

О.В. Добровольська, ст. викл.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Розглянуто питання використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для формування інформаційної компетентності (ІК) студентів. Запропоновано модель формування ІК як форми готовності до використання ІКТ.

Rассмотрен вопрос использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для формирования информационной компетентности (ИК) студентов. Предложена модель формирования ИК как формы готовности к использованию ИКТ.

The question of use is considered is information-communicational technologies (ICT) for formation of information competence (IC) students. The model of formation IC as forms of readiness for use ICT is offered.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Глобальна інформатизація, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), створення, розподіл і використання величезних за обсягами інформаційних ресурсів, накопичених людством, обумовили характерний для сьогодення перехід від індустріального суспільства до суспільства знань, функціональним блоком якого є інформаційне суспільство. Виникла необхідність забезпечення відповідності освіти тим змінам, що відбуваються. Настановлення «освіта на все життя» було замінено настановленням «освіта протягом усього життя», репродуктивну модель освіти – на модель активного навчання. Було визнано необхідність трансформації змісту освіти, інших принципів його відбору і структурування, застосування інноваційних методів і методик навчання, що сприятимуть формуванню культурної, освіченої і творчої особистості, відповідального, конкурентоспроможного і компетентного фахівця.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Пріоритетними шляхами модернізації освіти є впровадження компетентнісного підходу, активізація використання ІКТ у навчальному процесі.

Проблеми впровадження компетентнісного підходу активно досліджуються багатьма дослідниками (В.І. Байденко, Н.М. Бібік, Л.С. Ващенко, О.С. Заблоцька, І.С. Зимня, О.І. Локшина,

О.В. Овчарук, Л.І. Паращенко, О.І. Пометун, О.Я. Савченко, С.Е. Трубачева, А.В. Хугорський та ін.). Вони розглядаються в методологічному, теоретичному і прикладному, власне методичному, аспектах.

На сьогодні визначено [1], що категоріями компетентнісного підходу є «компетенція» і «компетентність». Компетенція – це об'єктивна категорія, суспільно визнаний рівень знань, умінь, навичок, ставлень тощо у певній сфері діяльності людини як абстрактного носія. Компетентність – це інтегрована характеристика якості особистості, результативний блок, сформований через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції. Компетентність завжди є актуальним проявом компетенції [2].

Поняття ключових компетентностей застосовується для визначення таких якостей особистості, що дають їй змогу ефективно брати участь у багатьох соціальних сферах і які роблять внесок у поліпшення якості суспільства та сприяють особистому успіхові, що може бути застосовано до багатьох життєвих сфер [3]. Нині у вітчизняній педагогіці визначено ключовими такі компетентності: соціальну, полікультурну, інформаційну, саморозвитку та самоосвіти, комунікативну й компетентність, що реалізується в прагненні і здатності до раціональної продуктивної та творчої діяльності [4]. Ознаками ключових компетентностей є надпредметність, поліфункціональність, міждисциплінарність, багатоконпонентність, спрямування на формування критичного мислення, рефлексії, визначення власної позиції, прояв у конкретній справі чи ситуації, об'єднання воедино особистісного і соціального, відбиття комплексного оволодіння сукупністю способів діяльності [5]. Ключові компетентності формуються протягом усього життя особистості.

У контексті формування ключових компетентній особистості цікавими є дослідження, у яких розглядаються загальні питання використання ІКТ у навчанні (В.П. Беспалько, В.Ю. Биков, Б.С. Гершунський, Г.О. Козлакова, В.А. Красильнікова, Н.В. Морзе, Е.С. Полат, Ю.С. Рамський, І.В. Роберт, В.І. Шавальова та ін.). Їх аналіз показав, що під ІКТ розуміється сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються для збирання, опрацювання, зберігання, подання, передавання різноманітних даних і матеріалів, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності. Засобами ІКТ, необхідними для системи освіти, визначено [6]:

– технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, сенсорні дошки тощо);

– програмні засоби (системні, загального призначення, прикладне програмне забезпечення, у тому числі навчального призначення);

– засоби для підключення до Інтернету та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку різноманітних даних тощо);

– спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) в Інтернеті;

– методичне забезпечення щодо використання засобів ІКТ у навчально-виховному процесі.

Використання ІКТ в освіті повинно забезпечити підвищення передусім ефективності навчання, а також ефективності наукових досліджень та управління системою освіти. Практико-орієнтовані дослідження, спрямовані на підготовку студентів до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності, наведені у працях В.В. Алейнікова, О.Н. Беришвилі, Т.Г. Везирова, О.І. Горошко, М.І. Жалдака, Ю.О. Жука, Г.О. Козлакової, К.Р. Овчиннікова, В.В. Самохвалова, Т.Л. Шапошнікової, В.Ф. Шангіна, М.Ф. Юсупової та ін. Підкреслюється, що під час навчання студент повинен навчитися працювати з різними джерелами інформації, знаходити в них потрібну інформацію, аналізувати, систематизувати й узагальнювати її, зберігати і передавати, самостійно одержувати нові знання тощо, тобто набути інформаційної компетентності (ІК).

Різні аспекти формування і розвитку ІК є предметом вивчення багатьох дослідників (А.М. Вітт, Г.А. Гареева, М.І. Глотова, А.Н. Зав'ялов, О.Б. Зайцева, О.Н. Іонова, С.В. Панюков, Т.П. Петухова, М.Ю. Порхачов, С.В. Тришина та ін.), але на сьогодні не визначені умови, механізми її формування, критерії й показники її сформованості тощо. Отже, теоретична розробленість означеної проблеми є недостатньою, тому дослідження її є актуальними і необхідними.

Мета та завдання статті. У даній статті наведено результати наукового дослідження автора щодо використання ІКТ для формування ІК студентів, виконаного в рамках держбюджетної теми 10-11-12Б (0110U006621) «Удосконалення науково-методичного забезпечення хімічної підготовки фахівців для харчової індустрії шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій». Завданнями дослідження були визначення ступеня вивченості питання використання ІКТ для формування ІК студентів, розробка моделі формування ІК як форми готовності студентів до використання ІКТ у навчальній і професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційну компетентність сьогодні визнано однією з професійно значущих якостей особистості. Вона формується протягом усього життя людини, але, на думку автора, навчання у ВНЗ є найбільш важливим етапом її формування. Для забезпечення ефективності цього процесу необхідно, насамперед, чітко визначити категоріальний апарат ІК, її структурні компоненти і зміст, критерії діагностики рівнів її сформованості тощо.

Аналіз літературних джерел показав, що категоріальний апарат ІК на сьогодні ще не визначено. Уважаємо, що найбільш змістовно наповненим і точним є визначення О.Б. Зайцевої, згідно з яким під інформаційною компетентністю розуміють складний індивідуально-психологічний стан, досягнутий шляхом інтеграції теоретичних знань і практичних вмінь роботи з інформацією різних видів з використанням нових інформаційних технологій [7]. Отже, використання ІКТ є необхідним для формування ІК студента. Воно повинно сприяти досягненню мети виховання і навчання сучасної людини у найширшому розумінні і ґрунтуватися, з одного боку, на творчості педагога, з іншого – на дидактичних принципах доступності, адаптованості, систематичності, послідовності, наочності, інтерактивності тощо [8].

Інформаційна діяльність людини передбачає володіння ІКТ, тому для визначення структурних компонент і змісту ІК, діагностики рівнів її сформованості можна виразити ІК студента як форму його готовності до використання ІКТ. З урахуванням цього структуру ІК можна представити ціннісно-мотиваційною, когнітивною і діяльнісною компонентами. Розглянемо їх більш детально.

Ціннісно-мотиваційна компонента ІК представлена системою, що складається з власних цілей, мотивів, позицій та установок студента, ціннісного ставлення до об'єктів і явищ швидкозмінного інформаційного середовища, адекватного уявлення глобального інформаційного простору, інформаційних взаємодій у ньому, можливостей і проблем його пізнання людиною. Вона пов'язана з потребами студентів у професійній освіті, самовдосконаленні, саморозвитку, самореалізації у професійному і суспільному житті, зі знаннями студентів про роль і місце ІКТ у розвитку сучасного світу, про правові, етичні і моральні норми роботи в інформаційному середовищі, про інформаційну безпеку суспільства і особистості. Фактором, що регулює активність особистості, її діяльність, є мотивація.

Когнітивна компонента ІК представлена системою з наявних у студента цілісних знань про інформаційне середовище, що забезпечують досвід інформаційної діяльності та орієнтацію у цьому

середовищі, знань засобів ІКТ, що мають відношення до пошуку, зберігання, обробки і передавання інформації, усвідомлення цілей і власних можливостей щодо здійснення інформаційної діяльності.

Діяльнісна компонента ІК представлена системою конкретно-практичних умінь і навичок студента щодо роботи з інформацією, оптимального використання інформаційних систем і технологій у конкретній діяльності, відбором і акумуляцією необхідних відомостей щодо можливостей ІКТ для задоволення навчально-пізнавальних, професійних і загальнокультурних запитів і потреб.

За структурою ІК викладач визначає зміст ІК, який буде містити ціннісно-мотиваційну, когнітивну і діяльнісну складові, «вбудовує» його у навчально-виховний процес. Враховує, що освоєння інформаційного середовища, набуття загальних уявлень щодо ІКТ відбувається під час включення студентів у взаємодію з інформаційним середовищем, ІКТ. Розширення, поглиблення знань, набуття й удосконалення вмінь і навичок використання ІКТ у процесі діяльності відбувається шляхом виконання різних видів робіт (за зразком, реконструктивних, варіативних, творчих), що передбачають пошук інформації у мережі Інтернет, вивчення інформаційних ресурсів, участь у форумах, блогах і конференціях, виконання індивідуальних і групових проєктів, проблемних завдань, розв'язання типових і нестандартних задач тощо. У студентів повинна сформуватися стійка мотивація до використання ІКТ у навчанні, майбутній професійній діяльності, до удосконалення своїх знань і вмінь для здійснення інформаційної діяльності. Педагогічно вірна організація використання ІКТ під час навчання сприяє формуванню змістових компонентів ІК студентів.

Згідно зі структурою ІК можна визначити ціннісно-мотиваційний (цікавість до роботи в інформаційному просторі, усвідомлення цінності інформації), когнітивний (знання про інформаційне середовище, ІКТ, методи роботи з інформацією) і діяльнісний (уміння і навички використання засобів ІКТ, володіння різними методами роботи з інформацією) критерії готовності студентів до інформаційної діяльності. А за ними – рівні ІК (низький, середній, високий), їх характерні ознаки.

Студенти з низьким рівнем ІК майже не цікавляться роботою в інформаційному просторі і не готові до неї. Вони погано усвідомлюють цінність інформації, мають недостатні знання про інформаційне середовище, ІКТ, методи роботи з інформацією. Відповідні вміння і навички в них не вироблені або знаходяться у стадії формування.

Студенти з середнім рівнем ІК починають усвідомлювати власні інформаційні потреби й цінність інформації. Вони мають достатню кількість знань про інформаційне середовище, ІКТ, методи роботи з інформацією. Володіють вміннями використання засобів ІКТ і методами роботи з інформацією.

Високий рівень ІК є у студентів зі сформованими інформаційними потребами, тих, що добре розуміють цінність інформації, мають широкі знання щодо методів роботи з інформаційними ресурсами, можливостей ІКТ, відмінно володіють засобами ІКТ і адекватно включають їх у власну навчальну (професійну) діяльність. Цим студентам властивий індивідуальний стиль інформаційної діяльності.

Важливими для формування ІК студентів є діагностика рівня ІК та аналіз її результатів, оскільки саме завдяки їм викладач може внести необхідні зміни й доповнення у робочу програму певної навчальної дисципліни, вірно визначити індивідуальну навчальну траєкторію кожного студента. Діагностику доцільно проводити відповідно до структури і змісту ІК за критеріями готовності до інформаційної діяльності шляхом спостереження викладача за діями студента під час виконання ним завдань різного рівня складності, тестування й анкетування студентів. Її можна проводити за спрямованістю «на результат» і за спрямованістю на розвиток особистості кожного студента.

Висновки. Підсумовуючи викладене, наголосимо, що формування інформаційної компетентності студентів, їх підготовка до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності є одним з основних завдань освіти в умовах суспільства знань. Його вирішенню сприятиме використання ІКТ для формування ІК студентів під час вивчення кожної навчальної дисципліни. Вважаємо, що запропонована модель формування ІК з використанням ІКТ допоможе педагогічно обґрунтованому визначенню цілей і змісту, розробці науково-методичного забезпечення різних навчальних дисциплін, сприятиме удосконаленню професійної підготовки компетентних фахівців.

Список літератури

1. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Авторская версия / И. А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.

3. Болонский процесс: концептуально-методологические проблемы качества высшего образования (европейский подход): книга-приложение 3 / под науч. ред. д-ра пед. наук, проф. В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 380 с.

4. Заблоцька О. С. Реалізація компетентнісного підходу у вітчизняній освіті / О. С. Заблоцька // Вісник Житомирського державного університету. – 2009. – Вип. 43: Педагогічні науки. – С. 58–63.

5. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики: монографія / Н. М. Бібік [та ін.]; під заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. – 112 с.

6. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Дом педагогики, 2006. – 231 с.

7. Зайцева О. Б. Информационная компетентность учителя образовательной области «Технология» / О. Б. Зайцева // Педагогика. – 2004. – № 7. – С. 17–23.

8. Козакова Г. О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: монографія / Г. О. Козакова. – К.: ІЗМН, 1999. – 180 с.

Отримано 30.03.2012. ХДУХТ, Харків.

© О.В. Добровольська, 2012.

УДК331.108.43.007.62

М.П. Головка, д-р техн. наук

О.В. М'ячиков, ст. викл.

Т.Л. Колесник, канд. техн. наук, доц.

ВИКОРИСТАННЯ РОЗГОРТАННЯ ФУНКЦІЙ ЯКОСТІ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ У СФЕРІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Обґрунтовано важливість та необхідність оптимізації якості підготовки фахівців у сфері судово-товарознавчої експертизи. Отримані результати досліджень показали ефективність методу розгортання функцій якості в досягненні необхідного рівня якості підготовки фахівців, експертів у галузі судово-товарознавчої експертизи.

Обоснованы важность и необходимость оптимизации качества подготовки специалистов в сфере судебно-товароведной экспертизы. Полученные результаты исследований показали эффективность метода развертывания функций качества в достижении необходимого уровня качества подготовки специалистов, экспертов в сфере судебно-товароведной экспертизы.