Матеріали наукової конференції
Київ 2014

Видається за рішенням Вченої ради Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України від 20.03.2014 р., протокол №3.

Редакційна колегія:
Биков В.Ю. доктор технічних наук, професор, академік НАПН України;
Спірін О.М. доктор педагогічних наук, професор;
Дем'яненко В.М. кандидат педагогічних наук, доцент;
Овчарук О.В. кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник;
Коневщинська О.Е. кандидат педагогічних наук.

Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Матеріали наукової конференції. – Київ : ІІТЗН НАПН України, 2014. – 224 с.

Матеріали конференції висвітлюють основні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у відкритій освіті, розкривають теоретичні та практичні аспекти проектування і використання сучасних засобів навчання у комп'ютерно орієнтованому середовищі, зокрема, застосування хмарних технологій у навчальному процесі.

Збірник адресований науковим і педагогічним працівникам, аспірантам і студентам вищих навчальних закладів.

© ІІТЗН НАПН України, 2014.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

Білоус О. В. Місце інформаційно-комунікаційних технологій у системі шкільної освіти Німеччини……...… 7

Богачков Ю.Н. Проблема выбора программы дистанционного обучения.……..…… 8

Вакалюк Т.А. Необхідність створення хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатикики……...……...……... 9

Вольневич О. І. Спеціалізовані програмні засоби забезпечення зворотного зв'язку між вчителем та учнем..... 12

Гордійчук Г.Б. Підготовка майбутніх педагогів до використання мережевих сервісів у дослідницькій діяльності…….……... 14

Гриценчук О.О. Перспективи впровадження моніторингу ІК-компетентності учнів в контексті євроінтеграційних процесів ……. 16

Іванькова Н.А. Кроки впровадження електронних курсів з медичної інформатики для організації самостійної роботи студентів медичного університету на платформі MOODLE……..……..……. 18

Іванюк І.В. Досвід віртуальних навчальних спільнот у формуванні полікультурної компетентності учнів.… ……..…….. 18

Каблуков А.О. Використання інформаційних технологій для вивчення методів математичної статистики ……...…….…….. 21

Кадемія М. Ю. Веб-квест у формуванні медіа грамотності студентів ВНЗ інноваційного освітнього середовища……...…….……. 22

Кандибей К.І., Рижов О.А. Інформаційно-комунікаційна технологія у підготовці студентів фармацевтичного факультету до складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Фармація»……...…….…… 23

Кислова М. А., Словак К. І. Інформаційно-комунікаційні засоби навчання побудови мобільних навчальних середовищ……...…… 25

Кізім С. С. Тенденції використання сервісів веб 2.0 у процесі формування професійної компетентності майбутніх педагогів ……...……. 26

Кобися А. П. Застосування ментальних карт у професійній педагогічній діяльності…….……... 28

Кобися В. М. Використання хмарних сервісів у педагогічній діяльності……...…… 30

Коневщинська О.Е. Новітні технології у роботі ресурсного центру дистанційної освіти. ……..……...… 32

Кравчина О.Є. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів початкової школи у Словаччині……...…….…… 35

Кухаренко В.М. Роль відкритих дистанційних курсів у освіті……...……. 37

Куцак Л. В. Інформаційно-освітній портал як засіб професійної підготовки майбутнього вчителя……..…… 40

Лещенко М.П. Застосування номотетичного та ідеографічного підходів у педагогічних дослідженнях……...……. 42

Малицька І.Д. Формування ІКТ-компетентності учнів у віртуальних навчальних спільнотах: зарубіжний досвід……..…… 45

Мотилькова З.О. Анкетування вчителів спеціальних шкіл (для дітей з вадами слуху) для встановлення рівня використання ікт у педагогічній практиці…..…… 48

Овчарук О.В. Сучасне бачення інформаційно-комунікаційної компетентності у міжнародному вимірі ……..……..……. 50

системи прийняття рішень та проблеми обчислювального інтелекту» / О. М. Самойленко // Том 1. – Евпатория : 2010. – С. 136-138.
3. Федорець К. П. Розробка та використання інформаційного освітнього середовища у ПТНЗ / К. П. Федорець // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. На ук. праць. – Вип. 27 / Редкол. І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ – Вінниця : «Планер», 2011. – С. 134-138.

Лещенко М.П.,
д.пед.н., проф.,провідний науковий співробітник Інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

ЗАСТОСУВАННЯ НОМОТЕТИЧНОГО ТА ІДЕОГРАФІЧНОГО ПІДХОДІВ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Номотетичний та ідеографічний підходи суттєво відрізняються у тому контексті, що об'єкт діагностики, завдання й способи вимірювання представляються по-різному. За номотетичним підходом, об'єкт – це набір властивостей, а вимірювання спрямовані на виявлення загальних властивостей для всіх об'єктів системи за допомогою стандартизованих методів. За ідеографічним підходом, об'єкт – це єдина цілісна система, а вимірювання спрямовані на розпізнання індивідуальних особливостей об'єкта за допомогою проективних методик і якісних технологій.У результаті розвитку ІКТ, а саме засобів візуалізації різноманітних процесів створилися умови для широкого застосування ідеографічного підходу.

На нашу думку, заслуговує особливої уваги позиція зарубіжних науковців М. Новак, С. Оехлман, К. Рубаха, К.Шмідт), які вважають, що для ґрунтовного вивчення педагогічної реальності необхідно застосовувати інтегрований підхід, який поєднує різноманітні підходи, стратегії і методи педагогічного дослідження. Підкреслюється, що не можна концентруватися виключно лише на кількісних або якісних дослідженнях, оскільки об'єктивне педагогічне дослідження передбачає відображення всього багатства освітньої ситуації[1;2;3;4].

М. Новак, аналізуючи розвиток педагогічних досліджень в Європі, зазначає, що засилля емпірично-кількісних досліджень в педагогіці стало традиційним у Європі завдяки німецькій науковій школі і було домінуючим до 70-80-тих років XX століття. Із 90-тих років XX століття в переважній більшості англомовних педагогічних джерел про хід і результати виконаних досліджень починає домінувати інформація про застосування якісних методи обробки інформації як таких, що більш повно розкривають сутність, причини явищ і прогнозують подальший їхній розвиток. Все це викликало необхідність осмислення нових підходів до емпіричних досліджень, особливо в контексті становлення питомої ваги і співвідношення між кількісними і якісними дослідницькими стратегіями.

У цьому аспекті актуалізуються методологічні проблеми дослідження педагогічних явищ, а саме застосування традиційних та інноваційних підходів. До базових категорій, що підлягають аналізу належать: наукове дослідження, педагогічне дослідження, номотетичний та ідеографічний підходи, кількісна та якісна стратегії, напрями якісних досліджень: етнографічний, ситуаційний, історичний.

Наукове дослідження полягає у з'ясуванні особливостей взаємозв'язків між досліджуваними явищами. Педагогічне дослідження як один із видів наукового – це процес встановлення, вивчення характеру, оцінювання зв'язків між фактами, явищами, що існують в освітній реальності. Освітню реальність трактуємо як дійсність, в якій відбувається створення, передача, засвоєння знань, умінь, навичок і реалізується управління цими процесами.

Розрізняють номотетичний та ідеографічний підходи до дослідження зв'язків між фактами, явищами освітньої реальності. Номотетичний підхід реалізується з метою встановлення загальних закономірностей для чисельно великої спільноти людей. Визначальними характеристиками номотетичного підходу є:

- оцінка характеру взаємозв'язків між фактами і явищами в освітній реальності є однозначним і точним;
- дослідженню підлягають тільки ті факти й явища, які можна спостерігати, емпірично зареєструвати;
- застосовуються методи збирання й аналізу даних для експериментальної перевірки теоретичних положень;
- вивченню підлягають явища, що знаходяться в межах окресленого предмету дослідження;
- результати дослідження поширюються на чітко окреслену спільноту учасників експерименту.

Застосовування номотетичного підходу до педагогічних досліджень створює можливості для визначення універсальних принципів, формулювання узагальнюючих тверджень, що стосуються обраної кількості досліджуваних об'єктів, дозволяє відкрити закономірності, які керують освітньою реальністю. На основі результатів номотетичних досліджень можна формулювати прогнози щодо перебігу явищ в освітній реальності.

Ідеографічний підхід реалізується з метою створення конкретного і деталізованого образу процесів, що протікають в освітній реальності у визначений момент часу і в зафіксованому місці простору. Визначальними характеристиками ідеографічного підходу є:

- дослідженню підлягають всі зафіксовані факти і явища, незалежно від наявності їх опису в раніше сформульваному теоретичному положенні;
- дослідник застосовує різноманітні методи збору даних і використовує для інтерпретації фактів різні теорії;
- отримані результати не характеризуються однозначністю й точністю, а в ході дослідження мають властивість до конкретизації й деталізації;
- дослідженню підлягає не тільки чітко визначене виокремлене явище, а цілий комплекс взаємопов'язаних явищ, що утворюють досліджуваний контекст;
- дослідження стосується не тільки явищ, які можна спостерігати, а й гіпотетичні, які можна обґрунтувати, виходячи з інтерпретації;
- результати дослідження стосуються конкретних досліджуваних осіб.

Ідеографічний підхід застосовується для формулювання конкретизованих тверджень, що стосуються досліджуваних осіб. Оскільки результати ідеографічних досліджень характеризуються контекстуальністю, то на їх основі не рекомендують робити прогнози для загальної кількості учасників експерименту.

Номотетичні дослідження висвітлюють статистичні характеристики для досліджуваної групи осіб. Ідеографічні дослідження висвітлюють специфічні унікальні характеристики для досліджуваного контексту. Застосування одного з підходів не виключає використання іншого.

Відповідно до названих підходів вирізняють кількісні та якісні стратегії дослідження. Педагогічне дослідження, що ґрунтується на номотетичному підході, є кількісним дослідженням. Відповідно, педагогічне дослідження, що ґрунтується на ідеографічному підході, належить до якісних досліджень.

Кількісні дослідження, висновки яких є результатом статистичного аналізу даних зібраних шляхом підрахунку, слугують для формулювання загальних закономірностей справедливих для досліджуваної освітньої реальності. На їх основі можна, з однієї сторони, формулювати, а з іншої здійснювати верифікацію теоретичних тверджень. Застосування кількісних досліджень ґрунтується на таких факторах:

- отримання даних і результатів відбувається на основі підрахунків;
- дають можливість формулювати загальні закономірності для досліджуваної популяції;

– дозволяють розробляти й верифікувати теорії та наукові закони;
– надають знання про достовірність закономірностей, що регулюють освітні процеси в макровимірі.

В якісних дослідженнях результати отримуються шляхом аналізу текстів (інтерв'ю, бесіда, опитування, різні види наративів). Якісні дослідження слугують для формулювання закономірностей, що стосуються одиничних випадків, індивідуального освітнього досвіду окремих осіб. Результати якісних досліджень застосовують для обґрунтування теорій, типологізації об'єктів, що належать до однієї групи. Якісні дослідження характеризуються такими особливостями:

– збір даних і отримання результатів здійснюється на основі аналізу тексту;
– дозволяють формулювати закономірності, що стосуються індивідуальних освітніх досвідів досліджуваних осіб;
– уможливлюють створення теорій, що висвітлюють унікальний досвід і явища характерні саме для досліджуваного контексту;
– дають можливість створити типологію об'єктів, що належать до однієї групи, окресленої на основі глибокого опису конкретних досліджуваних осіб.

Якісні дослідження характеризуються детальним описом освітнього досвіду, висвітленням тонких і неможливих для з'ясування засобами кількісного дослідження явищ щоденного життя.

Очевидно, що кількісні дослідження надають знання про освітню реальність, які неможливо отримати за допомогою якісних досліджень і, навпаки. З цього слідує, що рішення про застосування тієї чи іншої стратегії дослідження залежить від мети, яку ставить перед собою дослідник. Кожна з названих стратегій досліджень слугує іншим цілям і показує інший образ освітніх процесів. Кількісна стратегія досліджень демонструє образ загальних закономірностей, а якісна стратегія надає образ індивідуальних досвідів досліджуваних осіб і освітніх явищ, що відбуваються у конкретному місці і контексті.

Справедливим є висновок про доцільність поєднання кількісних та якісних стратегій дослідження, якщо це передбачено його метою. Визначимо шляхи поєднання кількісних та якісних досліджень:

– якісне дослідження може виступати в якості зовнішнього критерію точності кількісного дослідження;
– водночас кількісне дослідження може виступати в якості зовнішнього критерію точності якісного дослідження;
– кількісне дослідження може застосовуватися для з'ясування границь застосування результатів якісних досліджень, тобто для перевірки, чи закономірності характерні для конкретного випадку розповсюджуються на більш широкі терени;
– кількісні та якісні дослідження можуть інтегруватися в цілісному науково-дослідницькому проекті, якщо його мета передбачає з'ясування як номотетичних так й ідеографічних закономірностей;
– кожне дослідження розпочинається з визначення його мети і завдань, на основі яких окреслюються стратегії й напрями, що в свою чергу, зумовлюють наступні дослідницькі дії (добір групи досліджуваних об'єктів; збирання даних, їх аналіз й інтерпретація, опис перебігу дослідницької роботи, її результатів; формулювання висновків у формі теорій та рекомендацій).

На думку прихильників інтегрованого підходу, кількісні методи дослідження дають можливість охарактеризувати протікання навчального процесу (педагогічні умови, форми, методи), а якісні емпіричні методи дають можливість визначають зміни в особистісному розвитку учасників навчального процесу. До якісних методів дослідження належать наративні, біографічні, автобіографічні, етнографічні, ситуаційні, історичні дослідження. Тому для найбільш об'єктивного дослідження педагогічного явища доцільним є поєднанняномотетичного й ідеографічного підходів, кількісних та якісних методів. І на цій основі, виходячи з концепції універсального інтегрального пізнання, дослідження ведеться

від розгляду індивідуальних ситуацій до узагальнення їхнього використання в типових спільнотах, визначаються логічні зв'язки між причинами і результатами тих подій, що відбулися, інтерпретуються отримані дані, окреслюються загальні тенденції розвитку педагогічних явищ і прогнозується можливість отримання аналогічних результатів.

Список використаних джерел:

1. Novak M. Teorie i koncepcije wychowania / Marian Novak. – Warszawa : wydawnictwa akademickie i profesjonalne, 2011. – 583 s.
2. OehlmannC. O sztuce opowiadania: Jak snuc opowiesci, prawic basnie, gawedzic i opowiadac historie Vademecum praktyka / Christel Oehlmann. – Krakow : «impuls», 2012. – 330 s.
3. Rubacha K. Metodologia badan nad edukacija / Krzysztof Rubacha. – Warszawa : wydawnictwa akademickie i profesjonalne, 2011. – 469 s.
4. Szmidt K. Pedagogika tworczosci / Krzysztof J. Szmidt. – Gdansk : Gdanskie wydawnictwo Psychologiczne sp. z o.o., 2011. – 423 s.

Малицька І.Д.,
старший науковий співробітник Інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ВІРТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СПІЛЬНОТАХ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Для успішного розвитку конкурентноспроможної Європи, її інноваційного потенціалу, створення суспільства знань, означеного Стратегією «Європа 2020» (Europe 2020) [1], необхідна наявність високоосвічених і добре підготовлених працівників. Підготовка кваліфікованих кадрів, яка б відповідала сучасному ринку праці — є однією із складових і запорукою успішного розвитку будь- якої держави, включаючи й Україну.

Формування навичок XXI-го століття починається у школі і продовжується впродовж всього життя. У сучасних умовах ІКТ-компетентність стає однією з основних вимог ринку праці, підготовка учнів до успішного майбутнього — вимогою часу. Віртуальні навчальні спільноти відграють у цьому процесі важливу роль. Вони інтегруються у навчальний процес шкіл зарубіжних країн, надаючи біль широкі можливості для формування, розвитку і удосконалення ІКТ-компетентності як учнів, так і вчителів.

Цією проблематикою опікуються такі міжнародні організації як: ООН, ЮНЕСКО, Європейський Союз, Рада Європи та інші. Феномен віртуальних освітніх спільнот вивчається вітчизняними й іноземними науковцями: Биков В. Ю., Дементієвська Н. П., Кухаренко В. М., Литвинова С. Г., Морзе Н. В., Овчарук О. В., Раков С. А. (Україна), Бондаренко С. В., Моісеєва М. В., Полат Є. С., Хуторський А. В. (Росія), Віркус С. (Великобританія); Карен Свон, Пітер Ші, Дженіфер Гроф (США); Сабіна Сойферт (Швейцарія) та інші.

Цифрова або ІКТ-компетентність, як одна з восьми ключових компетентностей, визначається європейськими інституціями як впевнене і критичне використання ІКТ для роботи, навчання, саморозвитку та участі у житті суспільства. Вона має відношення до цифрової і медіа грамотності, які складаються із здатності вміти використовувати цифрові медіа й ІКТ, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також уміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах.

ІКТ-компетентність, на думку європейських освітян, є більш ніж тільки навички з володіння ІКТ. Більшість із школярів, які вже мають ІКТ навички, не завжди можуть критично підійти до вибору технологій, які б стали їм у пригоді в процесі навчання і мали відповідні навички щодо їх використання з метою саморозвитку [2]. Віртуальні освітні спільноти, які поширюються й інтегруються у навчальний процес шкіл зарубіжних країн,