

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ
ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті висвітлено проблему інформатизації освіти в Україні та основні засади її розвитку. Наголошено на перевагах дидактичного використання таких інформаційних технологій, як вебінар і блог.

Ключові слова: *інформатизаційні технології, інформатизація освіти, комунікація, вебінар, блог.*

На сучасному етапі генезису українського суспільства спостерігається так звана антропоцентристська тенденція – пильна увага до людини, формування її особистості, саморозкриття та творчої самореалізації у процесі життєдіяльності. Тому в умовах становлення незалежної України саме освіта є тим механізмом, який спроможний забезпечити належну підготовку висококваліфікованих всебічно розвинених фахівців. У зв'язку із цим, згідно із Законами України “Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.”, “Про освіту”, “Про вищу освіту”, Національною стратегією розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр., одними з пріоритетних напрямів державної політики є особистісна орієнтація освіти, запровадження освітніх інновацій, інформаційно-технологічного забезпечення (далі – ІТЗ) та формування у дітей і молоді сучасного світогляду, розвиток творчих здібностей, навичок самостійного наукового пізнання, самоосвіти, самореалізації особистості. З огляду на викладене вище, особливого значення набуває переорієнтація мислення сучасного викладача на усвідомлення принципово нових вимог до його педагогічної діяльності, готовність використовувати інформаційно-комунікативні технології (далі – ІКТ) як допоміжний навчальний ресурс.

Різним аспектам інформатизації освіти присвячено праці В. Бикова, С. Горчаренка, І. Дичківської, Ю. Рамського, І. Роберта, Т. Тарнавської, Д. Швеця, М. Ярмаченко. Психологічно-педагогічні аспекти використання інформаційних технологій вивчали М. Галушак, О. Гудирев, М. Жалдак, І. Захарова, М. Кадемій, В. Кухаренко, В. Лапінський, О. Муковіз, Г. Науменко, С. Ракова, М. Сидорова. Проблеми використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання досліджують такі науковці, як: Ю. Жук, Л. Побережна, С. Подолянчук, Є. Рябчинська, Г. Сажко, І. Сінельник, Р. Собко, О. Стечкевич, Т. Хачумян.

Мета статті – розкрити основні напрями підвищення ефективності використання інформаційних технологій у світі.

Для модернізації української освіти характерна підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, творчого, мобільного фахівця. Останні роки докорінно змінили умови суспільного життя, освітньої діяльності. Інформаційні технології сьогодні відіграють ввжливу роль у сучасному світі, вони визначають подальший економічний і суспільний розвиток людства.

Інформація (від лат. *informatio* – пояснення, викладення) – одне із загальних понять науки; в широкому розумінні – нові відомості про навколишній світ, одержувані в результаті взаємодії з ним. Останнім часом це поняття широко вживають у всіх галузях науки, зокрема філософії, психології, педагогіці, соціології, лінгвістиці. У педагогіці й психології – зміст будь-якого повідомлення, дані про щось, які розглядаються в аспекті передачі їх у часі й просторі) [4, с. 154]. Враховуючи, що ХХІ ст. є

століттям комп'ютерної інформації, можна додати до цього визначення, що інформація – це не лише обмін повідомленнями між людьми, а й між людиною та автоматом, автоматом і автоматом.

В. Биков розглядає інформатизацію освіти, яка впроваджується у всьому світі, як сукупність взаємопов'язаних, організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних обчислювальних і телекомунікаційних потреб (інших потреб, що пов'язані з упровадженням методів і засобів інформаційно-комунікативних технологій) учасників навчально-виховного процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує (у тому числі здійснює його науково-методичний супровід і розвиток) [1, с. 31]. Д. Швець акцентує увагу на залученні нових джерел інформації, застосуванні нових засобів управління нею, зміні методики навчання й контролю знань на базі всебічного використання комп'ютерної, комунікаційної та мультимедійної техніки [8].

Т. Тарнавська виділяє такі основні засади розвитку інформатизації освіти, які мають бути в Україні:

- формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі вищої й післядипломної освіти як єдиної системи комп'ютерних засобів, програмного забезпечення, навчальних баз даних, електронних навчальних і методичних ресурсів, віртуальних освітніх середовищ та інших елементів, які реалізують інформаційні процеси;
- застосування ІКТ у навчально-виховному процесі та бібліотечній справі в поєднанні з традиційними засобами;
- внесення змін до програм навчальних закладів освіти всіх рівнів акредитації, а саме включення в них завдань, висунутих інформаційним суспільством, з урахуванням національних особливостей;
- створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу;
- забезпечення навчальних закладів комп'ютерними комплексами та мультимедійним обладнанням;
- забезпечення комп'ютерної безпеки в процесі навчання;
- розвиток мережі електронних бібліотек;
- створення системи дистанційного навчання;
- забезпечення доступу закладів освіти до світових інформаційних ресурсів;
- створення відкритої мережі освітніх ресурсів;
- забезпечення всіх навчальних закладів доступом до міжнародних науково-освітніх мереж;
- створення національного науково-освітнього простору;
- розроблення методологічного забезпечення використання комп'ютерних мультимедійних технологій;
- удосконалення навчальних планів, відкриття нових спеціальностей з новітніх ІКТ, втілення принципу “освіта протягом усього життя”;
- забезпечення вільного доступу до засобів ІКТ та інформаційних ресурсів;
- забезпечення умов для підвищення комп'ютерної грамотності викладача й студента [9].

Головна мета інформатизації освіти полягає в структуризації професійних знань у заданих предметних галузях і забезпечення вільного доступу студентів до баз даних. Існує загроза розуміння інформатизації як роботи з певними програмними забезпеченнями, тоді як процес навчання має бути спрямованим на технології роботи з різною інформацією: аудіо та відео, графічною, текстовою, табличною. Важливо, щоб навчальні програмні продукти не перетворювались на аналоги існуючих підручників.

Варто зупинитися на видах інформаційних технологій і ефективності їх використання в навчальному процесі. Інформаційні технології, які можуть забезпечити колективну роботу учасників навчального процесу, можна поділити на дві групи: засоби синхронної комунікації й засоби асинхронної комунікації.

Засоби синхронної комунікації – це інтернет-засоби, що дають змогу спілкуватися в режимі реального часу.

Засоби асинхронної комунікації – це інтернет-засоби, що дають змогу обмінюватися інформацією із затримкою в часі.

Одним з найпопулярніших видів синхронної комунікації являється вебінар.

Існує декілька визначень цього поняття. Зокрема, В. Осадчий описує вебінар як віртуальний семінар, організований за допомогою інтернет-технологій [7, с. 84], Д. Дінцис розглядає його як новий формат навчання. Цей формат передбачає проведення занять у режимі реального часу на основі сучасних технологій зв'язку, що забезпечують передачу аудіовізуальної інформації. Зазвичай тренер проводить заняття в режимі лекції з трансляцією навчальних матеріалів. Зворотний зв'язок з учнями виноситься за межі лекційного часу і проходить у режимі чату або голосового спілкування [3]. Н. Морзе та О. Ігнатенко розглядають вебінар як технологію, що дає можливість повною мірою відтворити умови колаборативної форми організації навчання, а саме семінарських і лабораторних занять, лекцій тощо. При цьому учасники вебінару можуть фізично знаходитися в різних місцях, а їх взаємодія забезпечується завдяки активному застосуванню засобів аудіо- та відеообміну даними й спільної роботи з різноманітними об'єктами [6, с. 35].

Виявлено, що залежно від конкретної програмної платформи вебінар може мати такі можливості та функціональні особливості:

1. Проведення аудіо- і відеоконференцій з різною якістю відео і трансляцією декількох учасників одночасно.

2. Обмін миттєвими повідомленнями за допомогою текстового чату. При цьому можливе застосування як загального чату, коли всі учасники бачать усі повідомлення, так і приватного спілкування двох осіб з можливістю блокування вхідних повідомлень.

3. Демонстрація електронних ресурсів різноманітних форматів: презентацій, документів, веб-сторінок, відеороликів.

4. Обмін файлами між учасниками вебінару – завантаження й вивантаження файлів будь-яких розмірів.

5. Колективна робота з програмним забезпеченням – учасник вебінару з відповідними правами (зазвичай викладач) демонструє всім іншим учасникам роботу в середовищі конкретного програмного продукту на екрані свого комп'ютера. При цьому викладач має можливість передавати права управління програмою будь-якому учню з конкретним завданням.

6. Веб-тури – засіб, що дає змогу спільно відвідувати веб-сайти. Крім цього, ведучий може надсилати учасникам адреси веб-сторінок для незалежного перегляду в їхньому браузері.

7. Опитування й тестування учасників вебінару та миттєва візуалізація результатів за допомогою різноманітних діаграм.

8. Breakout rooms (“кімнати прориву”) – віртуальні кімнати для роботи з групами. Як правило, ці кімнати оснащені засобами колективної роботи з текстом, відеоматеріалами та мультимедійними презентаціями.

9. “Підняття руки” – надає змогу учаснику вебінару звернути на себе увагу ведучого та попросити увімкнути мікрофон, камеру або інший функціонал. В окремому

вікні ведучого при цьому з'являються у відповідному порядку імена учасників, які "підняли руку".

10. Можливість роздрукування або збереження на диск матеріалів вебінару у процесі його проведення.

11. Наявність окремої частини віртуального класу для розміщення плану проведення вебінару. Такий план є видимим для всіх учасників, а його окремі пункти можуть відмічатися у процесі їх виконання.

12. Можливість учасника виявляти емоції, зокрема згоду, заперечення тощо за допомогою спеціальних індикаторів, які деякою мірою компенсують відсутність безпосереднього контакту.

13. Запис вебінару для подальшого використання та аналізу [10].

Зазначимо, що головна перевага вебінару – це відсутність географічних обмежень і відтворення умов спільної роботи викладача і студентів.

Дослідимо такий засіб асинхронної комунікації як блог. Блог (англ. blog, від web log – "мережевий журнал чи щоденник подій) – це веб-сайт, головний зміст якого – записи, зображення чи мультимедіа, що регулярно додаються. Блог, як технологію ведення в Інтернеті власного щоденника, слід зарахувати до асинхронних мережних сервісів [2]. Також блог є варіантом особистого освітнього та наукового простору, за собом організації спільної діяльності певної групи студентів – відкритим чи закритим середовищем для організації наукових дискусій з різних напрямів і галузей.

На сьогодні блог-технології показали перевагу над використанням електронної пошти та спілкуванням у чатах. Причина полягає в тому, що блоги дають змогу, не маючи спеціальних знань, швидко публікувати в Інтернеті різні дані, зазвичай хронологічно впорядковані, організовувати віртуальні спільноти для інтерактивного спілкування користувачів.

Виділимо головні можливості блог-технологій у процесі навчання:

1) організація особистого інформаційного простору вчителя й учнів, у якому підсумовуються всі документи та повідомлення, які зберігаються в одному місці, що дає змогу не тільки здійснювати публікацію повідомлення більше ніж в одну спільноту, але й полегшує роботу з накопиченими даними;

2) організація відкритих і закритих співтовариств для колективного обговорення різних питань та здійснення спільної роботи під наглядом модератора (вчителя), що істотно розширює ефективність групової навчальної діяльності;

3) створення електронних медіабібліотек, до складу яких будуть включені каталогізованих тематичні бази навчальних, довідкових, ілюстративних та інших документів і даних для забезпечення адресного пошуку та вільного мережевого доступу;

4) забезпечення оперативного та надійного зв'язку між учнем і вчителем для вирішення питань, отримання відповідей, обговорення поточних проблем і організаційних моментів;

5) зручність додавання, читання та пошуку потрібних повідомлень дає можливість для розгортання конструктивних дискусій, які є невід'ємною частиною педагогічного процесу;

6) надання учням можливостей для обміну інформацією один з одним для самостійної роботи та взаємонавчання.

Привертає увагу той факт, що перевага блогу – це відсутність часових обмежень, учасники можуть спілкуватися, вести дискусію або проводити консультації в зручний для них час.

Висновки. Таким чином, доходимо висновку, що використання інформаційних технологій у навчанні ефективно впливає на освітній процес. Головна функція інфор-

матизації освіти – це фасилітація, яка передбачає полегшену взаємодію під час спільної діяльності студентів і викладачів. Від поставленої мети уроку й технічних можливостей залежить доцільність використання різних видів інформаційних технологій. Синхронічні комунікації роблять акцент на інтерактивності спілкування і його можливості незалежно від географічного розташування. Асинхронічні комунікації спрямовані на особистісне зростання студентів, яке включає в себе набуття нових навичок і вмінь, необхідних для самонавчання й саморозвитку.

Список використаної літератури

1. Биков В. Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному просторі / В. Ю. Биков // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць / гол. ред. І. М. Шоробура ; ХГПА. – 2010. – Вип. 7. – С. 30–35.
2. Горохівська Т. М. Упровадження інформаційних технологій навчання в процес викладання суспільних дисциплін у вищій школі / Т. М. Горохівська [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ito.vspu.net/upload/zbirnuku/imad/z_30/r5/ypropvadjenia_informacinuh_tehnologi.pdf.
3. Динцис Д. Методические особенности проведения вебинаров на краткосрочных курсах по методике “in-class” [Електронний ресурс] / Д. Динцис. – Режим доступу: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=13183>.
4. Дідух Л. І. Інформаційно-комунікативна компетентність викладача / Л. І. Дідух // Сборники научных работ НТУ “ХПИ”: Проблемы та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти № 32 – Вестник НТУ “ХПИ”. – 2012. – 154 с.
5. Лабудько С. П. Блог як засіб розвитку професійної компетентності вчителів / С. П. Лабудько // Комп’ютер у школі та сім’ї: наук.-метод. журнал ; Інститут педагогіки НАПН України ; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України. – 2013. – № 6 (110). – С. 9–12.
6. Морзе Н. В. Методичні особливості вебінарів, як інноваційної технології навчання / Н. В. Морзе, О. В. Ігнатенко // Інформаційні технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 5. – С. 31–39.
7. Осадчий В. В. Методи, форми та засоби професійної підготовки учителів-тьюторів в умовах дистанційної форми навчання / В. В. Осадчий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010 – № 6. – С. 82–86.
8. Рамський Ю. С. Інформаційне суспільство. Інформатизація освіти [Електронний ресурс] / Ю. С. Рамський // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2010. – № 7. – Режим доступу: http://www.ii.npu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=section&id=11&Itemid=64&lang=uk.
9. Тарнавська Т. В. Сутність інформаційних технологій в освіті [Електронний ресурс] / Т. В. Тарнавська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. – 2013. – Вип. 108.1. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuP_2013_1_108_31.pdf.
10. Царенко В. О. Вебінар як технологія навчального співробітництва учнів і вчителів середніх шкіл [Електронний ресурс] / В. О. Царенко // Інформаційні технології в освіті. – Режим доступу: http://ite.kspu.edu/webfm_send/208.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2014.

Мартьянова М. Е. Эффективность использования образовательных информационных технологий

В статье освещена проблема информатизации образования в Украине и основные принципы ее развития. Акцентировано на преимуществах дидактического использования таких информационных технологий, как вебинар и блог.

Ключевые слова: *информационные технологии, информатизация образования, коммуникация, вебинар, блог.*

Martianova M. Efficacy of the use of educational informative technologies

The article is dedicated to the problem of the introduction of the informative technologies in education. The definition of the word “information” is explained not only as the transmission of the facts between people, but also between a person and a machine or a machine and a machine.

The informatization of the education is determined as the set of interrelated organizational, social, economic, scientific, technical, manufacturing and administrative processes which aim is the satisfaction of the informative and telecommunicative needs (the needs associated with the introduction of the methods and communicative technologies), the participants of the educational process and also those who provide the control of the process. The basic principles of the informatization such as the use of ICT in the educational process in combination with traditional methods; making the changes in the institutions, taking in the account the national particularities; the creation of the informative system for the supporting of the educational process and providing schools with computer systems and multimedia equipment are emphasized. There are the informative technologies which allow the participants to communicate in real time (synchronous communicative technologies) and ones which give the opportunity to share the information with time delay (a asynchronous communicative technologies).

One of the types of the synchronous technologies is a webinar. It gives an opportunity to recreate the conditions of the collaborative forms of learning such as seminars, laboratory classes and lectures. During the webinars the participants can be in different places and their communication is provided with the means of audio and video information exchange. The synchronous technologies are represented with a blog, a website, the main aim of which is to add regularly notes, images or media files. The using of different types of informative technologies depends on the chosen aim of the lesson. The synchronous technologies focus on interactive communication and its opportunities in spite of geographic location. The asynchronous technologies develop the personal advancement of students, which includes acquisition of the skills which are necessary for self-learning and self-development.

Key words: *informative technologies, informatization, communication, webinar, blog.*