

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійній освіті: переваги та недоліки, проблематика.

Вінницький національний технічний університет

Анотація: *Сьогодні, більше як ніколи, роль освітніх технологій в навчанні відіграють велике значення в зв'язку з використанням інформаційних і комунікаційних технологій. За допомогою різних додатків для дистанційного навчання, Інтернет, вчителів і самих студентів(учнів), вони відкривають нові горизонти. Питання, чи є університети(школи) і самі викладачі готові до використання технологій в освіті, і чи знають вони про їх переваги. У цій статті ми спробуємо дати короткий огляд важливості використання освітніх технологій їх переваги та недоліки, проблеми впровадження.*

Ключові слова: *інформаційні технології; технології і навчання; школа; університет; вчитель; вплив технологій на процес навчання.*

The introduction of information-technology communication professional education: advantages and disadvantages, problems.

Abstract: Today, more than ever, the role of educational technology in teaching play a very important due to the use of information and communication technologies. With different applications for distance learning, Internet, teachers and the students (pupils), they open up new horizons. The question is whether universities (schools) and teachers themselves ready to use technology in education, and whether they know about their benefits. In this article we try to give a brief overview of the importance of using educational technology advantages and disadvantages, problems of implementation.

Keywords: IT; technology and education; school; university teacher; the impact of technology on learning.

Інформаційно-комунікаційні технології в освіті являють собою систематичний і організований процеси застосування сучасних технологій для підвищення якості освіти (ефективність, оптимальність, і т.д.). Це систематичний спосіб концептуалізації, здійснення і оцінки навчального процесу, вивчення та навчання із застосуванням сучасних освітніх технологій навчання. Вона включає в себе навчальні матеріали, методи і організацію роботи і відносин, тобто поведінка всіх учасників освітнього процесу.

Різні країни використовують різні терміни та синоніми, як освітні технології та навчальні технології. Термінологічні відмінності в основному полягають в підході до використання сучасних приладів, а не їх фактичне застосування в навчанні тобто їх фактичне застосування у педагогіці. З цієї причини, є різні думки серед педагогів в області соціальних і технічних наук. Таким чином, застосування освітніх технологій вимагає знання з кількох областей: педагогіка, психологія, дидактика, комп'ютерні науки, інформатика. Через це розмаїття, існують також різні уявлення про педагогічної технології, де кожен автор визначає поняття освітньої технології, відповідно до їх потреб. Термін технологічної освіти до цих пір не визначений в достатній мірі, в основному через відсутність необхідного обладнання, необхідних ресурсів і недостатньої кваліфікації педагогів [1].

Інформаційні технології в освіті мають три області застосування:

- технологія в якості наставника (комп'ютер дає інструкції і керівництва користувача);
- технологія як навчальний посібник;
- технологія як інструмент навчання.

Дослідження вченого Lowther в (2012) показує, що інформаційні технології ще не зайняли своє місце, не дивлячись на їх переваги [2]. Причиною цього можливо є соціальної компанії Leu (2009), що стверджують, що діти в бідних районах дуже рідко використовують Інтернет як засіб навчання. Сучасні діти використовують сучасне технічне обладнання з раннього віку так, що їх перехід до

використання нових освітніх технологій в школі не буде проблемою [3]. У дослідженнях Greenhow, ми можемо дізнатися, що більшість студентів використовують сучасне технічне обладнання. Серйозні дослідження про вплив технології освіти на когнітивні процеси проводив Kauffman [4, 5].

Оскільки комп'ютери все ще не широко використовуються в багатьох школах, процес навчання відбувається традиційними методами, в якому переважають лобової форми роботи, де вчитель не має достатньої взаємодії з учнем чи студентом. Нездатність розвиватися в своєму власному темпі і недостатня активність студентів є одним з недоліків цього типу навчання. У групі, у нас є діти, які не є однорідними в плані знань, і тому не завжди можна приділити достатньо уваги до тих, хто не в достатній мірі засвоюють матеріал і ті, хто вище їх середнього значення. Ця різниця часто перешкоджає роботі по оцінці викладача і як передати знання групі людей з різними знаннями. Таким чином вчитель не може дати більше складного матеріалу оскільки менш розвинуті діти його не зрозуміють і зовсім втратять суть викладеного матеріалу, в іншому випадку діти з вищим рівнем знань будуть нудитись і втратять інтерес до предмету [6].

Все вище сказане наводить на те, що зразком і джерелом інновацій повинні виступати викладачі навчальних закладів. Дослідження підтверджують, що вивчення і освоєння інформаційно-комунікаційних технологій не є процесом, тотожним використанню цих засобів на практиці. Тобто, мізерні вміння викладачів не дозволяють інтегрування цих знань у професійній діяльності. До недавнього часу освіта займалася отриманням знань про технології, а не надбання умінь для їх використання на практиці, як частини навчального досвіду. Використання інформаційних технологій необхідно не тільки для роботи в аудиторіях, а й як інструментарій заохочення використання навчальних стратегій – частини епістемології конструктивного типу. У своїй роботі автор Cartwright аналізує аспекти навчального середовища, чим позитивно впливає на вивчення комп'ютерних наук і отримання умінь і навичок в користуванні комп'ютером. Ходить думка, що особи чоловічої статі легше опановують інноваційні технології. Дослідник наводить факти, які свідчать про більш активне використання комп'ютерів за межами професійної діяльності особами чоловічої статі, ніж жіночої. За навчального середовища, то інтенсивність використання комп'ютерів залежить, на думку автора, від викладача і завдань, які ставляться перед студентами [7].

У західних країнах минулі 10 років характеризуються посиленою увагою до важливості технологічної освіти студентів. Вимоги до студентів допомагають детермінувати навички та вміння викладачів і їх освітні потреби. Крім знань про використання ресурсів Інтернету, викладачеві необхідно продумати організацію аудиторії в залежності від доступних ресурсів, планування, розвиток і оцінка телекомунікаційних проєктів, їх обговорення з громадськістю, співпраця з колегами. При наявності затверджених програм міністерством освіти викладачеві надається свобода творчості. В університеті Нью Йорку всі студенти мають доступ до конференційної комп'ютерної системи, яку вони екстенсивно використовують для дискусій під час практики. Такі обговорення дають можливість редагувати навчальні програми. Крім того, майбутні професіонали мають можливість знайомитися з роботою комп'ютерів ще під час навчання, а пізніше використовувати свій досвід у професійній діяльності. Такі практичні заняття початковий етап професійного розвитку молодого і досвідченого фахівця разом з професорсько-викладацьким складом. У Канаді існує велика кількість підготовчих програм по професійного використання інформаційних і телекомунікаційних технологій у професійній діяльності.

Роблячи висновки ми, можемо стверджувати, що більшість академічних програм акцентують увагу на: освоєнні основних концепцій, словника і техніки ІКТ використанні ІКТ для реалізації завдань, прийняття рішень і вирішення проблем. Підготовка за допомогою ІКТ повинна базуватися на матеріалі, який засвоюють студенти. Тому необхідно проаналізувати вміння і навички, які розвивають в процесі навчання, а потім різноманітні потреби викладачів [8].

Основна увага вчених і дослідників акцентовано на реформуванні професійної освіти протягом останньої декади ХХ століття і основних проблем, які його супроводжують. Це реалізація і управління реформами; взаємозв'язок між теорією і практикою; переосмислення поняття «практика»; усвідомлення ролі професорсько-викладацького складу в професійній освіті; вдосконалення моделі освіти, заснованої на системному дисциплін; вивчення питання професійної компетентності; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності та придбання основних технологічних знань, навичок і умінь.

Усвідомлюючи всю важливість завдання, університетами розглядається проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій як пріоритетний, враховуючи розвиток

технологій в різних країнах. Уже кілька років спостерігається зміна ставлення до знань та інформації в зв'язку з поширенням цифрового світу Інтернету та електронного навчання. Багато вчених і педагогів сходяться на думці, що навчання за допомогою технології є найбільш динамічним і популярним сектором в світі [9].

Потенційні вигоди технологій використовуються, оскільки викладачі усвідомлюють культурний, соціологічний, педагогічний та дидактичний аспекти, необхідні для сприйняття майбутнього іміджу навчального закладу, споживачів його послуг і додатків. Основне завдання, з яким стикаються факультету освіти, полягає в досягненні рівноваги між дотриманням деяких традиційних аспектів, які широко використовувалися в професійній підготовці століттями, і використанням нових можливостей, є представлені інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ). Згідно з концепцією підготовки майбутніх фахівців, університети стимулюють застосування ІКТ. Відкриваються нові перспективи функціонування в підготовці і безперервному освіті, що дозволяє наблизити їх до реальних потреб учасників процесу навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Clark R. E. Reconsidering the research on learning from media /R. Clark // Review of Educational Research. – 1983. – № 43 – P. 445-459.
2. Lowther D. L., Inan, F. A., Ross, S. M., & Strahl, J. D. Do one-to-one initiatives bridge the way to 21st century knowledge and skills? / D.Lowther // Journal of Educational Computing Research. – 2012. – № 46(1) – P.1-30.
3. Leu, D. J., O'Byrne, W. I., Zawlinski, L., McVerry, G. Everett-Cacopardo/ D.Leu // Expanding the new literacies conversation. Educational Researcher. – 2009. – № 38(4). – P. 264-269.
4. Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? / Greenhow // Educational Researcher. – 2009. - № 38(4). – P. 246-259.
5. Kauffman, D. F. Self-regulated learning in web-based environments: Instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing, and motivational beliefs. / Kauffman // Journal of Educational Computing Research – 2004. – № 30 – P. 139-161.
6. Василюк А., Пахоцінський Р., Яковець Н. Сучасні освітні системи: Навч. посіб. / А. Василюк // Ніжин: Редакційно-видавничий відділ НДПУю – 2002. – С. 139.
7. Cartwright, Hammond The integration and embedding of ICT into the school curriculum: more questions than answers. / Cartwright // Annual Conference of the Association of Information Technology for Teacher Education Trinity and All Saints College, Leeds. – P. 2003.
8. Goodlad J. I. Studying the education of educators: Values-driven inquiry / J. Goodlad // Phi Delta Kappan. – October 1988. – № 70(2). – P. 104-111.
9. Sanders D. P. & Mc Cutcheon G. The development of practical theories of teaching / D.Sanders // Journal of Curriculum & Supervision. – Fall, 1986. – № 2(1). – P. 56-67.

Гайдучок Микола Анатолійович, студент гр. ІКІ-12б, факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, nico13051995@gmail.com

Зінчук Роман Сергійович, студент гр. ІКІ-12б, факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, zigzag2341@gmail.com

Науковий керівник – Віштак Інна Вікторівна, кандидат технічних наук, асистент кафедри БЖД, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, inna.vishtak@rambler.ru.

Mykola A. Haiduchok, student ІКІ-12b, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, nico13051995@gmail.com

Roman S. Zinchuk, student ІКІ-12b, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, zigzag2341@gmail.com

Scientific director – Inna V. Vishtak, candidate of engineering sciences, assistant of department SLA, Vinnitsa national technical university, Vinnitsa, inna.vishtak@rambler.ru.