

УДК 378.14.015.62

Заболоцький Антон Юрійович

директор центру дистанційного навчання
Університет економіки та права «КРОК», Київ, Україна
ORCIDID 0000-0002-9369-9345
antonzabolotskiy@gmail.com

МОДЕЛЬ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ E-LEARNING ДЛЯ РОЗВИТКУ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРАЦІВНИКІВ ЦЕНТРІВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ УНІВЕРСИТЕТІВ

Анотація. У статті представлено формування системи підтримки e-learning в університеті. Подано аналіз моделі використання системи підтримки e-learning як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти університетів. Сформульовані основні завдання, які повинна вирішувати система підтримки e-learning. Проведено аналіз положення теорії пізнання, філософії й психології про предметний характер людської діяльності, діяльнісний підхід до розвитку особистості, загально-дидактичні положення, теорія поетапного формування розумових дій, дидактичні ідеї проблемного підходу до процесу навчання. Однією з ключових проблем сучасної доби інформатизації суспільства є проблема взаємодії людини з різноманітними інформаційними системами. Особливо гострою є проблема у сфері освіти, де традиційно роль викладача, як найважливішого джерела знань, вважалася беззаперечною. Усе це примушує відшукувати нову модель освітнього процесу, по-новому визначати функції його учасників.

Ключові слова: e-learning; дистанційна освіта; ІКТ-компетентність; ІКТ, вища школа.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Сучасний пріоритет випереджального розвитку інформаційно-комунікативних технологій необхідний для всіх сфер діяльності людини. Тим самим створюється фундамент для інноваційного розвитку засобів і технологій систем відкритої освіти [1]. У той же час, як свідчить вітчизняний [2] досвід, e-learning і дистанційне навчання в Україні використовуються не досить масштабно, хоча методологія [3] і практичні засоби [4] для цього розроблені. Використання елементів e-learning у навчальному процесі повинно мати наукове обґрунтування і враховувати зростаюче значення дії людського чинника в інформаційному просторі [5], а також дії інформаційних мереж як нового фактору в системах людина-техніка-середовище [6] і використовувати систему підтримки e-learning як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти університетів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні етапи формування типової моделі дистанційного навчання описано у статті [7]. На увагу заслуговує стаття [8], де розглянуто можливості інформаційно-комунікаційних і дистанційних технологій та запропоновано моделі їх використання у навчальному процесі вищого навчального закладу [9].

Аналіз літератури, яка присвячена проблемам використання елементів e-learning у ВНЗ, показує, що названі проблеми стосуються не тільки e-learning у рамках навчання студентів денної чи заочної форми, але й використання інструментів e-learning для студентів, що навчаються заочно (дистанційно).

Мета статті. Обґрунтувати модель системи підтримки e-learning як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти університетів.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз положення теорії пізнання, філософії і психології про предметний характер людської діяльності, діяльнісний підхід до розвитку особистості, загально-дидактичні положення, теорія поетапного формування розумових дій, дидактичні ідеї проблемного підходу до процесу навчання.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Уперше термін e-learning був використаний на семінарі CBTSystems у Лос-Анджелісі у жовтні 1999 року у Лос-Анджелесі на семінарі CBTSystems. Під терміном e-learning (e-learning навчання) розуміють навчання, що побудоване з використанням сучасних комп'ютерних технологій [10]. Існує визначення, яке дали фахівці ЮНЕСКО: «e-Learning - навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа».

Під системою підтримки e-learning ми розуміємо програмний продукт, що дозволяє отримати користувачу інформацію про використання елементів e-Learning у навчальному процесі, вирішити проблемні питання в роботі з елементами e-learning.

Метою впровадження системи підтримки e-learning є визначення якості послуг і матеріалів, що надаються користувачу, і рівня ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти.

Модель використання системи підтримки E-learning, зокрема як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти університетів складається з таких компонентів:

- цільовий;
- змістовий;
- організаційно-технологічний;
- результативно-діагностичний.

Цільовий компонент має відповідати потребам і завданням центру дистанційного навчання університету.

Змістовий компонент складається з компонентів ІКТ-компетентностей співробітника центру дистанційного навчання, змісту курсу підвищення кваліфікації «Інформаційні та комунікаційні технології E-learning».

Організаційно-технологічний компонент включає форми й моделі підготовки (курси підвищення кваліфікації, семінари, тренінги з питань E-learning в університеті).

Результативно-діагностичний компонент має на меті оцінку сформованості ІКТ-компетентностей, які співробітники центру дистанційного навчання здобули за допомогою системи підтримки E-learning.

Проектування моделі використання системи підтримки E-learning, як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти, здійснено за такими принципами:

- визначення змісту моделі, аналіз існуючих педагогічних моделей розвитку ІКТ-компетентностей;
- визначення основних елементів моделі;
- розроблення моделі використання системи підтримки E-learning університету;
- розроблення програми курсу підвищення кваліфікації й апробація моделі;
- визначення ефективності застосування моделі в університеті;
- розроблення науково-методичних рекомендацій щодо моделі використання системи підтримки E-learning.

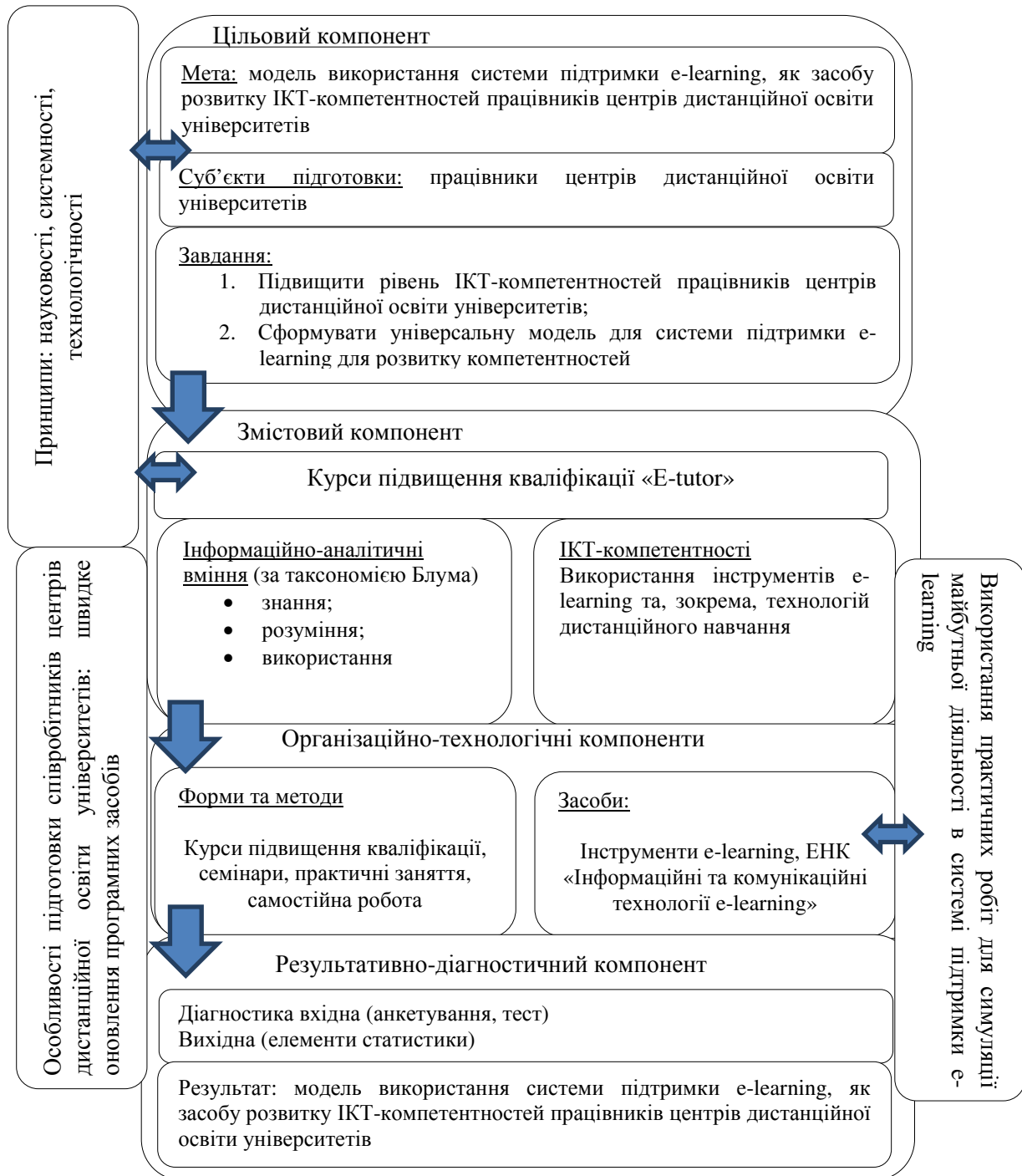


Рис. 1. Модель використання системи підтримки e-learning як засобу розвитку ІКТ-компетентностей працівників центрів дистанційної освіти університетів

Змістовий компонент повинен бути адаптованим для навчання співробітників університету. Найкращий результат, як форми навчання, показують курси підвищення кваліфікації.

Організаційно-технічний компонент повинен освоюватися за допомогою тих інструментів E-learning, що застосовуються на даний час в університеті.

Активність студента є важливим аспектом забезпечення якості он-лайн навчання. Он-лайн-навчання не повинно бути чимось таким, що просто «доставлено» до пасивного студента. Натомість якість навчання в режимі он-лайн побудована через

«процес спілкування між учнем і вчителем». На базі Університету економіки і права «КРОК» було проаналізовано фактори, що впливають на якість використання технологій e-learning:

- система підтримки e-learning;
- стандартизація і сертифікація викладу матеріалу за допомогою e-learning.

Мотивація осіб, які навчаються за допомогою e-learning, є найважливішим фактором. [10].

Утім, слід зазначити, що як і будь-яка технологічна інновація, система підтримки e-learning не тільки відкриває нові можливості для учасників навчального процесу, але й формує нові виклики. Останні пов'язані з необхідністю вивчення викладачами і студентами можливостей і процедур використання великої формальної системи, якою є системи підтримки e-learning, і забезпечення її ефективного функціонування.

Ключовою ознакою використання системи підтримки e-learning є наявність такого елемента в її складі, як працівники центру дистанційної освіти університету, що організують поточне функціонування системи й мають сприяти її розвитку. Як показує накопичений досвід, використання системи підтримки e-learning є технологічно виправданим, тому надалі ми будемо вважати його необхідним складовим елементом навчальної системи в університеті і надалі виходити з цього положення.

Функції системи визначаються через вивчення потреб ринку (послуг, товарів, капіталів, праці і т. ін.). Для практичного відтворення функції у тому чи іншому середовищі діяльності створюються відповідні системи, що реалізують (шляхом створення організаційної і забезпечувальних підсистем) певні функції і пропонують на ринках кінцеві продукти свого функціонування — товари і послуги. Саме це відображає перетворення функції в її продуктивну модель — сервіс[11].

Необхідно сформулювати основні завдання, що повинна вирішувати e-learning.

- Надавати тому, хто навчається, знання за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Оскільки дистанційне навчання часто асоціюється з e-learning, також необхідно, щоб система підтримки e-learning надавала можливість проходити навчання дистанційно, тобто без особистої присутності у стінах навчального закладу.
- Адаптованість, можливість адаптувати дану модель для навчання не тільки у вищих навчальних закладах, а й для проведення курсів підвищення кваліфікації.

Знання людей представляють собою перевірений практикою результат пізнання дійсності [12].

Підвищення кваліфікації працівників центрів дистанційної освіти сприяє:

- неперервності навчання;
- зростанню професійного рівня працівника;
- формуванню типу «дидактичної установки», який включає в себе такі чинники, як результати навчання, зміст (у тому числі довідкові матеріали), викладання та навчання [13];
- розкриття творчого потенціалу працівника [14].

Характерними психологічними особливостями при впровадженні e-learning є:

- підвищення рівня самостійності в отриманні знань;
- формалізація інформації у вигляді схем, таблиць та діаграм [15].

Згідно з Європейською рамкою ІКТ-компетенцій, фахівець з управління бізнес-інформацією п'ятого рівня кваліфікації (провідний менеджер бізнес-інформації) повинен володіти такими компетенціями:

- A1 - узгодження стратегії ІТ і бізнесу;
- A3 - розробка бізнес-планів;

D10 - управління інформацією та знаннями;

E2 - управління портфелем проектів і окремими проектами;

E7 - управління бізнес-змінами.

Під компетенцією розуміється «продемонстрована здатність застосовувати знання, вміння та відносини для досягнення певних результатів», під уміннями розуміється здатність виконувати конкретні управлінські і технічні завдання; знання є сукупністю того, що я знаю що (мови програмування, засоби розробки та дизайну), а введене поняття ставлення може трактуватися як спосіб дій, поєднання специфічних здібностей для виконання чого-небудь. У той же час Європейська рамка ІКТ компетенцій не є догмою, її мета декларується як представлення загального опису, рекомендацій або так званих довідкових наборів ІКТ-компетенцій, які можуть бути перероблені й адаптовані до різних контекстів бізнесу, що використовує ІКТ [16].

Проблемність ситуації впливає з:

- суттєвої складності автоматизованих систем (зокрема MOODLE), різноманіття стратегій взаємодії користувачів із системою, до яких належать навіть психологічні аспекти, які впливають на прийняття ними рішень;
- наявності кількох груп користувачів (ті, хто навчається; викладачі, а також фахівці центрів дистанційного навчання університетів), стосунки між якими виходять за рамки формалізованих описів;
- особливостей змістовного наповнення систем дистанційного навчання, зокрема різноманітності змістового наповнення навчальних курсів (від природних та гуманітарних до комп'ютерних дисциплін), що тягне за собою специфіку побудови контролю засвоєння матеріалу;
- впливу системи дистанційного навчання на адміністрування навчального процесу у виші, зокрема легкість і привабливість використання кількісних (статистичних) показників, що генерує система, в адміністративних узагальненнях поза якісним аналізом використання системи споживачами, врахування його гуманітарних аспектів та, навіть, поверхневого аналізу причинно-наслідкових зв'язків, що супроводжують експлуатацію системи [17].;
- тенденцій і найближчих перспектив інтелектуалізації людиноцентричних систем і мереж [18].

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, система має впливати на «поведінку» людини-користувача, допомагати їй приймати рішення щодо власних подальших дій у невизначених ситуаціях.

Проблема полягає не лише в тому, щоб побудувати ергономічний (зрозумілий і прозорий) інтерфейс, але й у тому, щоб закласти в його побудову можливості вдосконалення.

Також важливою є й аналітична обробка не лише вимірюваних даних щодо практики застосування системи користувачами, але й урахування певних їх труднощів у здійсненні діалогу із системою.

З погляду системного підходу, просто факт додання нового елемента до системи істотно ускладнює останню. Як відомо, кількість зв'язків між елементами системи зростає пропорційно квадрату числа її елементів. Але в даному випадку персонал центру дистанційного навчання має ще й велике функціональне навантаження. Отже, з урахуванням зазначеного, виникає проблема забезпечення ефективності функціонування й розвитку системи підтримки e-learning в університеті як цілісної людино-машинної системи. Ефективність такої системи значною мірою залежить від

організації розподілу керівних і регулюючих впливів між програмними і методичними засобами, точного визначення меж їх дієвості, а також рушійних сил, темпів та засобів оновлення. Зважаючи на те, що система підтримки e-learning включає такі групи користувачів, як студенти, викладачі й персонал, слід надати пріоритет методичним засобам організації функціонування підтримки e-learning. Саме методичні засоби дозволяють, по-перше, забезпечити найбільш ефективне використання наявного програмного потенціалу підтримки e-learning, а, по-друге, сформулювати засади його стійкого вдосконалення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] В. Ю. Биков, "Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти" , Київ-Вінниця, Планер, с. 32-40, 2012.
- [2] А. Ю. Заблоцький, "Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України." *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля*, с. 84, 2016.
- [3] В. Ю. Биков, "Технологія розробки дистанційного курсу", Київ, Міленіум, с. 32-4, 2008.
- [4] О. П. Пінчук, "Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів", Київ, Атіка, с. 184, 2004.
- [5] O. Burov, O. Tsarik, "Educational workload and its psychophysiological impact on student organism". *Work*. vol. 41, p. 896-899, 2012.
- [6] O. Burov, "Virtual Life and Activity: New Challenges for Human Factors/Ergonomics. Symposium "Beyond Time and Space", p. 8, 2014.
- [7] А. Ю. Заблоцький, "Моделювання системи дистанційного навчання ВНЗ." *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*, с. 94-99, 2016.
- [8] Н. В. Морзе, "Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі", *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2008.
- [9] В. Ю. Биков, "Технологія створення дистанційного курсу", Київ, 2008.
- [10] W. Carone, "Advanced Distributed Learning." SCORM, 2004.
- [11] Е. С. Полат, "Дистанционное обучение", Москва, ВЛАДОС, с. 192, 1998.
- [12] В. Ю. Биков, "ІКТ-аутсорсінг і нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ." *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2012.
- [13] Ю. Н. Филиппович, "Семантика информационных технологий." 2002.
- [14] Н. М. Надь, *Застосування багатофакторного регресійного аналізу у моделюванні економічних процесів*, 2010.
- [15] Л. М. Чміль, "Очно-дистанційне навчання у практиці роботи ЦППО", *Післядипломна освіта в Україні* .с. 42-46, 2006.
- [16] А. Ю. Заблоцький, "Психологічні проблеми дистанційного навчання викладачів в системі післядипломної педагогічної" *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2016.
- [17] Л. К. Бобров, "О компетенциях менеджера бизнес-информации", НТИ, с. 5-14, 2016.
- [18] О. Ю. Буров, "Технології та інновації в діяльності людини ери інформації: людина та ІКТ", *Інформаційні технології і засоби навчання*, с. 1-13, 2015.

Матеріал надійшов до редакції 10.06.2017 р.

МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ E-LEARNING ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ РАБОТНИКОВ ЦЕНТРА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Антон Юрьевич Заблоцкий

директор центра дистанционного обучения
Университет экономики и права «КРОК», Киев, Украина
ORCID ID 0000-0002-9369-9345
antonzabolotskiy@gmail.com

Аннотация. В статье представлено формирование системы поддержки e-learning в университете. Анализ модели использования системы поддержки e-learning как средства развития ИКТ-компетентностей работников центров дистанционного образования университетов. Сформулированы основные задачи, что должна решать система поддержки e-learning. Проведенный анализ положения теории познания, философии и психологии о предметный характер человеческой деятельности, деятельностный подход к развитию личности, дидактические положения, теория поэтапного формирования умственных действий, дидактические идеи проблемного подхода к процессу обучения. Одной из ключевых проблем современности информатизации общества является проблема взаимодействия человека с различными информационными системами. Особенно остро эта проблема стоит в сфере образования, где традиционно роль преподавателя как важнейшего источника знаний остается неоспоримой. Все это заставляет находить новую модель образовательного процесса, заново определять функции его участников.

Ключевые слова: e-learning; дистанционное образование; ИКТ-компетентность; ИКТ, высшая школа.

MODEL OF THE USE OF E-LEARNING SUPPORT SYSTEM FOR THE DEVELOPMENT OF ICT-COMPETENCY OF THE DISTANCE EDUCATION CENTRE'S EMPLOYEES OF UNIVERSITY

Anton Yu. Zabolotskii

Director of Distance Learning Centre

University of Economics and Law "KROK", Kyiv, Ukraine

ORCID ID 0000-0002-9369-9345

antonzabolotskiy@gmail.com

Abstract. The article presents the e-learning support system's construction for the university. It is provided the model of using the e-learning support system as a tool to increase ICT competence of employees of the distance education centres of universities. There are formulated main tasks that the e-learning support system should solve. It has been carried out analysis of the theory of knowledge, philosophy and psychology on the subject nature of human activity, the activity approach to the development of the person, didactic positions, the theory of the step-by-step formation of mental actions, didactic ideas of the problem approach to learning process. It was stated that one of the key problems of the informatization of society is a problem of a human interaction with various information systems. This problem is especially acute in education domain, where the role of the teacher as the most important source of knowledge was considered traditionally unconditional. The above mentioned challenges need to seek a new model of the educational process, to redefine the functions of its participants.

Keywords: e-learning; distance learning; ICT competence; ICT higher education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] V.Y. Bykov, "Innovative Development of Means and Technologies of Open Education Systems" Kyiv-Vinnitsa, Planner, p.32-40, 2012(in Ukrainian).
- [2] A.Y. Zabolotsky, "Modern state of distance learning in higher educational institutions of Ukraine." Bulletin of the Alfred Nobel University of Dnipropetrovs'k, since 84, 2016(in Ukrainian).
- [3] B. Y. Bykov, "Technology of developing a distance course", Kyiv, Millennium, since 324, 2008(in Ukrainian).
- [4] O.P. Pinchuk, "Organization and Functioning of the Network of Resource Centers of Distance Education of General Educational Institutions of Kyiv", Atika, from 184,2004 (in Ukrainian).
- [5] O. Burov, O. Tsarik, "Educational workload and its psychophysiological impact on student organism". Work. vol. 41, p. 896-899, 2012. (in Ukrainian).
- [6] O Burov, "Virtual Life and Activity: New Challenges for Human Factors . Ergonomics. Symposium" Beyond, Time and Space, p. 8.2014(in English).
- [7] A.Y. Zabolotsky, "Modeling the system of distance learning in universities." Scientific notes of the

- Berdiansk State Pedagogical University, p. 94-99,2016 (in Ukrainian).
- [8] N.V. Morse, "Models of effective use of information and communication and distance learning technologies at higher educational institutions", Information technologies and teaching aids, 2008(in Ukrainian).
 - [9] V.Y.Bikov, "Technology for creating a distance course." Kyiv, 2008(in Ukrainian).
 - [10] W.Capone, "Advanced Distributed Learning." SCORM, 2004(in Ukrainian).
 - [11] E S. Polat, Distance Learning: Textbook. Manual "Moscow, VLADOS, p.192, 1998(in Ukrainian).
 - [12] V. Y. Bykov, "ICT outsourcing and new functions of ICT subdivisions of educational institutions and scientific institutions." Information Technologies and Learning Tools, 2012(in Ukrainian).
 - [13] Yu. N. Filippovich, "Semantics of Information Technologies." 2002(in Ukrainian).
 - [14] N. M. Nagy, "Application of multi-factor regression analysis in modeling economic processes.", 2010(in Ukrainian).
 - [15] L. M. Chmil, "Internally-distance learning in the practice of the work of TsIPPO", postgraduate education in Ukraine. with. 42-46, 006(in Ukrainian).
 - [16] A.Y. Zabolotsky, "Psychological problems of distance learning of teachers in the system of postgraduate pedagogy." Scientific notes of the University "KROK", 2016(in Ukrainian).
 - [17] L.K. Bobrov, "On the competencies of the business information manager", STI, p.5-14,2016 (in Ukrainian).
 - [18] O.Y. Burov, "Technologies and innovations in the human activity of the information era: person and ICT", Information technologies and teaching aids, c. 1-13,2015 (in Ukrainian).

