

**Семеніхіна Олена**

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Україна

## **ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ ІТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Анотація.** Стаття торкається питань формування і розвитку ІТ-компетентності фахівців у процесі їх професійної підготовки. Представлено поняттєвий аналіз терміну «ІТ-компетентність», узагальнено підходи щодо його тлумачення та надано авторську інтерпретацію понять: ІТ-компетентність – це здатність особистості до критичного застосування ІТ в роботі з даними різного формату для вирішення поставлених завдань у певній професійній галузі; під формуванням ІТ-компетентності у майбутніх фахівців слід розуміти цілеспрямований процес впливу на суб'єктів учіння, який сприяє формуванню у них ІТ-компетентності, а під розвитком ІТ-компетентності майбутніх фахівців – позитивні зрушення у рівнях сформованості в них ІТ-компетентності.

Серед шляхів формування ІТ-компетентності виділені: вивчення спецкурсів з ІКТ; активне використання ІТ на різних курсах (мультимедійна підтримка, розробка власних ОР); модифікацію (удосконалення) навчальних планів через уведення спецкурсів з вивчення спеціалізованого у професійній галузі програмного забезпечення; активне використання принципу когнітивної візуалізації навчального матеріалу шляхом комп'ютерного моделювання об'єктів і процесів, що вивчаються; формування у майбутніх фахівців уявлень про віртуальний простір як майданчик для майбутньої професійної реалізації; попередня підготовка вчителів/викладачів до використання ІТ у професійній діяльності.

**Ключові слова:** ІТ-компетентність, формування і розвиток ІТ-компетентності, професійна підготовка.

### **Список використаних джерел**

1. Key Competencies. A developing concept in general compulsory education. Eurydice. The information network on education in Europe. – N.Y., 2002. – 28 p.
2. Definition and Selection of Competencies. Country Contribution Process: Summary and Country Report. – Uri Peter Trier. – University of Neuchâtel, October, 2001. – 279 p.
3. Competency Standards Modules : ICT competency standards for teacher. – Pasis : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2008. – 13 p.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.
5. Заблоцька О. С. Компетентність, кваліфікація, компетенція як ключові категорії компетентнісної парадигми вищої освіти / О. С. Заблоцька // Вісник Житомирського державного університету. – 2008. – Вип. 39. – С. 52-56.
6. Скворцова С. О. Проектування освітніх результатів на засадах компетентнісного підходу [Електронний ресурс] / С. О. Скворцова // Педагогічні видання / е-журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку» / Архів номерів / Випуск №1 [2009]. – Режим доступу : [http://www.intellect-invest.org.ua/pedagog\\_editions\\_e-magazine\\_pedagogical\\_science\\_arhiv\\_pn\\_n1\\_2009\\_st\\_25](http://www.intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2009_st_25).
7. Шадриков В. Д. Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетентности / В. Д. Шадриков // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. – Ярославль : Психология, 2006. – С. 15-21.

8. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. – К. : Наукові записки, 2007. – Т. 71. – С. 5-6.
9. Адольф В.А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя Текст.: / В.А.Адольф // Педагогика. 1998. - № 1. -С. 72-75.
- 10.Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя // Интернет-журнал «Эйдос». – 2006. – 5 мая. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
- 11.Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2002. – 23 апреля. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос".
- 12.Дзугоева М. Г. Постановка и решение задач – основа информационной компетентности студента / М. Г. Дзугоева // Проблемы качества образования: Материалы XIII Всерос. совещания. – М. : Исследовательский центр проблем подготовки специалистов, 2003. – Кн. 2. – С. 31–36.
- 13.Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (информатика)» / О. Б. Зайцева. – Брянск, 2002. – 19 с.
- 14.Баловсяк Н. Інформаційна компетентність фахівця / Н. Баловсяк // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 5. – С. 21–28.
- 15.Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Ін-т інформ. Технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України; [гол. ред.: В.Ю. Биков]. – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу: URL : <http://ime.edu-ua.net/em13/emg.html>. – Назва з екрану.
- 16.Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні. – К., 2003. – С. 33–42.
- 17.Юрченко А.О. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності у майбутніх учителів фізики засобами електронних інтернет-технологій// арэф.канд.пед.н. 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти. Суми, СумДПУ імені А.С.Макаренка. 2018 р. – 20 с.
- 18.Лебедева М. Б. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать? / М. Б. Лебедева, О. Н. Шилова // Информатика и образование. – 2004. – № 3. – С. 95–100.
- 19.Бурмакина В.Ф. ИКТ-компетентность учащихся. [Электронный ресурс] / В. Ф. Бурмакина, И. Н. Фалина – Режим доступа : URL : [www.sitos.ru/Default.aspx?id=6](http://www.sitos.ru/Default.aspx?id=6) – Название с экрана
- 20.Лапчик М. П. ИКТ-компетентность бакалавров образования / М. П. Лапчик // Информатика и образование. – 2012. – № 2. – С. 29–33.
- 21.Нова школа. Простір освітніх можливостей. Електронний ресурс. Режим доступу: [http://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/Anonces/2016/nova\\_shkola\\_proekt.pdf](http://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/Anonces/2016/nova_shkola_proekt.pdf).
- 22.Спірін О. М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою [монографія] / Олег Михайлович Спірін; [наук. ред. М. І. Жалдак] / Житомирський держ. ун-т ім. Івана Франка. – Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 300 с.
- 23.Исаева М. А. Поколение кризиса и подъема в теории В. Штрауса и Н. Хоува [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokoleniya-krizisa-i-podem-a-v-teorii-v-shtrausa-i-n-houva>.

## References

1. Key Competencies. A developing concept in general compulsory education. Eurydice. The information network on education in Europe. – N.Y., 2002. – 28 p.
2. Definition and Selection of Competencies. Country Contribution Process: Summary and Country Report. – Uri Peter Trier. – University of Neuchâtel, October, 2001. – 279 p.
3. Competency Standards Modules : ICT competency standards for teacher. – Pasis : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2008. – 13 p.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.

5. Zablotska O. S. Kompetentnist, kvalifikatsiia, kompetentsiia yak kliuchovi katehorii kompetentnisnoi paradyhmy vyshchoi osvity / O. S. Zablotska // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo universytetu. – 2008. – Vyp. 39. – S. 52-56.
6. Skvortsova S. O. Proektuvannia osvitnikh rezultativ na zasadakh kompetentnistnoho pidkhotu [Elektronnyi resurs] / S. O. Skvortsova // Pedagogichni vydannia / e-zhurnal «Pedagogichna nauka: istoriia, teoriia, praktyka, tendentsii rozvytku» / Arkhiv numeriv / Vypusk №1 [2009]. – Rezhym dostupu : [http://www.intellect-invest.org.ua/pedagog\\_editions\\_e-magazine\\_pedagogical\\_science\\_arhiv\\_pn\\_n1\\_2009\\_st\\_25](http://www.intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2009_st_25)
7. Shadrykov V. D. Lychnostnye kachestva pedahoha kak sostavliaiushchye professionalnoi kompetentnosti / V. D. Shadrykov // Vestnyk Yaroslavskeho hosudarstvennogo unyversyteta ym. P. H. Demydova. – Yaroslavl : Psykholohyia, 2006. – S. 15-21.
8. Iahupov V. V. Kompetentnisnyi pidkhid do pidhotovky fakhivtsiv u systemi vyshchoi osvity / V. V. Iahupov, V. I. Svystun // Pedagogichni, psykholohichni nauky ta sotsialna robota. – K. : Naukovi zapysky, 2007. – T. 71. – S. 5-6.
9. Adolf V.A. Formyrovanye professionalnoi kompetentnosti budushcheho uchytelia Tekst.: / V.A.Adolf // Pedahohyka. 1998. - № 1. -S. 72-75.
10. Zymniaia Y. A. Kliuchevye kompetentsyy – novaia paradyhma rezultata sovremennoho obrazovanyia [Elektronnyi resurs] / Y. A. Zymniaia // Ynternet-zhurnal «Eidos». – 2006. – 5 maia. – Rezhym dostupa: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. – V nadzah: Tsentr dystantsyonnoho obrazovanyia "Eidos", e-mail: [list@eidos.ru](mailto:list@eidos.ru).
11. Khutorskoi A. V. Kliuchevye kompetentsyy y obrazovatelnye standarty [Elektronnyi resurs] / A. V. Khutorskoi // Ynternet-zhurnal «Eidos». – 2002. – 23 aprelia. – Rezhym dostupa: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. – V nadzah: Tsentr dystantsyonnoho obrazovanyia "Eidos".
12. Dzuhoeva M. H. Postanovka y reshenye zadach – osnova ynformatsyonnoi kompetentnosti studenta / M. H. Dzuhoeva // Problemy kachestva obrazovanyia: Materyaly XIII Vseros. soveshchanyia. – M. : Yssledovatel'skyi tsentr problem podhotovky spetsyalystov, 2003. – Kn. 2. – S. 31–36.
13. Zaitseva O. B. Formyrovanye ynformatsyonnoi kompetentnosti budushchikh uchyteliv sredstvamy ynnovatsyonnykh tekhnolohiy : avtoref. dyss. na soyskanye nauch. stepeny kand. ped. nauk : spets. 13.00.02 «Teoryia y metodyka obuchenya (ynformatyka)» / O. B. Zaitseva. – Briansk, 2002. – 19 s.
14. Balovsiak N. Informatsiina kompetentnist fakhivtsia / N. Balovsiak // Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity. – 2004. – № 5. – S. 21–28.
15. Spirin O. M. Informatsiino-komunikatsiini ta informatychni kompetentnosti yak komponenty systemy profesiino-spetsializovanykh kompetentnostei vchytelia informatyky Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia: elektronne naukovе fakhove vydannia [Elektronnyi resurs] / In-t inform. Tekhnolohii i zasobiv navchannia APN Ukrainy, Un-t menedzhmentu osvity APN Ukrainy; [hol. red.: V.Iu. Bykov]. – 2009. – № 5 (13). – Rezhym dostupu: URL : <http://ime.edu-ua.net/em13/emg.html>. – Nazva z ekranu.
16. Ovcharuk O. Kompetentnosti yak kliuch do onovlennia zmistu osvity / O. Ovcharuk // Stratehiia reformuvannia osvity v Ukraini. – K., 2003. – S. 33–42.
17. Iurchenko A.O. Formuvannia informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti u maibutnikh uchyteliv fizyky zasobamy elektronnykh internet-tekhnolohii// aref.kand.ped.n. 13.00.04 – Teoriia i metodyka profesiinoi osvity. Sumy, SumDPU imeni A.S.Makarenka. 2018 r. – 20 s.
18. Lebedeva M. B. Chto takoe YKT-kompetentnost studentov pedahohycheskoho unyversyteta y kak ee formyrovat? / M. B. Lebedeva, O. N. Shylova // Ynformatyka y obrazovanye. – 2004. – № 3. – S. 95–100.
19. Burmakyna V.F. YKT-kompetentnost uchashchyxhsia. [Elektronnyi resurs] / V. F. Burmakyna, Y. N. Falyna – Rezhym dostupa : URL : [www.sitos.ru/Default.aspx?id=6](http://www.sitos.ru/Default.aspx?id=6) – Nazvanye s ekranu
20. Lapchyk M. P. YKT-kompetentnost bakalavrov obrazovanyia / M. P. Lapchyk // Ynformatyka y obrazovanye. – 2012. – № 2. – S. 29–33.
21. Nova shkola. Prostir osvitnikh mozhlyvostei. Elektronnyi resurs. Rezhym dostupu: [http://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/Anonces/2016/nova\\_shkola\\_projekt.pdf](http://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/Anonces/2016/nova_shkola_projekt.pdf).
22. Spirin O. M. Teoretychni ta metodychni zasady profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv informatyky za kredytno-modulnoiui systemoiui [monohrafiia] / Oleh Mykhailovych Spirin; [nauk. red. M. I. Zhaldak] / Zhytomyrskiy derzh. un-t im. Ivana Franka. – Zhytomyr : Vydavnytstvo ZhDU im. I. Franka, 2007. – 300 s.
23. Ysaeva M. A. Pokolenye kryzysa y pod'emna v teoryi V. Shtrausa y N. Khouva [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokoleniya-krizisa-i-podemna-v-teorii-v-shtrausa-i-n-houva>.

## WAYS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF IT-COMPETENCY IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL PREPARATION OF STUDENTS

**Semenikhina Olena**

*Makarenko Sumy State Pedagogical University, Ukraine*

**Abstract.** *The article deals with the issues of formation and development of IT competence of specialists in the process of their professional training. The conceptual analysis of the term "IT competence" is presented, the approaches to its interpretation are generalized and the author's interpretation of the concepts is provided: IT competence is the person's ability to critically apply IT to work with data of different formats for solving the tasks in a particular professional field; the formation of IT competence among future specialists should be understood as the purposeful process of influencing the subjects of learning, which contributes to the formation of their IT competence, and under the development of IT competence of future professionals - positive changes in the levels of their formation in IT competence.*

*Among the ways of forming IT competence are: studying of special courses on ICT; active use of IT at various courses (multimedia support, development of own PRs); modification (improvement) of curricula through the introduction of special courses on the study of specialized in the professional field of software; active use of the principle of cognitive visualization of educational material through computer simulation of objects and processes under study; formation of ideas about the virtual space as a platform for future professional implementation by future specialists; preliminary training of teachers / teachers to use IT in professional activities.*

**Key words:** *IT competence, formation and development of IT competence, professional training.*