References:

1. Beringer, Jason. (2007). Application of Problem Based Learning through Research Investigation. *Journal of Geography in Higher Education*, *Vol. 31,* 445-457.
2. Dmitrenko, N. (2016). The implementation of problem-based learning in Ukrainian higher educational institutions, *Advanced Education*, *5*, 28-35.
3. Dmitrenko, N. Ye. (2017). *Problem-based learning in teaching English as a foreign language: theoretical and practical issues*, Vinnytsia : FOP T. P. Baranovska.
4. Dmitrenko, N., Dolia, I. (2016). Problem-based learning at the lessons of foreign language in the higher educational institutions.*Modern informational technologies and innovative methods in professional training: methodology, theory, experience,Issue. 46,* 166-170.
5. Dmitrenko, Natalia. (2016). Problem-based learning as a learner-centred approach: general review. Proceedings of the international conference *"Modern peculiarities of the identity formation and social adaptation in conditions of liberal values crisis"*, London, UK.
6. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16, P. 235-266.

Schmidt, H. G., Vermeulen, L., & Van der Molen, H. T. (2006). Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Medical education*, 40(6), 562-567.

Willis, D. (2007). *Doing Task-basedTeaching*.Oxford, UK.

УДК 378:004.776:17

А. А. Каленський, м. Київ, Україна / A. A. Kalenskyi, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-9034-5042
kalenskyandrii@gmail.com

ВІДКРИТЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ: ЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Анотація. *Нова програма Євросоюзу Opening up Education готується впровадити в Європейську освіту новітні досягнення цифрової освіти: загальнодоступні онлайн-курси, освітні портали, відкриті стандарти, а також цінності безперервного обміну досвідом між студентами, викладачами, освітніми установами та IT-бізнесом. Мета статті є – розкрити етичні аспекти відкритого середовища в професійній і фаховій передвищій освіті. Основні проблеми етики в сфері освітніх інформаційних технологій: інформаційна та комунікаційна приватність, етичність поведінки в Інтернеті, інтелектуальна власність, соціально-правові проблеми інформаційно-комунікаційних технологій, професійна відповідальність. Кодекси стають основою для створення спеціальних курсів комп'ютерної етики, які призначені для формування та розвитку комп'ютерної етики в умовах відкритого середовища професійної та фахової передвищої освіти. Запропоновано три форми інтеграції питань етики та соціальних наслідків інформаційних технологій у програму підготовки студентів (учнів): введення окремих курсів комп'ютерної етики; включення модулів чи етичних питань комп'ютерної етики у всі курси де застосовуються інформаційні технології; комплексний підхід, що поєднує в собі два попередні та включення етичного аналізу як обов'язкової частини курсового чи дипломного проектування.*

Ключові слова: *відкрите середовище професійної та фахової передвищої освіти, комп'ютерна етика, етика інформаційних технологій, кібернетика, інформаційна етика, етика Інтернету.*

THE OPEN ENVIRONMENT OF PROFESSIONAL AND PROFESSIONAL VOCATIONAL EDUCATION: ETHICAL ASPECT

Abstract. *The EU's new Opening up Education program is preparing to introduce the latest digital education achievements into the European education: public online courses, educational portals, open standards, and the value of continuous exchange of experience between students, teachers, educational institutions and IT business. The purpose of the article is to reveal the ethical aspects of the open environment in professional and professional education vocational education. The main problems of ethics in the field of educational information technologies: information and communication privacy, ethics of behavior on the Internet, intellectual property, social and legal*

© А. А. Каленський, 2018

problems of information and communication technologies, professional responsibility. Codes are the basis for creating special courses in computer ethics that are intended for the formation and development of computer ethics in an open environment for vocational and vocational education. Three forms of integration of questions of ethics and social consequences of information technologies into the program of training students (students) are proposed: introduction of separate courses of computer ethics; inclusion of modules or ethical issues of computer ethics in all courses where information technologies are used; a comprehensive approach that combines the two previous ones and the inclusion of ethical analysis as a compulsory part of course or diploma design.

Key words: *open environment of professional and professional vocational education, computer ethics, ethics of information technologies, cybernetics, informational ethics, ethics of the Internet.*

Постановка проблеми. У Європейській стратегії інформаційно комунікаційних технологій (Digital Agenda for Europe) прогнозується, що до 2020 року близько 90% професій вимагатимуть від претендентів на них навичок в області інформаційно комунікаційних технологій. Для вирішення цієї проблеми в дусі ідей єдиного освітнього простору Євросоюз вирішив взяти на озброєння інформаційні мережі. Нова програма ЄС Opening up Education готується впровадити в Європейську освіту новітні досягнення цифрової освіти: загальнодоступні онлайн-курси (MOOC), освітні портали (OER), відкриті стандарти, а також цінності безперервного обміну досвідом між студентами, викладачами, освітніми установами та IT-бізнесом.

Особливу увагу Євросоюз планує приділити розвитку веб-ресурсів типу MOOC (Massive Open Online Courses – масові відкриті онлайн-курси). MOOC представляють собою освітні веб-ресурси, які організовують дистанційні освітні курси для широкої публіки. Відмінною особливістю MOOC є те, що вони роблять акцент на «відкритості» освіти: навчальні матеріали курсів випускаються під відкритими ліцензіями, а доступ до них може отримати будь-який бажаючий.

Таким чином, для того, щоб бути успішним кваліфікованим робітником чи молодшим спеціалістом необхідно вільно володіти інформаційними технологіями, які мають безліч форм, таких як: персональні комп'ютери, смартфони, інтернет, додатки для веб-сайтів і мобільних телефонів, цифрові помічники і хмарні обчислення.

Оскільки немає фізичної перешкоди для поширення всієї інформації, то важливим є звернення до моралі або економічної справедливості учасників відкритого освітнього середовища, розроблення і підтримання ними етичних кодексів поведінки в цьому просторі. Тому розуміння ролі моральних цінностей у інформаційних технологіях незамінне для розробки і використання цих технологій в освітній сфері [1; 2; 3; 4].

Мета статті: розкрити етичні аспекти відкритого середовища в професійній і фаховій передвищій освіті.

Аналіз результатів останніх досліджень.

Проблеми створення відкритого освітнього середовища педагогічних систем розглядаються у роботах: В. Ю. Бикова, А. М. Гуржія, М. П. Лещенко, О. В. Овчарук, В. В. Олійника, В. П. Яковця та ін.

Морально-етичним аспектам в сфері інформаційних та освітньо-інформаційних технологій значну увагу приділяли вітчизняні та зарубіжні вчені: В. Ю. Биков, І. В. Девтеров, Л. Я. Філіпова, D. Gotterbam, D.G. Johnson, W. Maner, J. H. Moor, H. Nissenbaum, R. A. Spinello, V. Shea, проте питання формування та розвиток комп'ютерної етики в процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників та молодших спеціалістів в їхніх роботах недостатньо висвітлені.

Виклад основного дослідницького матеріалу. Комп'ютерна етика (етика інформаційних технологій, кібернетика, інформаційна етика, етика Інтернету) – це область: що має справу з етичними проблемами, які посилюються, трансформуються або створюються комп'ютерними технологіями [5]; що вивчає способи, за допомогою яких комп'ютери по-новому ставлять стандартні моральні проблеми і дилеми, загострюючи старі проблеми і змушуючи застосовувати загальноприйняті моральні норми до невідомої області [1]; яка займається вивченням природи комп'ютерних технологій і їх соціального впливу, а також формулюванням та обґрунтуванням принципів етичного використання таких технологій [2]; професійної етики, яка займається, перш за все, стандартами практики і кодексами поведінки професіоналів в сфері інформаційних технологій [6].

Відсутність чіткої політики, законів чи правил поведінки у відкритому середовищі професійної та фахової передвищої освіти, що формується, покладають нові завдання на комп'ютерну етику: формувати і розвивати нову етичну політику, починаючи від прийняття законів, кодексів етики до неофіційних рекомендацій, для керівництва під час перебування в цьому освітньому середовищі.

Коротко зупинимося на проблемах етики в сфері освітніх інформаційних технологій:

- інформаційна та комунікаційна приватність (фахівці двох громадських організацій Electronic Privacy Information Center і Privacy International в своєму спільному дослідженні запропонували умовно розділити приватність на чотири види [7]: фізичну приватність; територіальну приватність; інформаційну приватність (приватність персональних даних); приватність комунікацій);

– етичність поведінки в Інтернеті (до серйозних порушень мережевого етикету відносить наступні дії [8]: обман користувачів Інтернету під маскою віртуальної особистості; підробку електронних листів і повідомлень; розсилку «ланцюгових листів»; містифікації та розіграші в Мережі; поширення чуток; домагання за допомогою електронної пошти; бомбардування електронними листами; шпигунство на робочому місці);

– інтелектуальна власність (в установчих документах Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) закріплено, що «інтелектуальна власність» охоплює права, що мають відношення до [9]: літературних, художніх і наукових творів; виконавської діяльності артистів, звукозапису, радіо- і телевізійних передач; винаходів у всіх областях людської діяльності; наукових відкриттів; промислових зразків; товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань та комерційних позначень; захисту від недобросовісної конкуренції; а також всі інші права, що стосуються інтелектуальної діяльності у виробничій, науковій, літературній і художній областях);

– соціально-правові проблеми інформаційно-комунікаційних технологій (унормування діяльності з поширення інформації в мережі Інтернет; вдосконалення захисту інтелектуальної власності в умовах поширення Інтернет-технологій; вдосконалення правових вимог щодо дотримання професійних етичних стандартів; узгодженість термінології в інформаційному законодавстві тощо);

– професійна відповідальність (професіонал в області інформаційних систем та сфері освіти зобов'язаний: гарантувати, що не буде причинятися шкода громадському благу підчас виконання зобов'язань перед роботодавцем і замовниками; дотримуватися законів; підвищувати освітній рівень суспільства щодо інформаційних технологій; захищати приватність і конфіденційність інформації; не перебільшувати можливості інформаційних технологій).

Крім того, працюючи у відкритому середовищі професійної та фахової передвищої освіти необхідно, щоб користувачі – викладачі і студенти (учні) – враховувати чотири правила, для забезпечення конфіденційності [15]:

1. При обміні інформацією необхідно не тільки враховувати конфіденційність особистої інформації, але і конфіденційність інформації інших осіб, які можуть бути пов'язані з загальною інформацією.

2. При обміні інформацією користувачі повинні перевірити точність інформації перед її спільним використанням.

3. Користувач не повинен публікувати інформацію про себе, яка може не потребуватись в майбутньому. Крім того, користувачі не повинні публікувати інформацію, яка є продуктом розумової діяльності іншої особи, якщо та не дала згоди.

4. Користувач несе відповідальність за визначення автентичності людини або програми, перш ніж дозволити людині або програмі в доступі до загальної інформації.

Перший кодекс комп'ютерної етики був розроблений і прийнятий в США, в Інституті інженерів електроніки і електротехніки (IEEE) в 1979 р. Саме учені і інженери результатами своєї діяльності визначають якість і умови життя всіх людей в інформаційному суспільстві. Тому в цьому кодексі (IEEE Code of Ethics) підкреслюється життєво важлива необхідність дотримання всіх норм етики при розробці та експлуатації засобів інформаційних технологій [11].

Пізніше кодекси етики були розроблені і прийняті американськими Асоціацією професіоналів у сфері інформаційних технологій (Association of Information Technology Professionals (AITP), Інститутом сертифікації комп'ютерних професіоналів (Institute for the Certification of Computing Professionals) Асоціацією обчислювальної техніки (Association for Computing Machinery (ACM) та іншими організаціями в сфері інформаційних технологій. У 1987 р. був розроблений і прийнятий кодекс комп'ютерної етики для викладачів вищої і середньої школи. Основою всіх кодексів служить золоте правило етики і вони в своїй основі мають десять пунктів [11; 12; 13; 14]:

1. Не використовуй комп'ютер на шкоду іншим людям. Вважається за аморальне знищення чужої інформації, створення шкідливих програм і т.п.

2. Не втручайся в роботу інших користувачів на комп'ютері. Неетично запускати програми для стеження за роботою користувача або іншої дії на його роботу (за винятком обумовлених в законі ситуацій розслідування злочинів).

3 Не лізь в комп'ютерні файли інших. Подібна поведінка рівносильна читанню чужих листів або щоденників. Це ж відноситься і до читання чужої електронної пошти.

4. Не використовуй комп'ютер для крадіжки. Власність повинна бути недоторканою в інформаційному світі так само, як і в світі реальному.

5. Не використовуй комп'ютер для лжесвідчення. Інтернет і так переповнений різною інформацією, надійність якої ніхто перевірити не може. Вже тому неприпустимо публікувати недостовірні факти або, тим більше, наклепницькі відомості.

6. Не копіюй і не використовуй програми, за які не сплатив. Створюючи програму, людина витрачає багато своїх творчих сил, а іноді і грошових коштів. Якщо автор допускає вільне використання своєї програми, він явно дасть знати про це.

7. Не використовуй чужий комп'ютер без дозволу. Тим більше неетично розкривати паролі.

8. Не привласнюй продукти чужої інтелектуальної діяльності. Неприпустимо привласнювати авторство чужих програм, використовувати дизайн чужих сайтів, як свій і т.п.

9. Думай про соціальні наслідки програми, яку ти написав. Що буде, якщо тисячі дітей гратимуть в написану тобою комп'ютерну гру, повну насильства? Або побачать сайти з порнографічними фотографіями своїх однолітків? Які будуть наслідки для суспільства, в якому житимуть, подорослішавши, ці діти?

10. Використовуй комп'ютер свідомо і шанобливо по відношенню до інших. Людина живе не на нежилому острові, а в суспільстві. Подобається нам це чи ні, але, користуючись якою-небудь свободою, треба пам'ятати, що вона обмежена свободою інших людей.

Кодекси послужили основою для створення спеціальних курсів комп'ютерної етики, які зараз викладаються в багатьох університетах на основі етичних стандартів, використовуваних в цих кодексах.

При підготовці випускників у професійній та фахової передвищій освіті не завжди достатньо уваги приділяється вивченню проблем соціальних та етичних наслідків застосування ІТ та формування правильної професійної поведінки та готовності дотримуватися етичних норм у майбутній професійній практиці. Перед викладачами стоїть задача вибору стратегії навчання, що дозволяла б поєднати одержання студентами (учнями) професійних знань, навичок та компетентностей, накопиченням їх професійного досвіду з підвищенням обізнаності з моральними та етичними питаннями, пов'язаними з інформаційними технологіями.

Для формування та розвитку комп’ютерної етики в умовах відкритого середовища професійної та фахової передвищої освіти можна запропонувати три форми інтеграції питань етики та соціальних наслідків інформаційних технологій у програму підготовки студентів (учнів):

1) введення окремих курсів комп'ютерної етики;

2) включення модулів чи етичних питань комп'ютерної етики у всі курси де застосовуються інформаційні технології;

3) комплексний підхід, що поєднує в собі навчання окремих курсів комп'ютерної етики та розбір етичних дилем у курсах де застосовуються інформаційні технології та включення етичного аналізу як обов'язкової частини курсового чи дипломного проектування.

Висновки. Відкрите середовище професійної та фахової передвищої освіти несе проблеми етичного характеру, а саме: інформаційну та комунікаційну приватність, етичність поведінки в Інтернеті, інтелектуальну власність, соціально-правові проблеми інформаційно-комунікаційних технологій, професійна відповідальність. Для формування та розвитку комп’ютерної етики в умовах відкритого середовища професійної та фахової передвищої освіти запропоновано три форми інтеграції питань етики та соціальних наслідків інформаційних технологій у програму підготовки студентів (учнів): введення окремих курсів комп'ютерної етики; включення модулів чи етичних питань комп'ютерної етики у всі курси де застосовуються інформаційні технології; комплексний підхід, що поєднує в собі два попередні та включення етичного аналізу як обов'язкової частини курсового чи дипломного проектування.

Перспективні напрями подальших наукових пошуків. Обґрунтування комплексної методики формування комп’ютерної етики в умовах відкритого середовище професійної та фахової передвищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Johnson, D.G., Computer Ethics , Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1985.
2. Moor, J.H., «What is Computer Ethics?» Metaphilosophy , 16(4): 266–275, 1985.
3. Nissenbaum, H., «Values in the Design of Computer Systems», Computers and Society , March: pp. 38–39, 1998.
4. Spinello, R.A., Cyberethics , Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers, 2001.
5. Maner W. Unique Ethical Problems in Information Technology, in T. Bynum and S. Rogerson (eds.), Science and Engineering Ethics (Special Issue: Global Information Ethics), 2(2): 137–154, 1996.
6. Gotterbam D. Computer Ethics: Responsibility Regained, National Forum: The Phi Beta Kappa Journal, 71: 26–31, 1991.
7. Приватность в Интернете. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.content- filtering.ru/ catalog.asp?ob_no= 1420.
8. Shea V. Netiquette, Bookport Online Edition, Albion Books, San Francisco, 1994. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.albion.com/netiquette/book/.

9. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию интеллектуальной собственности, заключенная в Стокгольме 14 июля 1967 г. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http:///www.fips.ru/npdoc/INTERLAW/wipo/wipo_conv.

10. Девтеров І. Етичні проблеми кіберпростору / І. Девтеров // Вища освіта України. – 2011. - № 2. – С. 27–32.

11. IEEE Code of Ethics. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https:// www.ieee.org /about/corporate/governance/p7-8.html

12. Code of Ethics for Association of Information Technology Professionals (AITP). [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.aitp.org/organization/about/ethics/ethics.jsp.

13. Code of Ethics for Institute for the Certification of Computing Professionals (ICCP). [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.iccp.org/iccpnew/ethics %20practice %20conduct.html

14. ACM/IEEE-CS Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.acm.org/serving/se/ code.htm.

15. Parrish, J., «PAPA knows best: Principles for the ethical sharing of information on social networking sites,» Ethics and Information Technology , 12(2): 187–193, 2010.

УДК 377.3.016

С.С. Кізім, Т. В. Пампушко, м. Вінниця, Україна / S. Kizim, T. Pampushko, Vinnitsa, Ukraine

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У ЗПТО

Анотація. *Особливою ознакою модернізації професійної освіти є переорієнтація її цільових, змістовних, організаційних складових на компетентнісний підхід. Основна концептуальна ідея полягає в тому, щоб підготувати нове покоління фахівців, здатних адаптуватися до сучасних технологій виробництва, легко переходити від одного виду праці до іншого, володіти знаннями, уміннями і здібностями, необхідними для широкого кола професій та мобільногосоціально-рольового орієнтування.У статті розглянуті умови здійснення підготовки кваліфікованих робітників у ЗПТО на компетентнісній основі та відповідні вимоги, що висуваються до викладачів і майстрів виробничого навчання, а також використання ЄІОС навчального закладу.*

Ключові слова: *кваліфікований робітник, компетентність, компетенція, професійна компетентність, професійні компетенції, ключові компетенції.*

COMPETENT APPROACH TO PREPARING QUALIFIED EMPLOYEES

Annotation. *A special feature of the modernization of vocational education is the reorientation of its target, meaningful, organizational components into a competent approach. The main conceptual idea is to prepare a new generation of specialists capable of adapting to modern production technologies, easily switching from one type of work to another, possessing the knowledge, skills and abilities necessary for a wide range of occupations and mobile social-role orientation. Conditions of vocational school qualified workers' professional training on the competence background, corresponding requirements to teachers and masters of vocational education as well as an educational institution IEE usage have been considered in the article.*

Key words: *qualified worker, competency, competence, professional competency, professional competences, key competences.*

Постановка проблеми. Основним завданням професійно-технічної освіти на сучасному етапі розвитку суспільства є досягнення нової якості підготовки фахівців освіти – якості, що відповідає вимогам, які висуваються до особистості сучасними швидко змінними соціально-економічними умовами.

Ці вимоги полягають у досягненні випускниками навчального закладу системи універсальних ключових компетентностей, що дозволяють реалізувати себе в умовах інформаційного суспільства.

Нині відбувається переорієнтація оцінки результатів навчання з понять: «освіченість», «загальна культура» та ін., на поняття «компетенція» і «компетентність». [4]

Якщо до 2005 р. в Україні передбачалася підготовка кваліфікованих робітників на основі одержання

© С.С. Кізім, Т. В. Пампушко, 2018