

Кочеткова О.С.,

заступник директора з навчально-виховної роботи
Приватного закладу ЗЗСО і ступеня «Академія сучасної освіти»
з поглибленим вивченням іноземних мов

ORCID iD 0000-0001-9722-1157
Researcher ID L-7056-2015

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСІТИ

В світовому освітньому просторі розширюються можливості використання електронних засобів, технологій і ресурсів послуговуючись мережею Інтернет і різних інноваційних технологій. Динамічний розвиток інформаційних технологій і зміна вимог до освітньої діяльності дисонує з рівнем розвитку інформаційної компетентності учнів.

Сучасним засобом формування цифрової компетентності виступає різний контент: електронні курси, тренажери, засоби взаємодії вчителя та учня, системи дистанційного навчання тощо. Формування сучасного інтерактивного освітнього середовища здійснюється в умовах широкого впровадження і застосування ІКТ. Таке середовище навчання створюється сукупністю традиційних та інноваційних засобів і дає можливість забезпечити самостійну навчальну діяльність учнів, безпосередній зворотний зв'язок, безперервне оновлення змісту навчальних матеріалів і швидший доступ до них, реалізацію індивідуальних траєкторій навчання і групової форми роботи, багаторівневу комунікацію між усіма учасниками освітнього процесу.

Ключові слова: компетенція, цифрова компетенція, інформаційна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології.

© Кочеткова О.С., 2019

Вступ. У зв'язку із загальносвітовими тенденціями вдосконалення технологій і способів отримання, обробки і передачі інформації, відкриваються якісно нові можливості в сфері освіти. Розвиток інформаційних технологій, використання інтернету, мережева взаємодія освітніх організацій, електронне навчання обумовлюють необхідність вивчення питань підготовки учнів з урахуванням пріоритетних напрямків інформатизації суспільства.

В світовому освітньому просторі розширюються можливості використання електронних засобів, технологій і ресурсів з використанням мережі інтернет і різних інноваційних технологій. Динамічний розвиток інформаційних технологій і, як наслідок, зміна вимог до освітньої діяльності дисонує з рівнем розвитку інформаційної компетентності учнів.

Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти розглядає інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» Нової україн-

ської школи (НУШ) [1]. Оновлення української школи потребує впровадження в освітній процес нових освітніх технологій. Одним із шляхів створення такої школи є застосування ІКТ-технологій у навчальному процесі.

Інформаційна компетентність передбачає критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій сучасною людиною ХХІ століття у повсякденному житті, у професійній діяльності, публічному просторі та приватному спілкуванні.

Проблеми, стан та напрямки розвитку інформаційних технологій, можливості їх застосування в системі освіти, розвиток і формування інформаційних компетенцій широко обговорюються в науковому співтоваристві.

Ідеї компетентнісного підходу в освіті розглядали: В.І. Байденко, Г. Вайлер, В.К. Загвоздкін, Дж. Равен, А.В. Хуторський та ін.; інтеграцію в освітній процес поняття «інформаційна компетентність» вивчали А.Ф. Ахмерова, Н.В. Баграмова, А.І. Міщенко та ін. Різні аспекти розвитку особистості в умовах інформати-

зації знайшли відображення в працях Н.В. Гафурова, М.П. Сподарець, І.В. Роберт та ін.

Аналіз досліджень показав, що до теперішнього часу склалися теоретичні передумови з питань інформатизації освіти і розвитку інформаційної компетентності з використанням різних педагогічних умов, проте наголошується недостатність досліджень, в яких розглядаються формування цифрової компетентності учнів в інтерактивному середовищі. Існує затребуваність в розробці науково обґрунтованих теоретико-методологічних положень щодо забезпечення ефективності розвитку інформаційної компетентності учнів в інтерактивному середовищі [2; 3; 5].

Метою дослідження є виокремлено основних проблем розвитку цифрової компетентності компетентності учнів в інтерактивному середовищі. В статті також визначимо сутність і структуру поняття інформаційна компетентність як інтегративної якості особистості, опишемо її компоненти та охарактеризуємо можливості інтерактивного середовища.

Методологічну основу дослідження склали системний підхід, який розглядає компетентність як сукупність структурних компонентів діяльнісний підхід, спрямований на використання сучасних методів і технологій; компетентнісний підхід, що забезпечує розвиток інформаційної компетентності в освітньому процесі на основі інтерактивного середовища.

У контексті статті провідними категоріями є «компетенція», «компетентність», «цифрова компетенція», «інформаційна компетентність». Незважаючи на те, що ці терміни активно використовуються в науковій і навчальній літературі, нормативній та повсякденній розмовній лексиці, проте, трактування досі залишається багатозначним. Перш ніж визначитися з терміном «цифрова компетентність», як ключовим для даної роботи, необхідно виявити основні існуючі підходи до визначення і самі визначення понять — «компетенція» і «компетентність». Компетенції характеризують різні предмети і види діяльності учня, а компетентність виступає як інтегральна якість особистості, що виявляється в загальній здатності і готовності її до діяльності.

В цілому, розуміння термінів «компетенція» і «компетентність» зі змістовної, діяльнісної та результативної сторони дозволяє найбільш точно уявити сутність цих понять стосовно сфери освіти. Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє дати узагальнене визначення терміна «компетенція», як отримані в результаті навчання знання, вміння,

навички і способи діяльності, спрямовані на успішну самореалізацію; а «компетентність» як здатність і готовність використовувати набуті компетенції для вирішення навчальних завдань [3, с. 49].

Цифрова компетентність — це вміння розуміти і використовувати інформацію, надану в різноманітних форматах за допомогою комп'ютерів. Постійне перебування в Інтернеті, в полі гіпертексту, дає можливість швидкої навігації з одного ресурсу на інший, формує нові патерни поведінки, прийоми пошуку інформації, особливості спілкування. Це призводить до формування мережевого мислення, основна риса якого — висока ступінь інформаційно-комунікаційної активності.

Структура цифрової компетентності включає чотири компоненти: знання; вміння та навички; мотивація; відповідальність. Кожен з компонентів може реалізовуватися в різних сферах діяльності в інтернеті. Відповідно, виділені чотири види цифрової компетентності:

1) інформаційна та медіакомпетентність — знання, вміння, мотивація і відповідальність, пов'язані з пошуком, розумінням, організацією, архівуванням цифрової інформації і її критичним осмисленням, а також зі створенням інформаційних об'єктів з використанням цифрових ресурсів (текстових, образотворчих, аудіо та відео);

2) комунікативна компетентність — знання, вміння, мотивація і відповідальність, необхідні для різних форм комунікації (електронна пошта, чати, блоги, форуми, соціальні мережі та ін.);

3) технічна компетентність — знання, вміння, мотивація і відповідальність, що дозволяють ефективно і безпечно використовувати технічні та програмні засоби для вирішення різних завдань, в тому числі використання комп'ютерних мереж, хмарних сервісів тощо;

4) споживча компетентність — знання, вміння, мотивація і відповідальність, що дозволяють вирішувати за допомогою цифрових пристроїв та інтернету різні повсякденні завдання, пов'язані з конкретними життєвими ситуаціями, які передбачають задоволення різних потреб [4, с. 81].

Для формування цифрової компетентності як освітнього результату необхідне інтерактивне середовище. Головна риса інтерактивного навчання — використання власного досвіду учнями під час розв'язання проблемних питань, з максимальною свободою розумової діяльності. В свою чергу, застосування ІКТ у навчанні — одна з найбільш важливих і стійких тен-

денцій розвитку освітнього процесу. Дане поєднання ґрунтується на прямій взаємодії учнів з освітнім середовищем та передбачає їх активну розумову діяльність.

Розвиток сучасних засобів та інструментів навчання, засноване на процесі інформатизації освіти, відкривають нові методичні можливості засобів цифрового інтерактивного середовища:

- візуалізація знань;
- доступ до значної кількості інформації, представленої в інтерактивній формі засобами мультимедіа контенту;
- індивідуалізація, диференціація навчання;
- відстеження процесу розвитку об'єкта, побудова схеми, послідовність виконання операцій (комп'ютерні презентації);
- моделювання об'єктів, процесів і явищ;
- створення і використання інформаційних баз даних;
- здійснення тренування і самопідготовки;
- посилення мотивації навчання (ігри, засоби мультимедіа);
- розвиток певного виду мислення (наприклад, наочно-образного);
- формування культури навчальної діяльності;
- вивільнення навчального часу [6].

Серед розглянутих вище засобів, присутня група — мультимедійні засоби навчання, яка ґрунтується на використанні аудіовізуальної інформації і інтерактивній взаємодії.

Інтерактивне середовище повинно бути засноване на певних дидактичних особливостях організації процесу навчання, які реалізуються в умовах взаємодії з електронним інформаційно-освітнім середовищем. Серед них можна виділити наступні:

- висока інформаційна насиченість;
- раціоналізація піднесення навчальної інформації;
- показ досліджуваних явищ у розвитку, динаміці;
- реальність відображення дійсності [5, с. 2].

Сучасними засобами формування цифрової компетентності може виступати різний контент (електронні курси, тренажери, засоби взаємодії вчителя та учня, системи дистанційного навчання та ін.), який повинен відповідати сучасним характеристикам дидактичних засобів (наочність, мультимедійність, інтерактивність,

індивідуалізація процесу навчання і моніторинг успішності, безперервна взаємодія, організація діяльності в фізичному просторі, контроль навчання).

Інтерактивність — це принцип організації системи, при якому мета досягається інформаційним обміном між елементами даної системи. Інтерактивне освітнє середовище передбачає собою організацію і розвиток інтерактивного діалогу між усіма учасниками освітнього процесу. Формування сучасного інтерактивного освітнього середовища має здійснюватися в умовах широкого впровадження і застосування ІКТ. Таке середовище навчання створюється сукупністю традиційних та інноваційних засобів і надає можливості для забезпечення самостійної навчальної діяльності учнів, безпосереднього зворотного зв'язку, безперервного оновлення змісту навчальних матеріалів і швидший доступ до них, реалізацію індивідуальних траєкторій навчання і групової форми роботи, багаторівневу комунікацію між усіма учасниками освітнього процесу [3, с. 15].

Потенціал інтерактивного середовища здатний виконувати управлінські функції в організації навчальної діяльності учнів, контроль різними формами, в тому числі взаємооцінювання, експертне оцінювання; здійснювати моніторинг успішності розвитку цифрової компетентності [2].

Сукупність педагогічних умов результативного розвитку цифрової компетентності учнів в умовах інтерактивного середовища включає в себе:

- створення позитивної мотивації учнів за допомогою організації рефлексивної діяльності щодо наявного рівня сформованості цифрової компетентності;
- збагачення змісту, представленого в електронному інтерактивному середовищі матеріалом, що сприяє розвитку інформаційної компетентності.

З огляду на вище зазначене можна стверджувати, що формування цифрової компетентності можна здійснювати через поєднання застосування цифрових інструментів та інтерактивного навчання. Окреслені висновки наразі залишаються актуальними й потребують подальшого розроблення, яке пов'язано з появою нових цифрових інструментів та їх можливим використанням в освітньому процесі.

ДЖЕРЕЛА

1. Концепція нової української школи. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Карташова Л.А. Віртуальна школа, електронні навчальні класи — не фантастика, а українська реальність [Електронний ресурс] / Л.А. Карташова. — Режим доступу : <http://knk.media/stati/1991-virtualna-shkolaelektronni-navchalni-klasi-ne-fantastika-a-ukrajinska-realnist.html>
3. Рождественская М.Г. Теоретический анализ понятия «сетевое взаимодействие» в сфере образования / М.Г. Рождественская // Мир науки, культуры, образования. — 2014. — №2 (45). — С. 135.
4. Темербекова А.А. Социальные сети в образовательном процессе как ресурс формирования ИКТ-компетентности личности : монография / А.А. Темербекова [и др.]. — Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2016. — 112 с.
5. Clark, R.C. E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning / Ruth C. Clark, Richard E. Mayer. 3rd ed., 2016. 502c.
6. E-Soft Development. E-learning [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.web-learn.ru/biblioteka-online/36-e-learning>

REFERENCES

1. Kontsepsiya novoyi ukrayins'koyi shkoly. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (ukr)
2. L.A. Kartashova, «Virtual'na shkola, elektronni navchal'ni klasy — ne fantastyka, a ukrayins'ka real'nist'». [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://knk.media/stati/1991-virtualna-shkolaelektronni-navchalni-klasi-ne-fantastika-a-ukrajinska-realnist.html>. (ukr)
3. Rozhdestvenskaya M.H. (2014) Teoretycheskyy analiz ponyatiya «Setevoe vzaymodeystvie» v sfere obrazovaniya / M.H. Rozhdestvenskaya / A.A. Temerbekova // Myr nauky, kul'tury, obrazovaniya. № 2 (45). S. 135. (rus)
4. Temerbekova A.A. (2016) Sotsyal'nye sety v obrazovatel'nom protsesse kak resurs formyrovaniya YKT-kompetentnosti lychnosti: monohrafiya / A.A. Temerbekova [y dr.]. Horno-Altaysk: RYO HAHU. 112 s. (rus)
5. Clark, R.C. (2016) E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning / Ruth C. Clark, Richard E. Mayer. 3rd ed. 502s. (eng)
6. E-Soft Development. E-learning [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://www.web-learn.ru/biblioteka-online/36-e-learning> (eng)

Кочеткова Е.С.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В мировом образовательном пространстве расширяются возможности использования электронных средств, технологий и ресурсов с использованием сети Интернет и различных инновационных технологий. Динамичное развитие информационных технологий и изменение требований к образовательной деятельности диссонирует с уровнем развития информационной компетентности учащихся.

Современными средствами формирования цифровой компетентности выступает различный контент: электронные курсы, тренажеры, средства взаимодействия учителя и ученика, системы дистанционного обучения и пр. Формирование современной интерактивной образовательной среды осуществляется в условиях широкого внедрения и применения ИКТ. Такая среда обучения создается совокупностью традиционных и инновационных средств и предоставляет возможности для обеспечения самостоятельной учебной деятельности учащихся, непосредственной обратной связи, непрерывного обновления содержания учебных материалов и быстрый доступ к ним, реализацию индивидуальных траекторий обучения и групповой формы работы, многоуровневую коммуникацию между всеми участниками образовательного процесса.

Ключевые слова: компетенция, цифровая компетенция, информационная компетентность, информационно-коммуникационные технологии.

E. Kochetkova

FORMING STUDENT'S DIGITAL COMPETENCY IN THE INTERACTIVE ENVIRONMENT

E. Kochetkova, deputy director of educational work Private Institution of the ZZSO I degree "Academy of Contemporary Education" with advanced study of foreign languages

The study focuses on the research of the digital competence of students in an interactive environment. The concept of public policy implementation in the field of reforming general secondary education regards information and communication technologies (ICT) in the educational process as a «tool for success» of the New Ukrainian School (NUS).

Problems, status and directions of development of information technologies, possibilities of their application in the education system, development and formation of information competences are widely discussed in the scientific community.

The ideas of the competence approach in education were considered by: V.I. Bidenko, G. Weiler, V.K. Zagvozdkin, J. Raven, A.V. Khutorsky and others; integration of the concept of «information competence» in the educational process was studied by A. F. Akhmerova, N.V. Bagramova, A.I. Mishchenko. Various aspects of personality development in the conditions of informatization were reflected in the works of N.V. Gafurova, M.P. Spodarets, I.V. Robert.

The analysis of the studies showed that theoretical prerequisites for informatization of education and development of information competence using different pedagogical conditions have been established, but the lack of research examining the formation of students' digital competence in an interactive environment is emphasized. This research is devoted to this problem.

The purpose of the study is to highlight the main problems of digital competence development of students' competence in the interactive environment. The article also defines the essence and structure of the concept of information competence as an integrative quality of the individual, describes its components and the possibilities of the interactive environment.

The methodological basis of the study was a systematic approach that considers competence as a set of structural components an activity approach aimed at the use of modern methods and technologies; a competence approach that ensures the development of information competence in an educational process based on an interactive environment.

It has been found that an interactive environment is required to build digital competence as an educational output. The main feature of online learning is the use of students' own experience in solving problematic issues, with maximum freedom of thought.

The interactive environment should be based on certain didactic features of the organization of the learning process, which are implemented in the conditions of interaction with the electronic information and educational environment.

Contemporary means of digital competence formation can be different content (e-courses, simulators, teacher-student interaction tools, distance learning systems, etc.). The building of the digital competence is made through a combination of digital tools and interactive learning.

Key words: *competence, digital competence, information competence, information and communication technologies.*

Стаття надійшла до редакції 20.10.2019 р.

Прийнято до друку 29.10.2019 р.