

УДК 044 : [001+37] : 005.745 (082)  
ББК 72с51я431+74с51я431

**Збірник матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Наукова молодь-2013» / за заг. ред. проф. Бикова В.Ю. та Спіріна О.М. – К.: ІТЗН НАПН України, 2014. – 190 с.**

Рецензенти:

Запорожченко Ю.Г. – к.пед.н., завідувач відділу інформатизації навчально-виховних закладів ІТЗН НАПН України;

Литвинова С.Г. – к.пед.н., старший науковий співробітник відділу інформатизації навчально-виховних закладів ІТЗН НАПН України;

Яцишин А.В. – к.пед.н., с.н.с., провідний науковий співробітник відділу комп'ютерно орієнтованих систем навчання і досліджень ІТЗН НАПН України.

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України протокол № 2 від 27 лютого 2014 року.

Збірник матеріалів містить наукові статті та тези доповідей поданих на I Всеукраїнську науково-практичну конференцію молодих учених «Наукова молодь-2013», яка відбулася 12 грудня 2013 року. Під час роботи конференції розглянуто низку проблем, що пов'язані з впровадженням і використанням інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та наукових дослідженнях.

Збірник адресовано науковим, науково-педагогічним працівникам, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів і всім хто цікавиться проблемами інформатизації освіти.

© ІТЗН НАПН України, 2014

© Колектив авторів, 2014

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	7
<b>СЕКЦІЯ 1.</b>	
<b>«СИСТЕМА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ВИМОГ ДО ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»</b>	
<b>Вдовичин Т.Я.</b> ПРО ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ .....	9
<b>Денисенко С.М.</b> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПОДАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ МУЛЬТИМЕДІА ДАНИМИ В ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСАХ .....	13
<b>Запорожченко Ю.Г.</b> ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІКТ В НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБА .....	16
<b>Кишинська О.О.</b> ПРОБЛЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	20
<b>Кіяновська Н. М., Рашевська Н. В.</b> РЕСУРСИ ОСВІТНІХ МЕРЕЖ .....	21
<b>Коваленко В.В.</b> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАННІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ОСНОВАМ ЗДОРОВ'Я .....	26
<b>Козак Т.М., Блистів О.М.</b> РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАДАЧ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ СТУДЕНТАМИ ІНФОРМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....	27
<b>Кулініч Ю.А.</b> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ВИМОГИ ДО МОБІЛЬНИХ ІКТ .....	32
<b>Морозова К.О.</b> СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАГІСТРАНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....	34
<b>Попель М.В.</b> ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ .....	40
<b>Процька С.М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО- ОСВІТНЬОГО ПОРТАЛУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЛОЛОГІВ .....	43
<b>Словак К.І.</b> КОМБІНОВАНЕ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА .....	45
<b>Стрюк А.М.</b> ХМАРООРІЄНТОВАНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ .....	47

2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров: педагогика третьего тысячелетия: [учеб.-метод. пособие] / В.П. Беспалько. – М. : МПСИ, 2002. – 352 с.

3. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в ВНЗе информационных технологий обучения: [монография] / П.И. Образцов. – Орел, 2000. – 145 с.

4. Соловов А.В. Технологические средства электронного обучения [Электронный ресурс] / А.В. Соловов. – Режим доступа: [http://www.sci-innov.ru/articles/itcs/contest\\_its/?entry\\_id=62327](http://www.sci-innov.ru/articles/itcs/contest_its/?entry_id=62327)

5. Гризун Л.Е. Особливості організації процесу сприйняття студентами навчального матеріалу засобами інформаційних технологій / Л.Е. Гризун, К.В. Копаниця // Вісник Луганського нац. унів. ім. Т. Шевченка. – 2011. – № 13 (224). – С. 66-74.

6. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы: [монография] / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.

7. Лаврентьева Г.П. Психолого-эргономічні вимоги до застосування електронних засобів навчання [Електронний ресурс] / Г.П. Лаврентьева // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 4 (12). – Режим доступа до журн.: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em12/emg.html>

8. Антонов В.М. Электронный підручник [Електронний ресурс] / В.М. Антонов. – Режим доступа: <http://www.vant.ho.com.ua/ua/ebook.htm>

9. Информатизация образования: направления, средства, технологии: [пособие для системы повышения квалификации] / Под общ. ред. С.И. Маслова. – М.: Издательство МЭИ, 2004. – 868 с.

10. Ежова Н.М. Визуальная организация информации в компьютерных средствах обучения: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.02 “Теория и методика обучения и воспитания” / Н.М. Ежова. – М., 2004. – 20 с.

11. Сліваковський О.В. Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей: [монографія] / О.В. Сліваковський. – Херсон: Айлант, 2003. – 249 с.

12. Гергей Т. Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе / Т. Гергей, Е.И. Машбиц // Вопросы психологи. – 1985. – №3. – С. 41-49.

13. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты) [монография] / И.В. Роберт. – 2-е изд., доп. – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

14. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти [Електронний ресурс] / Биков В.Ю. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №1 (15). – Режим доступа до журн.: <http://www.ime.edu-ua.net/em.htm>.

Запороженко Ю.Г., к.пед.н.,  
завідувач відділу інформатизації навчально-виховних закладів,  
Інститут інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України, м.Київ

## **ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІКТ В НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ**

Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, їх повсюдне впровадження в навчальний процес відкриває для дітей з особливими потребами нові можливості подолання ізоляваності, налагодження зв'язку з соціальним оточенням, розширення доступу до освітніх послуг. Очевидно, що існують певні форми функціональних

обмежень, які унеможливають застосування традиційних форм навчання, вступу до навчального закладу у класичному розумінні і, навіть, звичайне пересування. Поєднання нових засобів і форм навчання та особисто-орієнтованого підходу є більш прийнятною й ефективною формою навчання для дітей з особливими потребами (ОП).

Наразі існує чимало засобів, що сприяють задоволенню індивідуальних потреб в навчанні. Наприклад, інструменти навігації дозволяють дітям з проблемами зору оптимізувати відображення візуальних даних (змінювати розмір шрифту та зображуваних об'єктів); спеціальні застосунки можуть озвучувати текстовий матеріал; учні з порушеннями слуху можуть користуватися спеціальними засобами опрацювання даних, наприклад, програмами розпізнавання голосу, альтернативною клавіатурою і т.д. Насправді, інтенсивний розвиток технологій упродовж останніх років сприяв збільшенню практичності й доступності інформаційно-комунікаційних технологій для навчання.

Хоча існують різноманітні шляхи та можливості застосування ІКТ в роботі з дітьми з ОП, їх умовно можна поділити на три категорії: використання у компенсційних цілях; використання у комунікаційних цілях; використання у дидактичних цілях.

Використання ІКТ у *компенсаційних цілях* означає застосування їх у якості технічної допомоги, підтримки, яка дозволяє учням з ОП залучатись до процесів взаємодії та спілкування. Частково компенсуючи або заміщуючи відсутність або обмеженість природних функцій, ІКТ дозволяють значно полегшити учням доступ до навчальної інформації, їх взаємодію з найближчим оточенням та світом.

У *комунікаційних цілях* ІКТ можуть слугувати засобом для взаємодії між дітьми з ОП, як альтернативна форма зв'язку. Допоміжні прилади і програмне забезпечення для задоволення потреб учнів є специфічними для кожного виду функціонального обмеження. ІКТ виступають у ролі інструменту, який полегшує і робить можливим спілкування, дозволяючи обмінюватися повідомленнями у більш зручний спосіб.

Можливість використання ІКТ у *дидактичних цілях* зумовила потребу перегляду традиційних підходів до навчання й викладання, започаткувавши нову віху в освітніх перетвореннях [4] та відкривши додаткові можливості, особливо значущі для учнів з ОП:

- долання просторових обмежень – заміщення необхідності фізичної присутності в навчальному класі віртуальною опосередкованою присутністю, що є суттєвою перевагою для учнів з захворюваннями опорно-рухового апарату;

- усунення часових обмежень – можливість навчання у прийнятному темпі за більш гнучким та сприятливим графіком, асинхронної взаємодії з вчителем та іншими учнями в будь-який зручний час;

- розширення меж подання інформації – навчальні ресурси можна отримувати з різних джерел та у різних форматах з потенційними перевагами для учнів з ОП;

- збільшення можливості активного включення в навчальний процес за рахунок спрощення доступу до навчальної інформації, можливості відбору доступних матеріалів, участі у віртуальних дискусіях тощо [5].

Згідно з дослідженням Британської агенції освітніх комунікацій і технологій (British Educational Communications and Technology Agency (BECTA), використання ІКТ в загальноосвітніх навчальних закладах для підтримки діяльності учнів з особливими потребами сприяє їх спілкуванню, участі в різних видах навчальної діяльності, підвищує ефективність навчального процесу. Фахівцями агенції визначено ряд переваг використання ІКТ в навчальній взаємодії з дітьми з ОП:

- автономізація роботи учнів, їх незалежний доступ до освітніх послуг;
- доступ учнів з ОП до інформації на рівні з іншими, зокрема, через локальні та глобальні мережі;
- можливість виконувати навчальні завдання у зручному доступному темпі;
- розширення спектру навчальних завдань, відповідно до індивідуальних можливостей і навичок;
- можливість учнів продемонструвати досягнення іншими шляхами, окрім традиційних, розкриття прихованого потенціалу;
- спрощення процесу спілкування та взаємодії з однолітками, педагогами й іншими соціальними групами;
- мотивування учнів до розширення й поглиблення сфери пізнавальних інтересів, задоволення власних пізнавальних потреб [3].

Завдяки використанню ІКТ, діти з ОП здатні долати бар'єри на шляху до навчання, оскільки отримують доступ до різноманітних дидактичних матеріалів у доступному для них форматі, а також можуть у прийнятний спосіб демонструвати свої навчальні досягнення.

Організація навчання з використанням ІКТ може відбуватись як у синхронний, так і в асинхронний спосіб, а в ролі суб'єктів можуть виступати як окремі особи, так і великі групи осіб.

У межах *синхронного* навчання учасники взаємодіють один з одним в режимі реального часу. Це може нагадувати традиційне навчання в класних кімнатах, за тим винятком, що в дистанційному синхронному навчанні можлива опосередкована взаємодія за допомогою відповідних засобів ІКТ, коли учитель та учні віддалені в просторовому відношенні. Деякі технології дозволяють візуалізувати учасників, так щоб учитель міг спостерігати за діями учнів, відповідно коментувати й корегувати їх, влаштовувати навчальні дискусії, обговорення та ін. традиційні форми роботи. До засобів синхронної взаємодії відносяться: служби миттєвих повідомлень (наприклад, MSN Messenger, ICQ та ін.), чат-групи/чат-кімнати, аудіо-зв'язок (мобільна телефонія, ТТУ), відео-зв'язок (відео-конференції) тощо.

Синхронний тип взаємодії виявляється прийнятним і дуже корисним для дітей з ОП, адже відкриває їм більш гнучкий доступ до навчального процесу. Хоча, варто відзначити, що він може супроводжуватись рядом проблем:

- порівняно висока вартість – синхронне опосередковане навчання вимагає додаткових витрат, зокрема, забезпечення персональним комп'ютером кожного учня й вчителя, наявність відповідного ліцензійного програмного забезпечення, підключення до мережі Інтернет тощо;

- нерівномірний доступ до навчального середовища – різні характеристики ПК, пропускну здатності мережних кабелів, Інтернет-провайдерів та ін. може спричинити нерівномірність передачі даних для різних учасників взаємодії, затримку зв'язку і т.д., що, у свою чергу, може вплинути на якість сприймання навчальної інформації та на якість навчального процесу в цілому [4].

Окрім цього, засоби синхронної взаємодії можуть спричинювати певні перешкоди для учнів з окремими видами функціональних обмежень: деяким може знадобитися набагато більше часу для написання, декому – більше часу для формування думок та їх висловлення і т.д. У таких випадках доречно використання засобів асинхронної взаємодії.

За умов *асинхронної взаємодії* учасники необмежені часовими рамками, можуть самі обирати зручний для них графік, час і темп навчання, за потреби повторно переглядати дидактичний матеріал, обмірковувати і виконувати завдання без зайвого поспіху. Це дуже важлива перевага для учнів з ОП, адже багатьом з них потрібний додатковий час для введення, інтерпретації й виведення даних. Головними перевагами асинхронної взаємодії є її порівняно низька вартість та гнучкий часовий режим. Серед основних засобів варто згадати електронне листування, форум, веб-депозитарії тощо.

Таким чином, наразі існує широкий спектр засобів ІКТ, що можуть використовуватись у навчальному процесі. Обізнаність щодо різних способів взаємодії та видів засобів, застосованих для кожного способу, відкриває нові перспективи як для педагогів, так і для учнів з особливими потребами.

Незважаючи на стрімкий технологічний розвиток, наразі далеко не кожна особа з ОП має доступ і користується перевагами цих технологій. Відтак, важливо адаптувати ІКТ до особливих потреб різних груп користувачів, а також забезпечити належний рівень ІК-компетентності як учнів з ОП, так і вчителів, організаторів освіти.

Для сприяння особистісному розвитку, освітні ініціативи в рамках інклюзивного підходу з використанням ІКТ повинні бути спрямовані на задоволення індивідуальних потреб, розкриттю здібностей кожного учня, його повноцінної інклюзії, включення в освітнє і суспільне середовище. Таким чином, ІКТ дозволять учням з особливими потребами повноцінно включитися в навчальний процес, розвивати прийнятні для них індивідуальні ефективні освітні стратегії.

#### **Список використаних джерел:**

1. Запорожченко Ю.Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти / Запорожченко Ю.Г. // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 15. – С. 138-145.
2. Запорожченко Ю.Г. Використання засобів ІКТ у дистанційному навчанні учнів з функціональними обмеженнями / Запорожченко Ю.Г. // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 16. – С. 75-82.
3. BECTA ICT Research [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.becta.org.uk/page\\_documents/research/wtrs\\_ictsupport.pdf](http://www.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_ictsupport.pdf).

4. ICTs in Education for People with Special Needs : specialized training course [Electronic resource]. – Moscow : UNESCO Institute for Information Technologies in Education. – 160 p. – Access mode : <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214644.pdf>.

5. O'Connor B. E-learning and Students with Disabilities: From Outer Edge to Leading Edge [Electronic resource] / prof. Barrie O'Connor. – Access mode : <http://nw2000.flexiblelearning.net.au/main/key04.htm>.

Кишинська О.О., аспірант  
Інститут інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України, м. Київ

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ**

Основною метою навчання майбутніх фахівців у галузі комп'ютеризованого перекладу є вміння здійснювати переклад іншомовних текстів, створення та редагування тексту, вміння користуватися електронними словниками та виконувати якісний комп'ютеризований переклад з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що вимагає від майбутніх фахівців формування інформатичних компетентностей. Проблеми формування інформатичної компетентності майбутніх фахівців недостатньо досліджені. Актуальними питаннями є розробка системи організаційно-методичних умов навчання та їх ефективного впровадження в навчальний процес підготовки майбутніх фахівців у галузі комп'ютеризованого перекладу.

Проблемам формування інформатичної компетентності присвячено роботи М.А. Антонченко, В.І. Байденко, В.П. Беспалова, Н.Х. Насирова, О.В. Овчарук, Дж. Равен, О.М. Спіріна, Ю.Г. Татур, А.В. Хугорського, І.М. Чемерис, Е. Шорт. Теоретико-методичні основи та особливості роботи майбутніх фахівців досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці В.І. Карабан, В.Н. Комісаров, К. Клауді, Р.К. Міньяр-Белоручев, Г.Е. Мірам, П. Ньюмарк, Б. Рубрехт, К.М. Скиба, Р. Тінслей, Ю. Хольц-Мянттярі, М. Цвіллінг, Г.В. Чернов, А.Д. Швейцер.

Формування інформатичних компетентностей в процесі професійної діяльності майбутніх фахівців комп'ютеризованого перекладу здійснюється з використанням програм-перекладачів іншомовних текстів (Google Translate Dictor, QDictionary, Google Scholar, Reword). Інформатична компетентність – це системний обсяг знань, умінь та навичок з курсу інформатики, що забезпечує використання конкретних повідомлень у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій [1].

Важливим аспектом професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі комп'ютеризованого перекладу є набуття інформатичних компетентностей. Для вирішення проблеми формування інформатичних компетентностей з використанням інформаційно-комунікаційних технологій майбутніми фахівцями-перекладачами пропонується врахування пропозицій щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій повинно забезпечувати майбутнім фахівцям можливість