УДК 378.146: 378.147

МИЦЕНКО Д.В., к.пед.н.
м. Житомир

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

***Анотація**. Стаття присвячена актуальним питанням застосування інформаційно-комунікаційних технологій в системі вищої освіти. Розглянуто технологію змішаного навчання ("blendedlearning") як один з ефективних підходів до використання інформаційно-комунікативних технологій в освіті. Здійснено аналіз власного досвіду впровадження технології змішаного навчання на основі освітньої платформи Googleclassroom.*

***Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, змішане навчання, blendedlearning, Googleclassroom.*

***Аннотация.** Статья посвящена актуальным вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в системе высшего образования. Рассмотрена технология смешанного обучения ("blendedlearning") как один из эффективных подходов к использованию информационно-коммуникативных технологий в образовании. Осуществлен анализ собственного опыта внедрения технологии смешанного обучения на основе образовательной платформы Googleclassroom.*

***Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, смешанное обучение, blended learning, Googleclassroom.*

***Abstract.** The article is devoted to topical issues of the use of information and communication technologies in the system of higher education. The technology of blended learning is considered as one of the effective approaches to the use of information and communication technologies in education. The analysis of their own experience in the implementation of blended learning technology based on the Googleclassroom educational platform.*

***Keywords:** information and communication technologies, blended learning, blended learning, Googleclassroom.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний етап розвитку суспільства неможливо уявити без численних та різноманітних інформаційних й комп'ютерних технологій, які застосовуються практично в усіх сферах та професіях. Слушно, що вітчизняна вища освіта не може залишатися осторонь цього процесу. Процес підвищення ефективності та конкурентоздатності української вищої школи, її реформування та інтеграції в світовий освітній простір є неможливим без впровадження в навчально-виховний процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Аналіз останніх досліджень та публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Різні аспекти проблеми застосування ІКТ з метою підвищення якості освіти досліджували В.Ю. Биков, Р.С. Гуревич, М.І. Жалдак, М.Ю. Кадемія, Ю.І. Машбиць, Н.В. Морзе, І.В. Роберт, Н.Ф. Тализіна. Проте, на нашу думку, стрімкий розвиток та проникнення ІКТ в освітню сферу, не залишає часу науковцям для осмислення та створення теоретико-методологічного фундаменту використання ІКТ в освіті. Внаслідок цього, можна констатувати певну строкатість множинність підходів та неоднозначність самого терміну ІКТ.

Мета статті – аналіз сучасних досліджень проблеми застосування ІКТ в освіті, виявлення на основі його результатів найбільш оптимальних форм та моделей використання ІКТ, презентація власного досвіду впровадження ІКТ у навчально-виховний процес вищої школи.

Виклад основного матеріалу з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Н.Ю. Фоміних вважає ІКТ сукупністю "засобів (апаратних і програмних), що використовуються для збирання, створення, обробки, збереження, розповсюдження, організації, подання, підготовки, захисту інформації, обміну та управління нею, способів та інноваційних методів їх застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації всіх сфер людської діяльності" [1].

І.Г. Захарова вважає що ІКТ є конкретним способом роботи з інформацією. За таким підходом "це і сукупність знань про способи та засоби роботи з інформаційними ресурсами, і спосіб та засоби збору, обробки та передавання інформації для набуття нових відомостей про об'єкт, що вивчається" [2, С. 22].

На думку А.А. Дзюбенко, ІКТ є сукупністю програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, а також способів та новаторських ме-

тодів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу [3].

Термінологічна база ІКТ продовжує розширюватись. Зокрема, паралельно з базовим терміном ІКТ у навчальному процесі можуть застосовуватись такі дефініції як: ІКТ у школі ("ICT inschool"), ІКТ у класі ("ICT inclassroom"), навчання за допомогою ІКТ ("learning with ICT"), викладання за допомогою ІКТ ("teaching with ICT"), тощо [4].

Цілком слушно, що вітчизняні науковці використовують у навчанні "мобільні інформаційно-комунікаційні технології". Н.В. Рашевська визначає мобільні ІКТ як"сукупність мобільних апаратних та програмних засобів, а також систему методів та форм використання таких засобів у навчальному процесі з метою отримання, збереження, опрацювання та відтворення аудіо-, відео-, текстових, графічних та мультимедіа даних в умовах оперативної комунікації з глобальними та локальними ресурсами" [5].

На думку дослідників [6], ІКТ складаються з наступних компонентів:

- теоретичні засади, основою яких є певні розділи, принципи та закони інформатики;
- методи вирішення завдань, до яких належать моделювання, системний аналіз тощо, методи збору, обробки та передачі інформації;
- засоби вирішення завдань, що поділяються на апаратні (комп'ютери, мережі та периферійне обладнання) та програмні.

Природно, що увага до застосування ІКТ у навчально-виховному процесі викликана їх багатими можливостями щодо розв'язання важливих освітніх задач. Серед педагогічних головних цілей використання ІКТ виділяють наступні [7]: розвиток особистості того хто навчається, виконання соціального замовлення, інтенсифікація навчально-виховного процесу. Специфіка розвитку особистості полягає в тому, що під час застосування ІКТ:

- внаслідок особливостей взаємодії з комп'ютером відбувається розвиток алгоритмічного, конструктивного мислення;
- відбувається розвиток творчого мислення завдяки зменшенню ваги репродуктивної діяльності;
- в процесі виконання спільних проектів в групах розвиваються комунікативні вміння та навички;
- робота з комп'ютерними програмами-тренажерами та ділові ігри сприяють формуванню вмінь приймати оптимальні рішення в складних ситуаціях;
- в процесі роботи з комп'ютерними моделями та інтелектуальними навчальними системами відбувається розвиток навичок дослідницької діяльності;
- відбувається формування інформаційної культури під час роботи з базами даних та текстовими редакторами.

Реалізація соціального замовлення, зумовленого інформатизацією суспільства, відбувається оскільки шляхом застосування ІКТ здійснюється підготовка фахівців в галузі інформаційних технологій; ті хто навчається готуються до самостійної пізнавальної діяльності.

Інтенсифікація навчально-виховного процесу обумовлена впливом наступних факторів:

- підвищення ефективності та якості навчання за рахунок використання ІКТ;
- активізація пізнавальної діяльності тих, хто навчається;
- поглиблення міжпредметних зав'язків внаслідок застосування сучасних програмних засобів обробки інформації під час розв'язання задач з різних дисциплін.

Все це разом готує того, хто навчається до самостійної та ефективної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Аналіз педагогічних досліджень дозволяє дійти висновку, що одним з найбільш ефективних та відомих освітніх підходів до застосування ІКТ так зване, змішане навчання (blendedlearning). За визначенням Н.В. Рашевської змішаним є навчання, в якому традиційні навчальні технології поєднуються з дистанційним, електронним та мобільним навчанням з метою гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових навчального процесу[5].

Термін "blendedlearning", за деякими даними [8, 9], вперше був використано 1999 році, коли Інтерактивний навчальний центр "EpicLearning"(США) розпочав викладання частини навчальних курсів через інтернет. Проте широке застосування термін "blendedlearning" після опублікуваннячерез декілька років праці, присвяченої проблемам змішаного навчання [10] К. Дж. Бонка та Ч.Р. Грэхема.

Поява змішаного навчання була обумовлена широким застосуванням в навчальному процесі ІКТ або за іншою термінологією "e-learning" (електронне навчання). Одразу ж після своєї появи "e-learning" почало активно конкурувати з традиційним навчанням. Оскільки традиційна модель має на увазі взаємодію викладача та студента обличчям до обличчя, в англомовному середовищі для її позначення часто використовується термін "face-to-face". Також для позначення традиційного навчання застосовується терміни "brick and mortar education" або "B&M". Взагалі "brick and mortar" перекладається як цегла та розчин, а разом ці слова є ідіомою, яка означає щось усталене й традиційне. Таким чином в освіті "brick and mortar education" означає традиційну освітню модель.

Активне застосування "e-learning" в педагогічній практиці виявило, що воно має певні

переваги над традиційним “face-to-face” навчанням, проте й має низку недоліків. В той же час ці недоліки не є притаманними для традиційного навчання. Сильними сторонами “e-learning” вважають [9]:

– можливість постійної інтерактивної взаємодії, зворотній зв’язок в будь-який час та в будь-якому місці (в традиційному навчанні час зворотного зв’язку з викладачем є обмеженим, неможливою є інтерактивна взаємодія з друкованими навчальними матеріалами);
– більше можливостей реалізувати індивідуальний підхід до студента, за допомогою гнучкого підбору електронних ресурсів;
– в “e-learning” ширше поле комунікації, тобто студенти можуть взаємодіяти з групою, що складається з осіб різного віку, соціального статусу та навіть країни проживання.

В той же час до переваг традиційної навчальної моделі належать:

– можливість миттєвої та гнучкої реакції викладача на дії того, хто навчається, все відбувається “тут і зараз” (в “e-learning” всі можливі реакції електронного ресурсу на дії студента мають бути заплановані заздалегідь, їх арсенал є обмеженим, а реакція викладача може бути відстроченою в часі);
– може відбуватися процес формування безпосередніх особистісних зв’язків, емоційної взаємодії.

Таким чином змішане навчання є досить вдалою, на нашу думку, спробою поєднати в собі переваги як традиційного навчання “face-to-face” так і освітньої моделі “e-learning”.

Сама назва “змішане навчання” говорить про поєднання (“змішування”) в останньому декількох елементів. Основними такими елементами є традиційне навчання в аудиторії, дистанційна освіта та навчання через інтернет “onlinelearning”.

Робота викладача в моделі змішаного навчання починається з того, щоб створити навчальний курс та структурувати навчальний матеріал. Необхідно визначити, що буде розглядатись в аудиторії, що можна винести на самостійне вивчення в мережі (дистанційний блок). Навчальні матеріали для вивчення дистанційного блоку необхідно розмістити на обраній онлайн-платформі (сайті). Як правило, дистанційний блок містить практичні та (або) лабораторні роботи, необхідні довідкові матеріали, проекти для групової роботи, посилання на додаткові освітні ресурси. Також необхідно передбачити елементи контролю та самоконтролю, наприклад у вигляді тестових завдань.

Блок навчання через інтернет “onlinelearning” передбачає проведення вебінарів, індивідуальних та групових онлайн-консультацій. Головна його мета – консультування студентів, координація та спрямування їх пізнавальної діяльності й контроль. Головна відмінність від блоку дистанційної освіти, полягає в тому що проходження останнього відбувається асинхронно, в різний час. Заходи блоку “onlinelearning” передбачають синхронну (в один час) роботу студентів з викладачем. Зауважимо, що існують варіанти реалізації моделі змішаного навчання, які не передбачають блоку “onlinelearning”.

Блок традиційного навчання “face-to-face” в ідеалі має полягати в захисті студентами навчальних проектів, дискусій та обговорення навчальних проблем, дебатів та співбесід. Це має бути максимально діалогічне/полілогічне спілкування.

Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється в процесі проходження всіх трьох блоків навчального курсу. Слушно, що в залежності від специфіки навчальної дисципліни, головну роль в оцінюванні проходження курсу викладач може надати тому чи іншому блоку.

Стосовно методики викладання конкретних предметів, за даними [11] змішане навчання є особливо ефективним в процесі вивчення іноземних мов, оскільки надає можливість як живого спілкування, так і читання онлайн, перегляду відео-роликів тощо.

Природно, що серед країн світу найбільш активно ідеї змішаного завойовують позиції в США. Адже саме в цій країні ця технологія народилась та почала розвиватись. Наприклад, ще в 2000 році за технологією blendedlearning навчались всього 45 тис. американських школярів. Але вже в 2009 році кількість школярів, які навчались за цією технологією досягло 3 млн., а в 2019 прогнозується проведення 50% занять в форматі змішаного навчання [12].

На сьогоднішній день налічують кілька десятків моделей (варіантів) реалізації технології змішаного навчання. Вони відрізняються акцентами, призначенням, цілями, витратами тощо. При цьому загальноприйнятою є класифікація американського дослідника М.Б. Хорна, який виділяє шість моделей змішаного навчання [13].

“Face-to-FaceDriver” (“драйвер – очна освіта”). Педагог особисто викладає основний обсяг навчального матеріалу в аудиторії. До аудиторного курсу, в необхідному обсязі додається онлайн навчання, яке таким чином є додатковим й доповнює традиційне.

“Rotationmodel” (“ротаційна модель”). Відбувається ротація ауді торних занять та самостійної роботи студентів онлайн.

“Flexmodel” (“гнучка модель”). Проходження навчального курсу в основному здійснюється онлайн. Педагог координує діяльність студентів через мережу. Контакти “вживу” відбуваються за необхідністю.

“OnlineLab” (“онлайн-лабораторія”). Навчальний курс вивчається онлайн, проте не вдома самостійно, а в обладнаному класі під керівництвом викладача.

“Self-BlendModel” (“змішай сам”). Студенти самостійно обирають навчальній курси для вивчення онлайн.

“OnlineDriverModel” (“драйвер – онлайн освіта”). Навчання відбувається онлайн, через освітню платформу. Контакти з викладачем також в режимі віддаленого доступу, очні заняття та зустрічі не передбачені, але можуть додаватись за необхідністю.

В свою чергу, кожна з означених моделей також може мати різні варіанти реалізації. Наприклад в сучасній освіти досить широко використовується такий варіант реалізації “ротаційної моделі” як “FlippedClassroom” (“перегорнутий клас”). За таким підходом те, що в традиційній освіті зазвичай покладається на аудиторну роботу (ознайомлення з новим матеріалом) виконується студентом самостійно. Закріплення самостійно вивченого матеріалу відбувається в навчальному класі, при підтримці викладача та у взаємодії з одногрупниками.

Досить часто моделі змішаного навчання не застосовують в “чистому” вигляді а комбінують.

Приємно відзначити, що в вітчизняній вищій освіті сьогодні також активно застосовуються ІКТ, впроваджуються навчальні курси, що побудовані на принципах змішаного навчання. Наприклад, технологія змішаного навчання протягом двох років впроваджується у навчально-виховний процес Житомирської філії КІБіТ. В залежності від дидактичної мети та специфічних особливостей навчальних предметів використовуються різні моделі blendedlearning. Найбільшого поширення набула модель “Face-to-FaceDriver” (“драйвер – очна освіта”). Аудиторна робота студентів під час лекційних, семінарських та практичних занять (блок традиційного навчання) доповнюється самостійною роботою студентів за допомогою освітньої платформи GoogleClassroom (блок дистанційної освіти).

GoogleClassroom – безкоштовна освітня онлайн-платформа від всесвітньовідомої корпорації Google доступна з 2014 року. За сучасною термінологією GoogleClassroom є LMS (Learning Management System) тобто системою управління навчанням.

В GoogleClassroom викладач має можливість розробити власний курс, створити завдання різних типів, додати необхідні посилання, посібники, навчальне відео, схеми тощо. Викладач запрошує для проходження курсу студентів, встановлює терміни виконання завдань, перевіряє їх виконання та оцінює. За допомогою GoogleClassroom можна спілкуватись зі студентами, слідкувати за своєчасністю виконання завдань. Платформа продовжує розвиватись, останні зміни в її інтерфейс та особливості функціонування були внесені розробниками в серпні 2018 року. З метою спрощення опанування GoogleClassroom студентами та викладачами, колективом авторів – викладачів Житомирської філії КІБіТ було створено навчально-методичний посібник [14], присвячений особливостям роботи з цією вище описаною освітньою платформою.

Також ми маємо вельми цікавий досвід застосування “Flexmodel” (“гнучкої моделі”). Це відбувалось під час проходження студентами навчального онлайн-курсу “Підприємництво. Власна справа в Україні”. Курс розміщено на ведучому вітчизняному освітньому ресурсі prometheus.org.ua. Діяльність студентів при цьому скеровувалась та координувалась викладачем, який разом з ними також проходив цей курс.

Під час проведення проектної роботи було апробовано елементи моделі “Self-BlendModel” (“змішай сам”), коли студентам було запропоновано самостійно обрати онлайн-курси для вивчення.

До переваг змішаного навчання відносять [9, 11, 12] наступні.

Гнучкість навчального процесу. В ньому може бути задіяна практично необмежена кількість студентів, викладачі та учні можуть здійснювати свої функції в будь-якому місці та в зручний час.

Відкритість навчання, оскільки застосування комп’ютерного тестування зменшує суб’єктивність оцінювання. Постійний зворотній зв’язок зменшує можливість непорозумінь між викладачем та студентами.

Великі можливості для реалізації індивідуального підходу. В blendedlearning темп засвоєння та обсяг навчального матеріалу можуть варіюватись в залежності від індивідуальних особливостей того, хто навчається. З цією є метою можливе використання різних моделей змішаного навчання.

Розвиток вмінь самостійної роботи студента. Для успішного навчання за технологією blendedlearning студентові необхідно бути дисциплінованим, здатним планувати свою пізнавальну діяльність та дотримуватись планів.

Застосування ІКТ сприяє підвищенню мотивації учіння, підвищує цікавість до процесу отримання знань.

В змішаному навчання студента має можливість отримання одночасно як спільного так і незалежного самостійного досвіду.

Необмежений доступ до навчальної інформації, її іноді надлишковий обсяг сприяє формування вмінь її аналізу та обробки.

Великі можливості для викладача відслідковувати та контролювати процес опанування навчальним курсом студентами за допомогою LMS (системи управління навчанням).

В той же час існують певні проблеми, пов’язані з впровадженням та поширенням blendedlearning. Серед них низький рівень володіння ІКТ у педагогів; нерівномірність комп’ютерної грамотності серед тих, хто навчається, що заважає ефективній груповій роботі. Створення та реалізація навчальних курсів, їх технічна підтримка вимагає багато

часу, який часто просто не враховується в педагогічне навантаження. На жаль, сьогодні сама система оплати педагогічної праці стимулює викладача більше часу проводити в аудиторії, а не переносити частину навчального курсу в мережу. Проблемою також є те, що впровадження змішаного навчання вимагає також витрат на технічну модернізацію навчальних закладів.

Висновок і перспективи подальших розробок у даному напрямі. Попри існуючі проблеми, впровадження інформаційно-комунікативних технологій, зокрема змішаного навчання, є не даниною моді а стійкою і прогресивною тенденцією розвитку освіти. Це – один з найважливіших чинників, які мають забезпечити її ефективність та адекватність вимогам сучасності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фоміних Н.Ю. Підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей до застосування інформаційно-комунікаційних технологій: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Фоміних Наталія Юріївна, КГУ. – Ялта, 2010. – 299 с.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

3. Дзюбенко А.А. Новые информационные технологии в образовании / А.А. Дзюбенко. – М.: ВНТИЦ, 2000. – 104 с.

4. Зубченко О.С. Інформаційно-комунікаційні технології у шкільній освіті Великобританії: автореф. дис… канд. пед. наук:13.00.01 / Зубченко Олена Сергіївна; КУБГ. – К., 2010. – 20 с.

5. Рашевська Н.В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів: автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.10 / Н.В. Рашевська; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2011. – 21 с.

6. Зубов А.В. Информационные технологи в лингвистике/ А.В. Зубов, И.И. Зубова. – М.: Академия, 2004. – 208 с.

7. Трайнев В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации) / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 280 с.

8. Айнутдинова И.Н. Актуальные вопросы применения технологи сметанного обучения (blendedlearning) при обучении иностранным языкам в вузе / И. Н. Айнутдинова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2015. – №6. – С. 74–77.

9. Долгова Т.В. Смешанное обучение – инновация XXI века [Электронный ресурс] / Т.В. Долгова // Интерактивное образование. – 2017. – Режим доступа: http://interactiv.su/2017/12/31/смешанное-обучение-инновация-xxi-века/.

10. Bonk C.J., GrahamCh.R. The Handbook of BlendedLearning: GlobalPerspectives, LocalDesigns / forewordby M.G. Moore, J. Cross. JohnWiley&SonsLtd., 2006. -624 p.

11. Подберезкина А. Blended Learning: переход к смешанному обучению за 5 шагов [Электронный ресурс] / А.Подберезкина // Онлайн-академия "Зиллион". – 2013. – Режим доступа: http://zillion.net/ru/blog/375/blended-learning-pieriekhod-k-smieshannomu-obuchieniiu-za-5-shaghov.

12. Беркович А. Blendedlearning, или почему традиционная система изучения языка больше не работает [Электронный ресурс] / А. Беркович // Лайфхакер. – 2016. – Режим доступа: https://lifehacker.ru/blended-learning/.

13. Horn M.B., Staker H. TheRiseof K-12 BlendedLearning. InnosightInstitute – CharterSchoolGrowthFund – PublicImpact, 2011. 17 p.

14. Миценко Д.В. Технологія роботи в Googleclassroom / Д.В. Миценко, В.В. Шиманська, Т.В. Скиба. – Житомир: ЖФ КІБіТ, 2018. – 36 с.

УДК 316.6(075.8):37.013

ПРИСЯЖНЮК В.Ю.
м. Житомир

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДНОВНИХ ПРАКТИК У ДІЯЛЬНІСТЬ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

***Анотація**. У статті проаналізовано психолого-педагогічні детермінанти впровадження відновних практик у діяльність фахівців соціальної сфери, висвітлено методику проведення кіл та групових сімейних конференцій.*

***Ключові слова:** відновний підхід, відновні практики, медіація, кола.*

***Аннотация.** В статье проанализированы психолого-педагогические детерминанты внедрения восстановительных практик в деятельность специалистов социальной сферы, освещена методика проведения тематических кругов и групповых семейных конференций.*

***Ключевые слова:** восстановительный подход, восстановительные практики, медиация, круги.*

***Abstract.** In the article analyzes of psychologo-pedagogical determinants of implementation of restorative practices in the activities of specialists in the social sphere, the method of conducting circles and group family conferences is described.*

***Key words:** restorative approach, restorative practices, mediation, circles, group family conference.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах анексії частини території України, збройного конфлікту на Сході держави, соціально-економічного напруження особливого значення набуває питання профілактики правопорушень, насилля, конфліктності, дискримінації