

враховує показники балістики кулі та відстань пострілу, а також факторів, які впливають на траєкторію польоту куль: сила вітру, температура повітря.

Про ефективність такого комплексу свідчить факт його використання для тренування військовослужбовців, які брали участь у обороні Донецького аеропорту: під час відпрацювання стрільб показники «кіборгів» зі стрільби покращились мінімум у 2 рази.

Реальна перевага електронного тирю розробки кафедри військової підготовки НТТУ «КПІ ім. І. Сікорського» полягає в тому, що макети зброї є найбільш наближеними до реальної зброї, тому при навчальних пострілах проводиться тренування натискання спускового гачка з реальним навантаженням. Також мішень цього електронного тирю є більш дешевою, автономною та мобільною, що важливо в польових умовах.

Отже, робимо висновок, що на даний момент інформаційні технології активно інтегруються у військову сферу України. Активна інтеграція технологій в навчальні процеси визначають швидкість набуття учасниками певних навичок (стрільби тощо). Саме час стає вирішальним при підготовці професійних кадрів у військовій сфері, який можна скоротити за рахунок використання сучасних інформаційних технологій.

Список використаних джерел:

1. Інтерактивний лазерний комплекс для тренувань зі стрільби [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uarpa.com/products/trenuvalni-kompleksi/interaktivnij-lazernij-kompleks-dlya-trenuvan-zi-strilbi/>.
2. Мікулін О. М. Стрілецьке озброєння підрозділів і вогнева підготовка. Навчальний посібник / О. М. Мікулін. – К. : ВІТІ НТУУ «КПІ», 2002. – 529 с.
3. Підготовка навчального місця і проведення занять з навчання влучності стрільби. Організація стрільб з пістолета Макарова (ПМ) / Навчальний посібник для студентів факультету військової підготовки. – К. : ВІТІ НТУУ «КПІ», 2008. – 68 с.

Vereshchahina T.O.

PhD in Education,

Alumna of DeUsto University, Spain

CONNECTIVISM IDEAS IN E-LEARNING APPLICATION

Nowadays, the teaching and learning environment has been enriched with the Connectivist vision. It has emerged from the distance education research [13]. And according to this idea, learning happens when knowledge is created when learners connect and feed information into a learning community, social network [9]. This vision is based on a model of learning with the learner in the centre, connecting and constructing knowledge not only in external networks, but also in learners' personal histories [1]. The teachers' role has been presented as a critical friend, co-traveller, and fellow in the network [1; 8].

Peterson [12] states that the global networked environment now includes activities such as virtual team projects, virtual conferences, virtual, blogs etcetera. When speaking about virtual environments, it is important to consider virtual mobility for students and teachers. Virtual mobility is the way of academic

collaboration when people from different countries are working and studying together without crossing borders [13]. The network redefines itself as a field where the frontiers of creativity can be expanded and where students take responsibility for their learning [2].

Regarding learning management systems, there are different synonymic definitions of computer education applications: e-Learning Systems, Learning Management Systems, Course Management Systems, Content Learning Management Systems or even Virtual Learning Environments, Information Platforms etcetera. Currently there are over ninety different LMS systems, ranging from the most basic text-driven models to systems that offer social learning features [5]. For example, MOODLE is an open source solution type system and is the most commonly used in the higher education sphere [4]. However, according to data of a study presented by Costa et.al [4], despite the advantages of MOODLE, such as openness, the possibility to create and share information in accordance with connectivist vision, there are a lot of teachers and students who use learning management systems to reinforce traditional ways of teaching and learning, for example only for downloading learning material.

Importantly MOODLE has also been used to deploy MOOCs (Massive Open Online courses) [3]. The notion of MOOCs is rooted within the ideas of connectivism in education, «that knowledge should be shared freely, and the desire to learn should be met without demographic, economic, and geographical constraints» [15, p. 6]. The most well-known MOOCs are sites such as Coursera, edX, Udacity, Udemy, Khan Academy, and Venture Lab etcetera [7]. MOOCs represent the latest stage in the evolution of open educational resources [10]. It gives possibility for «the active engagement of several hundred to several thousand «students» who self-organize their participation according to learning goals, prior knowledge and skills, and common interests» [11, p. 4].

Thus, learning management systems and massive online courses, emerged in framework of connectivist ideas, reinforce higher access to education and develop collaboration and diversity among students and teachers, motivate them to apply more innovative technologies in education. As stated by Ferrari, Cachia and Punie [6], information technologies in education should become a platform to foster creative learning and innovative teaching that offer many opportunities for constructive change.

References:

1. Anderson, T., & Dron, J. (2012). Learning technology through three generations of technology enhanced distance education pedagogy. *European journal of open, distance and e-learning*, 15(2).
2. Aresta, M., Moreira, A., & Pedro, L. (2011). Social software, learning and education: New ways to look at and work with the classroom. Retrieved from: http://usir.salford.ac.uk/17014/1/paper_124.pdf
3. Cooch, M., Foster, H. & Costello, E. (2014). Our MOOC with Moodle. In D. Jansen & A. Teixeira (eds). *Position papers for European cooperation on MOOCs* (pp. 75-98). Heerlen: EADTU. Retrieved from http://home.eadtu.eu/images/Position_papers_for_European_cooperation_on_MOOCs.pdf
4. Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The use of moodle e-learning platform: A study in a Portuguese university. *Procedia Technology*, 5, 334-343.
5. Fenton, D. & Watkins, B. W. (2010). *Fluency in distance learning*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.

6. Ferrari, A., Cachia, R., & Punie, Y. (2009). Innovation and creativity in education and training in the EU member states: Fostering creative learning and supporting innovative teaching. Seville: European Commission –Joint Research Center – Institute for Prospective Technological Studies. JRC Technical Note, 52374
7. Kesim, M., & Altınpulluk, H. (2015). A theoretical analysis of MOOCs types from a perspective of learning theories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 15-19.
8. Kop, R. (2011). The challenges to connectivist learning on open online networks: Learning experiences during a massive open online course. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 19-38.
9. Kop, R., & Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(3). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523/1103>
10. Mazoué, J. G. (2013). The MOOC model: Challenging traditional education. *EDUCASE Review Online* (Retrieved from <http://www.educause.edu/ero/article/mooc-modelchallenging-traditional-education>)
11. McAuley, A.; Stewart, B.; Siemens, G.; Cormier, D. (2010). The MOOC Model for Digital Practice. Retrieved from http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf.
12. Peterson, J. F. (2009). Strategic knowledge networks for global education. *London Review of Education*, 7(1), 55-70.
13. Poulouva, P., Cerná, M. Svobodová, L. (2009). Key Factors Affecting Efficiency of Virtual Mobility-Case Study. *WSEAS transactions on advances in engineering education*, 5, 142-151.
14. Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, *Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 2(1).
15. Yuan, L. and Powell, S. (2013) 'MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education'. *CETIS White Paper* <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>. [Last accessed 8th November 2016].

Клименко К.В.

*викладач вищої кваліфікаційної категорії,
викладач спеціальних дисциплін,*

Гірничий коледж ДВНЗ «Криворізький національний університет»

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Активність – це основа інноваційності.

Інноваційне навчання – це зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна діяльність, яка ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптивних можливостей особистості.

Під час вивчення економічних дисциплін у коледжі можна використовувати такі інноваційні підходи, технології та методики, що сприяють розвитку творчого потенціалу студентів:

- технологію пояснювально-ілюстративного навчання, суть якої полягає в інформуванні, просвіті й організації репродуктивної діяльності з метою вироблення загальнонавчальних умінь: навчально-організаційних, навчально-інформаційних і спеціальних;

- технологію інтерактивного навчання, головною метою якої є підготовка особистості до реального життя, перехід від особистості студента, що самоідентифікується, до особистості, що самореалізується;