компетентність, опанування інформаційними технологіями);
 - соціальні компетентності (соціальне єдинання, здатність розв'язувати конфлікти, співпраця, робота в команді тощо);
 - ціннісні орієнтації (соціальні, демократичні та індивідуальні цінності).

До різновидів ключових компетентностей має відношення така типологія: соціальна, громадянська, зберігаюча здоров'я, навчальна, загальнокультурна, підприємницька, а також компетентність з інформаційних і комунікаційних технологій [3:454-455]. Компетентність з ІКТ передбачає здатність студента орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати інформацією відповідно до потреб ринку праці.

У контексті формування професійної компетентності майбутнього вчителя доцільно виділити наступні групи компетентностей:

- соціальна;
 - полікультурна;
 - комунікативна;
 - саморозвитку й самоосвіти;
 - продуктивної творчої діяльності;
 - інформаційна.

Педагоги Австрії визначають наступні компетентності: предметна, особистісна, соціальна, методологічна [5:9].

Змістове наповнення професійної компетентності вчителя визначається кваліфікаційною характеристистикою, що являє собою нормативну модель компетентності педагога, трансформовану в науково обґрунтovаний склад професійних знань, умінь і навичок.

Актуальним є також питання управління фаховою підготовкою спеціалістів під час формування професійної компетентності, яка для учителя характеризується процесом прийняття педагогічних рішень. Це актуалізує проблему розвитку в майбутнього фахівця здатності бачити протиріччя, що виникають в освітньому процесі, самостійно ставити конкретні педагогічні цілі й завдання і знаходити способи їхнього розв'язування, а також аналізувати й оцінювати отримані результати. Звідси виникає проблема визначення місця інформаційної складової в структурі загальної професійної компетентності, її ролі і значення в забезпеченні найбільш оптимального функціонування професійної діяльності спеціаліста. На нашу думку, серед ключових професійних компетентностей майбутнього фахівця дуже важливою є компетентність з ІКТ, яка у деяких авторів за змістом ідентична інформаційній компетентності.

Інформаційна компетентність учителя, за Н.Х. Насировою, є особливий тип організації теоретичних предметно-спеціальних знань, що дозволяє приймати ефективні рішення в професійно-педагогічній діяльності в умовах сучасної інноваційної політики .

Компетентність у сфері інформаційних та комунікаційних технологій включена до переліку ключових компетентностей, визначений науковцями міжнародної спільноти на Лісабонській конференції 2001 року, що співпадає з баченням українських науковців.

Однією з п'яти ключових компетентностей прийнятих Радою Європи, що мають бути сформовані у європейської молоді є компетентності, пов'язані з поглибленим інформатизації суспільства; опанування цими технологіями, розуміння їх застосування, слабких і сильних сторін, способи критичних суджень уставленні до інформації, що поширюється масмедійними засобами та реклами.

Професійна науково-пошукова складова компетентності сучасного вчителя полягає в здатності вільно орієнтуватися у стрімкому потоці наукової інформації, розумінні нових педагогічних технологій і авторських шкіл, умінні аналізувати альтернативні й варіативні програми, використовувати прогресивний педагогічний досвід, вести особистий науковий пошук.

Більш розповсюдженим, як показує теорія і практика, є визначення інформаційних компетенцій. Але, на нашу думку, не можуть існувати компетенції в галузі інформації. Останні дослідження підтверджують, що кожний вчитель повинен бути підготовлений до використання ІКТ у своїй професійній діяльності

[6]. Для вчителя початкової школи це розробка функціональної структури комп'ютерного середовища для підтримки навчального процесу, використання програмного забезпечення, мультимедійних технологій, Інтернету тощо. Все це спонукало нас вважати ідентичним компетенціям з ІКТ – компетенції в галузі інформатики. Вони є складовими структури професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи, що розглядаються нами як системний обсяг знань, умінь та навичок набуття, перетворення, передачі та використання інформації у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій.

Як засвідчують результати нашого дослідження, інформатичні компетентності є відкритою системою, так як на їх розвиток і функціонування впливає комплекс зовнішніх і внутрішніх чинників. Інформатичні компетентності є відкритою динамічною системою, що само організується. Для їх розвитку, згідно із законами синергетики, дію позитивних чинників необхідно підсилювати і зачутати всі ресурси самоорганізації (ціннісні установки, загальнокультурний і фаховий рівень підготовки, його особистісні потреби і інтереси, якості та ін.).

Інформатичні компетентності учителя початкових класів нами розуміються як особливий тип організації теоретичних і методичних предметно-спеціальних знань, що дозволяють приймати ефективні рішення в професійно-педагогічній діяльності в умовах сучасної інноваційної політики.

Водночас аналіз складових інформатичних компетентностей майбутнього вчителя початкових класів свідчить про те, що вони не зводяться до знань й умінь організації педагогічного дослідження і роботи з комп'ютером, але й передбачають необхідну обізнаність в сфері дидактики й теорії виховання. При цьому ці компетентності не вичерпуються вузькотрасовими рамками. Рівноправними своєдні виступають такі змістовні компоненти інформатичних компетентностей вчителя, як креативність мислення, здатність до аналізу, потреба в самовдосконаленні. Тобто вони акумулюють в собі інтеграцію досвіду, теоретичних знань, практичних умінь і значущих для педагога особистісних якостей.

На сьогодні накопичено достатній досвід і значний фактичний матеріал традиційної системи підготовки вчителів. Однак зазначена система вже недостатньо узгоджується з новою парадигмою доктриною розвитку освіти України в ХХІ столітті, зокрема в частині використання нових інформаційних технологій для інтенсифікації процесу навчання, розвитку творчого мислення студентів, формування інформатичної компетентності.

Інформатична компетентність передбачає цілісне формування мотиваційного компоненту (потреба й інтерес до одержання знань, умінь і навичок); сукупності знань, що відбивають систему сучасного інформаційного суспільства; знань, що становлять інформативну основу пошукової пізнавальної діяльності; способів й дій, що визначають операційну основу пошукової пізнавальної діяльності; досвіду пошукової діяльності в сфері створення програмного забезпечення й технічних ресурсів та відносин «людина-комп’ютер».

За результатами дослідження нами визначені рівні сформованості інформатичних компетентностей (ознайомлювальний, базовий, репродуктивно-пошуковий, продуктивний).

Ознайомлювальний рівень інформатичних компетентностей передбачає, що студент має певні уявлення про інформаційні процеси, що відбуваються у суспільстві, може розкрити загальні закономірності інформаційних процесів у природі, суспільстві, технічних системах, розуміє основні поняття і принципи у сфері ІКТ так, як операційна система, прикладні програми (може навести приклади), комп’ютерна мережа, електронна пошта і т. ін.

Базовий рівень передбачає систематизацію знань та елементарні навички роботи на комп’ютері, володіння основними прийомами виконання необхідних операцій хоча б в одному програмному продукті. Цей рівень є необхідним для ефективної побудови навчального процесу в університеті на базі ІКТ. Уже на цьому рівні студент має виробити вміння визначати мету діяльності, планувати діяльність для досягнення результату, оцінювати отриманий результат, аналізувати, виділяти головне, моделювати певні явища, переносити засвоєні знання і вміння в нову ситуацію.

На репродуктивно-пошуковому рівні студент може за чітко визначенім завданням або за зразком самостійно виконати завдання щодо використання ІКТ у подальший професійній діяльності. Цей рівень вимагає навичок застосування ІКТ у навчальному і науковому процесах, навичок самостійного методичного опрацювання професійно-орієнтованого матеріалу (трансформація, структуризація і психологічно грамотне перетворення наукового знання в навчальний матеріал і його моделювання).

Продуктивний (творчий) рівень передбачає самостійне використання інформаційних технологій у професійній діяльності. Тобто, випускник університету, який починає працювати у школі може на основі вихідної ситуації спланувати можливі варіанти використання ІКТ у навчальному процесі, розробити проект, розробити всі необхідні складові уроку, викласти необхідну інформацію на шкільний сайт, створити презентацію, розробити дидактичні й методичні матеріали, визначити та створювати програмно-педагогічні засоби, які можна педагогічно доцільно використовувати в процесі вивчення визначененої теми, та використання знанісного тезаурусу в інших галузях.

Вважаємо, що в сучасній теорії і практиці підготовки вчителя початкових класів відсутні вимоги до нормування інформатичної компетентності. В зв'язку з Болонським процесом та реалізацією нової освітньої парадигми особливої актуальності набуває стандартизований підхід до інформатичної підготовки, який забезпечує використання одержаних знань і навичок з ІКТ відповідно до міжнародних стандартів, незалежних систем сертифікації. Тому, на нашу думку, було б доцільно проводити стандартизацію інформатичної підготовки вчителя у тому числі й початкових класів, що забезпечується системою підготовки відповідно до вимог стандарту. Необхідно нам вбачається проведення роботи з МОН (освітньо-кваліфікаційні характеристики), а також через громадські комітети, систему підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та інші щодо визнання навчальними закладами міжнародних систем сертифікації.

Стандартизований рівень інформатичної компетентності – це рівень, на якому знання і вміння студента використовують інформаційно-комунікаційні технології відповідають міжнародним стандартам, незалежним системам сертифікації. Прикладами таких систем є стандарт ECDL, система сертифікації Microsoft.

Сертифікат міжнародного зразка є гарантією наявності у фахівця певного набору знань, умінь і навичок, що вигідно вирізняє його на ринку праці і підвищує конкурентоспроможність.

На основі аналізу наукової літератури та досвіду нами були визначені критерії, їх показники, рівні сформованості інформатичних компетентностей, що знайшли відображення у таблиці 1. Визначення рівнів сформованості інформатичних компетентностей доцільно здійснювати за наступними критеріями:

- оволодіння знаннями в галузі інформаційно-комунікаційних технологій;
- сформованість умінь робот із найпоширенішими офісними додатками та комп’ютерній мережі та здатність використовувати ІКТ у професійній діяльності;
- сформованість мотивації до використання ІКТ для подальшої самоосвіти та в професійній діяльності, зокрема в навчальному процесі;
- рівень рефлексії.

Таблиця 1

Рівні і критерії оцінювання інформатичної компетентності та методи дослідження				
Критерій оцінювання	Об’єм знань	Практичні уміння	Сформованість мотивації	Рефлексія
Рівні	Методи дослідження Методи комплексного контролю, опитування, тестування, оцінювання рефератів, дискусій, педагогічне спостереження	Виконання практичних, творчих, самостійних робіт, аналіз результатів діяльності студента, метод реесстрування.	педагогічне спостереження, анкетування, бесіди	Метод колізій, педагогічне спостереження, анкетування, бесіди, аналіз результатів діяльності студента.
Ознайомлювальний	Має певні уявлення про інформаційні процеси, що відбуваються у суспільстві, розуміє основні поняття і принципи у сфері інформаційно-комунікаційних технологій такі, як комп’ютер, апаратне та програмне забезпечення, операційна система, прикладні програми (може навести приклади), комп’ютерна мережа, електронна пошта і т. ін.	Вміє самостійно включити і виключити комп’ютер, запустити програму та завершити її роботу, виконувати найпростіші налаштування операційної системи, створювати файли і папки.	Проявляє зацікавленість в освоєнні нового потужного інструментарію, усвідомлює потенціал ІКТ	Вміє визначати мету діяльності, оцінювати отриманий результат

Базовий	Усвідомлює вплив інформаційно-комунікаційних технологій на освіту, знає що таке педагогічні програмні засоби, їх класифікацію, розуміє напрямки в яких учителі може використовувати ІКТ у професійній діяльності, підходить, що склалися до використання ІКТ у навчальному процесі.	Має навички роботи на комп’ютері, володіння основними прийомами виконання необхідних операцій хоча б в одному програмному продукті (надрукувати і відформатувати текст, створити презентацію), володіє навичками і пошуку інформації та електронного листування	Усвідомлює необхідність оволодіння певним обсягом знань, умінь і навичок для продуктивної педагогічної діяльності середовищі, насиченому засобами ІКТ	Вміє визначати мету діяльності, планувати діяльність для досягнення результату, оцінювати отриманий результат, аналізувати, виділяти головне, моделювати певні явища, переносити засвоєні знання і вміння в нову ситуацію
Стандартизований	Знання студента щодо інформаційно-комунікаційних технологій відповідають міжнародним стандартам, незалежним системам сертифікації	Вміння студента використовувати інформаційно-комунікаційні технології відповідають міжнародним стандартам, незалежним системам сертифікації	Має бажання підтвердити свою кваліфікацію користувача проходженням незалежного тестування отримати сертифікат міжнародного зразку	Вміє визначати мету діяльності, планувати діяльність для досягнення результату, оцінювати отриманий результат
Репродуктивно-пошуковий	Знає методи педагогічних досліджень, принципи і методи перебудови педагогічної діяльності, принципи аналізу педагогічних явищ і процесів, показники і критеріїв оцінки, позитивні і негативні аспекти застосування ІКТ в навчальному процесі, санітарно-гігієнічні норми роботи з ПК для різних вікових категорій, можливу структуру уроку з використанням ІКТ.	По чітко визначеному завданню або за зразком може самостійно виконати завдання щодо використання ІКТ у подальший професійний діяльності, в науковому процесі, має навички самостійного методичного опрацювання професійно-орієнтованого матеріалу (трансформація, структурізація психолого-грамотне перетворення наукового знання в навчальний матеріал і його моделювання), вміє самостійно виявляти і аналізувати проблеми педагогічної теорії і практики	задоволення від процесу вирішення, інтерес до змісту предмета, потяг долати труднощі, наявність пізнавального інтересу, творча активність	Роботи студентів характеризуються репродуктивністю, структура не має чіткості, інформація не має чіткості; інформація не систематизована, логіка викладу нестійка, не зроблені відповідні висновки
Продуктивний	Знає ефективні методи пошуку, опрацювання, зберігання, передавання і аудіо інформації, науково-методичні підходи до використання ІКТ в освіті, основні поняття в галузі інформатики, вимоги до педагогічних програмних засобів, особливості використання ІКТ у початковій освіті.	Уміє самостійно оцінити вихідну ситуацію (версію операційної системи, версії прикладних програм, наявність або відсутність таких факторів як комп’ютерна мережа, Інтернет, відеопроектор) спланувати можливі варіанти використання ІКТ у навчальному процесі, розробити проект, розробити і тиці необхідні складові, викласти необхідну інформацію на шкільній сайт, створити презентацію, розробити дидактичні методичні матеріали, визначити програмно-педагогічні засоби, які можна педагогічно доцільно використовувати у процесі вивчення визначені теми, володіє методами наукових дослідження.	Має стійке бажання поповнювати свої знання про дидактичні можливості та методичні особливості використання сучасних засобів ІКТ, активне їх застосування для майбутнього професійного росту, позитивне ставлення до використання за собі в ІКТ, активність, відповідальність, бажання вести творчий пошук та проводити педагогічне дослідження.	Вміє аналізувати, викремлювати головне, співставляти, групувати, критично оцінювати власні результати, здатність до корекції, осмислення своїх дій, самоаналіз, співставлення особистісних обґрунтувань, використання оптимальних засобів шляхом перегляду умов чи заміни методики дослідження. Роботи студентів характеризуються логічністю побудови, оригінальністю задуму, глибоким аналізом наукової літератури, чітким викладом авторської позиції, системою доказів.

Узагальнення результатів нашого дослідження дозволяє зробити наступні висновки.

Ефективне формування інформаційних компетентностей здійснюється тільки в науково обґрунтованому інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі, що відповідає вимогам сучасної освітньої парадигми в межах реалізації трисуб'єктної дидактичної моделі, має ґрунтутатися на принципах особистісно орієнтованого навчання і включає:

- реалізацію сучасної дидактичної моделі підготовки вчителя початкових класів;
- адаптацію змісту професійної підготовки майбутніх вчителів початкової школи у відповідність до сучасних вимог;
- раціональне поєднання традиційних і інноваційних методів як основ сучасної дидактичної моделі;
- раціональне поєднання традиційних і комп’ютерних технологій навчання та активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів;

- посилення мотивації та інтересу студентів до набуття знань на засадах гуманізації та гуманітаризації навчальних дисциплін;
- забезпечення інтенсивного набуття професійних умінь і навичок та розвитку творчого педагогічного мислення студентів;
- застосування їх до продуктивної науково-дослідної роботи; використання засобів гіпертекстових, мультимедійних і дистанційних технологій, як платформи побудови сучасної комп’ютерно-орієнтованої педагогічної системи навчання;
- індивідуальних особливостей і устрімлень студентів, орієнтованих на індивідуальні освітні програми;
- систематичний контроль і оперативний контроль і корекцію результатів навчальної діяльності студентів.

Зростання соціальної ролі вчителя початкових класів з нетрадиційним творчим мисленням, з високим рівнем спрямованості на реалізацію свого творчого потенціалу, здатного до критичного осмислення педагогічної теорії і практики, розвиненої потреби і вміння пошукової професійної діяльності та самовдосконалення зумовлює необхідність дослідження процесу формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів молодших класів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Енциклопедія освіти / Акад.. пед. Наук України; головний ред. В.Г. Кремень. – К.: Хрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
2. Оварчук О. Компетентності, як ключ до оновлення змісту освіти// Стратегія реформування освіти України. – К: «К.І.С.», 2003. – С. 13-41
3. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. – 3-te вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 495 с.
4. Пестухова Л.С., Співаковський О.В. До питання про трисуб'ектну дидактику. / Комп’ютер у школі та сім’ї. – 2007. – №5. – С. 7-9.
5. Раков С.А. Математична освіта і компетентісний підхід з використанням ІКТ: Монографія. – Х.: Факт, 2005. – 360 с.
6. Смирнова-Трибульська Е.Н. Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения: Монография. – Херсон: Айлант, 2007. – 704 с.
7. Тряпицын А.В. Интеграционные процессы в высшем образовании. [Online]. Доступ HTTP: <http://www.prof.msu.ru/publ/omsk2/055.htm>
8. Хуторський А.В. Ключові компетенції й освітні стандарти // Відділення філософії освіти й теоретичної педагогіки РАО, Центр "Эйдос", 23.04.02 р. Режим доступу: www.eidos.ru/news/compet.htm
9. Хуторский А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58-64.

Подано до редакції 05.09.08

РЕЗЮМЕ

У статті розкриваються сутнісні характеристики поняття інформатичної компетентності та рівні оцінки їх сформованості у майбутніх учителів початкових класів.

РЕЗЮМЕ

В статье раскрываются сущностные характеристики понятия информационные компетентности и уровни оценки их сформированности в будущих учителях начальных классов.

SUMMARY

The article reveals some essential features of the concept of informative competences and the levels of estimating their formation at future teachers of primary school.

Ключові слова: компетенція, компетентність, інформаційна компетентність, інформатичні компетентності.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, информационная компетентность, информатические компетентности.

Keywords: competence, informational competence, informative competences.