

РОЗПОДІЛЕНА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ В ГАЛУЗІ ІКТ

Чернікова Людмила Антонівна

завідуюча регіональним науково-методичним центром інформатики та інформаційних технологій Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.



Швидкі темпи розвитку інформаційних технологій, що проявляються в безперервній розробці й удосконаленні апаратних і програмних засобів, здатних підвищити ефективність навчального процесу й управління освітньою установою, диктують свої умови для формування ІТ-компетентності вчителів у системі післядипломної освіти, а саме — потрібно забезпечити безперервну, масову і випереджувальну підготовку педагогів у галузі інформаційних і комунікаційних технологій.

Розв'язання зазначеної проблеми можливе шляхом проектування і реалізації моделі навчання на основі розподілу функцій і повноважень між освітніми установами за одночасної інтеграції технічних, кадрових та інших освітніх інформаційних ресурсів різного рівня: обласного, районного, міського, шкільного.

Враховуючи, з одного боку, обмеженість ліцензованого обсягу слухачів і малу пропускну спроможність ОППО, та, з іншого боку, необхідність масового навчання вчителів у стислі терміни, у Запорізькій області процес формування ІТ-компетентності педагогів здійснюється на основі так званої розподіленої моделі. Сутність цієї моделі полягає в розподіленні повноважень між мережею опорних шкіл або ресурсних центрів у кожному районі/місті області й обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти.

У проектуванні і реалізації розподіленої моделі підвищення кваліфікації педагогів Запорізької області були враховані принципи, що дозволяють забезпечувати безперервність, наступність і якість формування ІТ-компетентності педагогів.

Реалізація такої моделі орієнтована на реальне наближення формування базового рівня ІТ-компетентності безпосередньо до вчителя, до місця його роботи, залишивши за Запорізьким ОППО формування вищих рівнів ІТ-компетентності, науково-методичний супровід процесу її розвитку і координацію діяльності опорних майданчиків, а також питання розвитку освіти.

Важливе значення для успішного функціонування розподіленої моделі підвищення кваліфікації має створення ресурсного ядра — комплексу регіональних веб-ресурсів, що є одночасно основою і платформою для забезпечення реалізації інформаційної, освітньої та комунікативної складової формування ІТ-компетентності всіх учителів області. У розробці ресурсного ядра особливу увагу зосереджено на формуванні інструментарію для забезпечення колективного створення ресурсів, розширення можливостей самоосвіти, на створенні педагогічних мережевих спільнот тощо. Таким ядром є комплекс веб-ресурсів обласного науково-методичного центру інформатики та інформаційних технологій в освіті:

- сайт центру Інформатики та інформаційних технологій ЗОППО ciit.zp.ua (функціонує з 2006 року), на якому розміщується оперативна інформація щодо всіх напрямів інформатизації освіти; здійснюється інформаційний супровід всеукраїнських і регіо-

нальних проектів, програм, конкурсів, олімпіад. Про всі науково-методичні заходи, що проводяться співробітниками центру, на сайті публікується анонс і звіт з обов'язковим розміщенням матеріалів. На сайті сформовані сторінки з посиленнями на нормативно-правову базу інформатизації освіти, шкільного курсу інформатики;

- форум ciit.zp.ua/forum (функціонує з 2007 року) для обговорення актуальних питань інформатизації, де кожен користувач може задати запитання й отримати кваліфіковану відповідь співробітників центру чи досвідчених колег;
 - освітній портал ЗапоВікі wiki.ciit.zp.ua (функціонує з 2008 року), на якому організована спільна діяльність вчителів у різних конкурсах і проєктах, віртуальному спілкуванні, творчості. На сьогоднішній день створено 22 віртуальні предметні спільноти, 3 мережеві спільноти кафедр ЗОППО, 5 спільнот центрів ЗОППО, 5 спільнот інших категорій педагогічних працівників (логопедів, психологів тощо). Три роки поспіль організовуються регіональні тематичні Інтернет-проєкти. Використовується сайт і як платформа для здійснення он-лайн навчання вчителів;
 - платформа для дистанційного навчання leader.ciit.zp.ua/moodle (функціонує з 2009 року), на якій створено дистанційні курси для організації підвищення кваліфікації вчителів області і ведеться відповідне навчання педагогів, у тому числі в галузі ІКТ.
- Цей комплекс ресурсів, підвищення кваліфікації педагогів у сфері ІКТ і формування єдиного інформаційного освітнього простору регіону — взаємопов'язані процеси, постійно впливають один на одного: змістове наповнення і функціонування ресурсного ядра необхідно організовувати так, щоб педагоги були зацікавлені в його використанні, отримавши попередньо необхідні практичні навички і базові уявлення про можливості й переваги використання ЄОП регіону для підвищення своєї кваліфікації взагалі і зокрема для розвитку ІТ-компетентності.

Особливу увагу в розробці моделі приділено становленню і розвитку уявлень про можливості подальшого безперервного підвищення кваліфікації на базі регіональних інформаційно-освітніх ресурсів (ресурсного ядра):

- отримання інформації про курси, семінари, конференції та інші заходи, спрямовані на підвищення кваліфікації;
- дистанційне підвищення кваліфікації, включаючи курси підвищення кваліфікації, майстер-класи з різних питань і курси підготовки тренерів з ІКТ;
- отримання консультацій з широкого кола питань освітньої діяльності, обмін досвідом і мож-

ливність участі в спільних дискусіях на основі інтерактивних сервісів освітнього порталу;

- доступ до методичних і навчальних матеріалів, розміщених на регіональних освітніх веб-ресурсах.

Основні можливості безперервного підвищення кваліфікації працівників освіти в умовах представленої моделі на основі спільного використання потенціалу ресурсного ядра проявляються через втілення авторських освітніх ініціатив, розробку власних дистанційних курсів, участь у ролі консультантів навчальних проєктів.

Очікуваним результатом реалізації запропонованої розподіленої моделі є створення умов, що сприяють адаптації працівників освіти до швидко змінюваних умов життя і професійної діяльності, формування готовності до безперервного підвищення кваліфікації і використання ресурсів єдиного освітнього інформаційного середовища у професійній діяльності.

З організаційної точки зору проведення навчання вчителів Запорізької області здійснюється з використанням таких різновидів розподіленої схеми — стаціонарна, розширена, точкова, мережева. Теоретичне обґрунтування таких схем організації навчання було запропоноване в роботах О. Урсової.

У ході реалізації стаціонарної (можна сказати й традиційної) схеми навчання педагогів області в галузі ІКТ проводиться на базі комп'ютерних класів НМЦ ПТО ЗОППО (рис. 1).

Започаткована така схема навчання вчителів у Запорізькому ОППО ще з 2001 року в межах проведення авторських курсів «Користувач персонального комп'ютера», «Інформаційні технології в освіті». Значного вдосконалення зазнала в 2005–2007 роках у зв'язку з уведенням на всіх курсах підвищення кваліфікації вчителів обов'язкового спецкурсу «Використання ІКТ в навчально-виховному процесі» і «ІКТ в діяльності керівника навчального закладу», а також освітніх програм Intel® «Навчання для майбутнього» (2005 р.) і «Партнерство у навчанні» корпорації Майкрософт (2007 р.). Протягом усього часу зміст курсів постійно оновлювався, тематика доповнювалась новими курсами, вдосконалювалась методика навчання, розвивалась матеріально-технічна база навчання.

Сучасна тематика курсів на базі ЗОППО на різних етапах формування ІТ-компетентності наведена на рис. 2.

Використання стаціонарної схеми навчання дає можливість систематично залучати досвідчених фахівців і методистів як консультантів і викладачів. Осо-

бливістю курсів також є формування груп за двома критеріями: предметна галузь і ступінь володіння ІКТ.

Розподіл слухачів відповідно до окремої предметної галузі сприяє інтеграції ІКТ в методику навчального предмета і створенню якісних предметних проєктів і розробок, присвячених тій чи іншій темі. Обов'язковою умовою проведення таких курсів є одночасна спільна робота під час проведення навчальних занять двох викладачів: методиста-предметника і методиста з ІКТ. Основним завданням фахівця з ІКТ є вироблення у слухачів комп'ютерних навичок, тоді як предметник більше зосереджується на методичних аспектах використання ІКТ у предметній галузі. У результаті роботи таких груп формується комплекс якісних методичних матеріалів з певної теми навчального предмета. Отже, у процесі навчання за такою схемою вчителі освоюють інформаційно-комунікаційні технології і безпосередньо беруть участь у розробці навчально-методичного забезпечення, яке зможуть використати в професійній діяльності.

Для проведення тематичних курсів з ІКТ навчальні групи слухачів комплектувалися учителями з різних предметних областей, а також інших категорій працівників освіти — психологи, вихователі, бібліотекарі тощо. Подібна практика дозволяла під час навчання розробляти цікаві міжпредметні проєкти з декількох дисциплін, розв'язувати проблемну ситуацію з погляду різних фахівців. Таке взаємодоповнення не викладачів, а слухачів у більшій мірі вчить толерантності, повазі до думки колеги (бо вона може бути прямо протилежною від твоєї), надає більше прикладів щодо застосування ІКТ в професійній діяльності.

У рамках стаціонарної схеми здійснюється і підготовка тренерів для опорних закладів освіти і ресурсних центрів, яких навчали сертифіковані фахівці ЦПТО. Відбір слухачів таких груп проведено за поданням районних відділів освіти і власним бажанням педагога. Крім того, майбутні тренери повинні мати розвинуті навички роботи з ІКТ, мати досвід їх використання в педагогічній діяльності, бути комунікабельною і творчою людиною. Робота в таких групах завжди є відповідальною для викладачів, має значне професійне і психологічне навантаження у зв'язку із значущістю результатів цього навчання для всієї області.

Для подальшого супроводу тренерів уже під час навчання створювалось мережеве співтовариство тренерів, визначались ролі слухачів у ньому для забезпечення взаємодії, спілкування, обміну досвідом, консультування, спільного вирішення проблем у майбутній діяльності на базі опорних закладів освіти. Для цього використовуються можливості ЗапоВікі, а також значна кількість блогів, які розміщуються на різних безкоштовних сервісах в Інтернеті. Ці ресурси значно доповнили освітнім контентом ресурсне ядро моделі навчання.

Цікавим є досвід Запорізької області щодо навчання ІКТ відповідальних за інформатизацію освіти в районних відділах. Починаючи з 2008 року, для цієї категорії проводяться щорічні однотижневі тренінги під загальною назвою «Актуальні питання інформатизації освіти». Кожного року для навчальних занять обирається тематика, яка є найбільш значимою для реалізації завдань інформатизації освіти регіону. Так, у 2011 році темою тренінгу було «Створення та функціонування єдиного освітнього інформаційного простору регіону», у 2010 році — «Використання ІКТ в управлінській діяльності на рів-



Рис. 1. Точкова схема розподіленої моделі

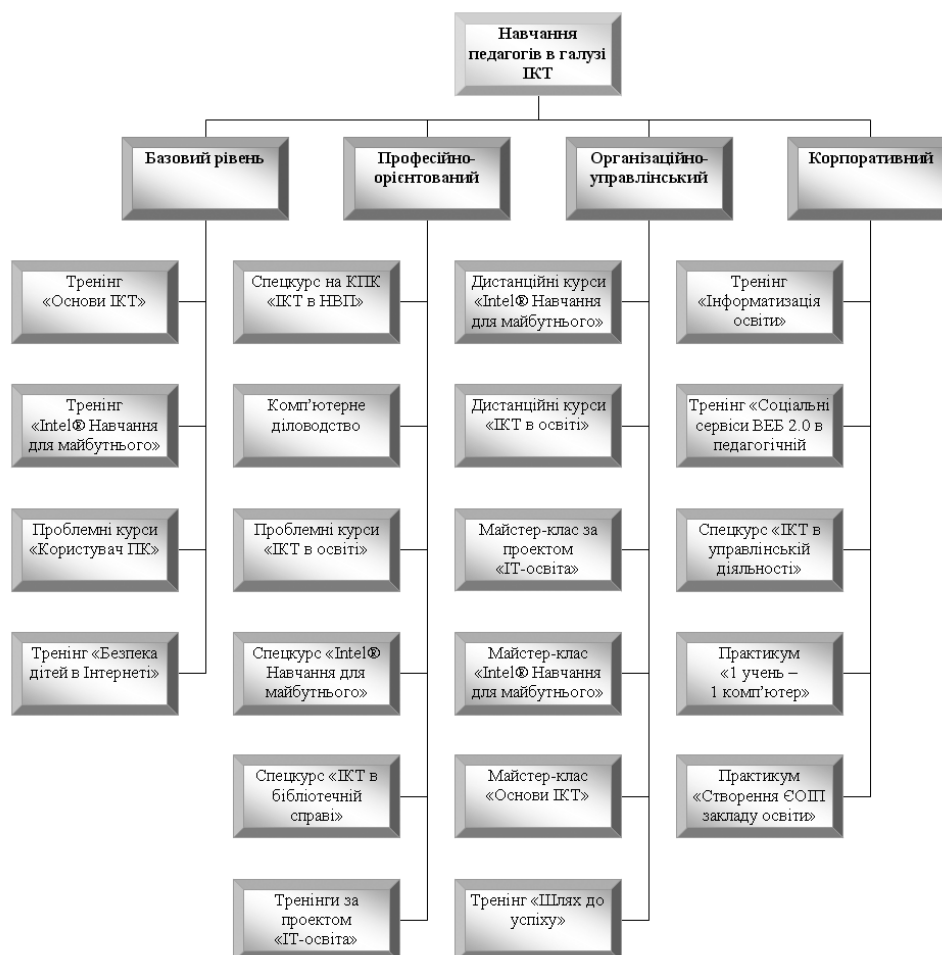


Рис. 2. Тематика курсів, спецкурсів з ІКТ, які проводяться на базі ЦІТТО ЗОШППО за стаціонарною схемою

ні навчального закладу, району, області», 2009 р. — «Використання соціальних сервісів веб 2.0 в педагогічній діяльності». Цього року тематика занять більше була орієнтована на інтерактивні і комунікативні можливості сучасних інформаційних технологій, використання цих засобів для створення віртуальних співтовариств педагогів, розробки освітнього контенту.

Для проведення занять на цих тренінгах залучаються фахівці з цих проблем з нашої області й України, спеціалісти різних напрямів інформаційних технологій і установ освіти. Корисним для збагачення педагогічного досвіду слухачів є міжособистісне спілкування слухачів, взаємонавчання, представлення власного досвіду роботи, особиста допомога колег у вирішенні професійних проблем.

У проведенні всіх типів курсів за стаціонарною схемою активно використовуються всі ресурси ЗОШППО — кадрові, матеріально-технічні, науково-методичні, інформаційно-організаційні тощо. Ефективність проведення курсової підготовки у сфері ІКТ за стаціонарною схемою визначається активністю участі слухачів у подальших обласних методичних заходах: конкурсах проектів і виставках, семінарах та творчих групах, фестивалях і форумах, які регулярно і в значній кількості проводяться на базі ЦІТТО і сприяють безперервному розвитку ІТ-компетентності педагогів.

У межах використання розширеної схеми (рис. 3) навчання вчителів-предметників здійснюється в районах на базі опорних навчальних закладів або ресурсного

центру під наставництвом одного–двох районних тренерів, які пройшли відповідне навчання за стаціонарною схемою на базі ЗОШППО. Усі учасники за успішного завершення тренінгів отримують відповідні сертифікати, які видає ЗОШППО за поданням районних відділів освіти. Контроль за проведенням таких тренінгів здійснює обласний координатор і експерти освітніх програм.

У кожному районі області відділом освіти були визначені два–три опорні заклади освіти з питань інформатизації — школи, які найбільш технічно і методично підготовлені для проведення тренінгів і різноманітних методичних заходів для вчителів. Як правило, це навчальні заклади, у яких є 2–3 сучасні комп'ютерні класи, зібрана велика медіатека цифрових освітніх ресурсів, кілька мультимедійних проекторів, інтерактивна дошка, забезпечено підключення до швидкісного Інтернету.

У Запорізькій області також створено 6 районних ресурсних центрів — це структурні підрозділи районного відділу освіти або районного методичного кабінету, які створюються з метою комплексного вирішення всіх питань упровадження ІКТ в освітню діяльність закладів освіти району. Ресурсні центри мають значне технічне, кадрове та методичне забезпечення діяльності, на їх базі проводиться й інша методична діяльність щодо формування ІТ-компетентності педагогів. Діяльність районних ресурсних центрів нині розглядається як один з пріоритетних напрямів розвитку системи управління процесами інформатизації в Запорізькій області.

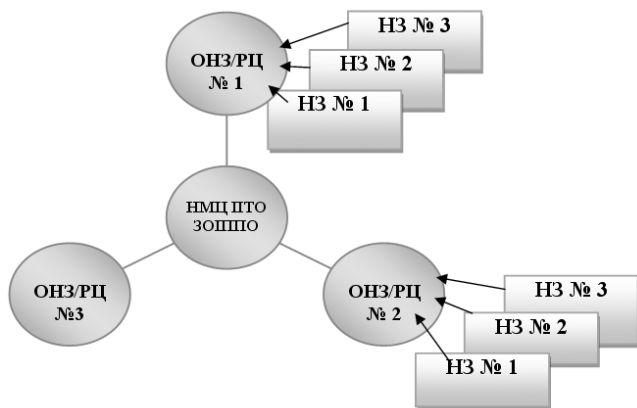


Рис. 3. Розширена схема розподільної моделі

У навчанні вчителів за означеною схемою тренери активно використовують сайт центру ПТО та ЗапоВікі для отримання інформації, методичних матеріалів, розміщення робіт слухачів.

Серед особливостей роботи за такою схемою слід відзначити різноманітність підходів і методів організації курсів:

- організація монопредметних і міжпредметних груп, груп для певної категорії керівників чи інших педагогічних працівників;
- проведення тренінгу протягом або одного тижня в канікулярний період, або щотижня у вихідні, або протягом місяця кілька днів на тиждень після уроків тощо;
- суміщення останнього модуля однієї групи з першим модулем наступної. Це дозволяє формувати позитивну мотивацію до навчання і використання ПКТ, усуває психологічні бар'єри, які можуть виникати в перший період навчання, сприяє посиленню взаємодії вчителів різних шкіл і поширенню позитивного досвіду застосування комп'ютерних технологій.

Найбільшої популярності в Запорізькій області була саме розширена схема навчання. По-перше, вона дозволяє за короткий час забезпечити масове навчання вчителів; по-друге, — проводити навчання без порушення навчального процесу у школах, оскільки тренінги найчастіше проводяться після уроків або у вихідні дні, по-третє, — дозволяє забезпечити економію значних коштів на відрядження вчителів до обласного центру (проїзд, добові, проживання) та оплату заміни уроків.

Активне використання розширеної схеми розпочате з 2005 року відповідно до планів реалізації програми Intel® «Навчання для майбутнього». З 2007 року за цією схемою почали проводитися тренінги «Основи ПКТ», з 2009 року — «Використання соціальних сервісів ВЕБ 2.0». На сьогоднішній день у Запорізькій області навчання за цією схемою проводиться на базі 89 навчальних закладів, 6 районних ресурсних центрів (м. Енергодар, м. Запоріжжя, Приазовський, Василівський, Веселівський, Якимівський райони), роботу в яких проводять 102 тренери, з яких 27 мають звання «Регіональний тренер» та троє — звання «Тренер-методист». Для забезпечення належної якості роботи районних тренерів на базі ЗОШПО за стаціонарною схемою щорічно проводяться майстер-класи, двічі на рік здійснюється внутрішня експертиза їх діяльності, проводяться конкурси на кращого тренера.

Найбільш активно робота проводиться в Гуляйпільському, Оріхівському, Вільнянському, Хортицькому, Заводському, Приморському районах області, у містах Мелітополь, Енергодар, Бердянськ. Загальна кількість вчителів, які пройшли навчання на базі районних відділів, за роками і різними програмами складає більше 18 тис. педагогів.

Останнім часом усе більше шкіл області бажають перейти на точкову схему навчання (рис. 4), коли у кожній школі є свій підготовлений і сертифікований тренер з учителів школи, який проводить навчання своїх колег на базі свого навчального закладу. Постійна професійна взаємодія тренера з учителями школи і поза тренінгами сприяє зростанню довіри, подоланню психологічних бар'єрів, що, у свою чергу, підвищує якісний рівень навчання і забезпечує більш активне використання набутих навичок у професійній діяльності.

Особливістю цієї схеми є те, що шкільний тренер стає каталізатором ефективної інформатизації навчального закладу, під його керівництвом відбувається формування команди однодумців з числа його колег і це забезпечує швидший перехід на наступний етап формування ІТ-компетентності вчителів. Як і в розширеній моделі вчителі отримують відповідні сертифікати на підставі матеріалів, поданих тренерами.

Тематика навчання вчителів за цією схемою може бути дуже різноманітною й охоплювати всі рівні ІТ-компетентності: від базової до корпоративної, це залежить від рівня попередньої підготовки вчителів, їх досвідченості і професіоналізму тренера. Така схема дозволяє організовувати гнучкий графік занять, наблизити зміст до потреб майже кожного вчителя, забезпечити постійний педагогічний супровід учителів. За цих умов спостерігається значна потреба у використанні ресурсного ядра центру ПТО.

Школи надають переваги саме цій схемі навчання вчителів у зв'язку зі значними темпами комп'ютеризації закладів освіти, покращенням їх матеріально-технічного стану, розумінням керівниками значення командної роботи в упровадженні ПКТ. Більшу увагу цій моделі навчання надають і заклади інтернатного типу у зв'язку зі специфікою освітнього процесу і контингенту дітей. Підготовка шкільних тренерів може здійснюватися як за стаціонарною, так і за розширеною схемою навчання, а з огляду на поширення в освіті дистанційних технологій також і з використанням наступної схеми — мережевої.

Мережева модель підвищення кваліфікації є досить новою, у Запорізькій області активно використовується з 2009 року. Це стало можливим завдяки тому, що останнім часом в області значно покращилися технічні можливості для підключення до швидкісного Інтернету, більше педагогів мають домашній комп'ю-



Рис. 4. Точкова схема розподільної моделі

тер з підключенням до Інтернету, усе більше вчителів бажають продовжити своє навчання в галузі ІКТ.

Назву цієї моделі слід розуміти у двох аспектах: «мережева» за структурою організації взаємодії між викладачами і слухачами, і «мережева» з точки зору використання для організації навчання локальних і глобальних мереж.

Суть діяльності за мережевою схемою представлена на рис. 5.

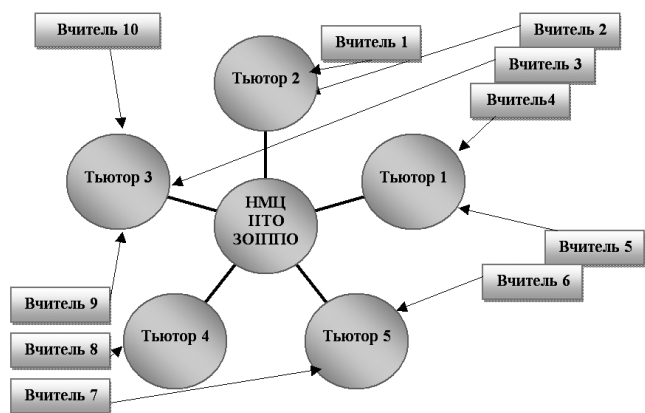


Рис. 5. Мережева модель організації навчання

Спеціалістами ЦІТО ЗОШПО та різних ІТ-корпорацій України, зокрема Intel і Майкрософт, розробляються дистанційні курси, які розміщуються на освітньому порталі центру або на інших ресурсах глобальної мережі. На базі ЦІТО в очній або дистанційній формі проводиться підготовка майбутніх тьюторів за різними дистанційними курсами. Сертифіковані тьютори в подальшому проводять навчання за цими дистанційними курсами для вчителів Запорізької області, незалежно від місця їх проживання, місця роботи, місця розташування центру або тьютора тощо. Рекомендована така схема навчання тільки для вчителів, у яких уже сформовані базові комп'ютерні навички.

Основним інструментом реалізації мережевої моделі підвищення кваліфікації вчителів у галузі ІКТ є використання самих інформаційно-комунікаційних технологій, де вони виступають і як об'єкт вивчення, і як засіб навчання. Організація навчального процесу здійснюється в спеціалізованому відкритому середовищі (освітній портал ЦІТО як ресурсне ядро цього середовища), що забезпечує інтерактивний педагогічний супровід навчального процесу, мобільне оновлення навчальної інформації, її структурування, адаптацію і підбір навчальних модулів відповідно до

запитів і професійних потреб як окремих навчальних груп, так і кожного слухача, дозволяє здійснити підготовку вчителів за різними програмами, використовувати різні сучасні форми роботи зі слухачами в он-лайн і офф-лайн режимі із забезпеченням контролю й інформаційного зворотнього зв'язку. Також для розміщення дистанційних курсів на сервері ЦІТО розгорнуто власну платформу ciit.zp.ua/moodle.

Навчання за цією моделлю підвищення кваліфікації побудовано на блочно-модульній основі і реалізовується в очно-дистанційній або дистанційній формі. До обов'язкових умов відносяться чітке виконання навчальної програми курсів, яка має бути відповідно затверджена на рівні ППО або пройти ліцензування, відповідний дистанційний курс має бути сертифікований. У дистанційному курсі обов'язкова наявність навчально-методичних, нормативних та довідкових матеріалів, завдання для самостійної роботи, контрольні заходи. Для підвищення ефективності навчання, побудованого за мережевою схемою, навчальну групу супроводжує методист Центру інформатики й інформаційних технологій ЗОШПО, який координує роботу і відповідає за дотримання вимог навчання, сертифікацію випускників курсів і тренінгів.

Ця схема істотно розширює можливості побудови індивідуальної освітньої траєкторії слухача й орієнтована на задоволення його професійних потреб, на розвиток професійної компетентності кожного педагогічного працівника.

За означеною схемою співробітники ЦІТО і тренери, підготовлені на базі ЗОШПО, проводять навчання вчителів за такими курсами і спецкурсами: «Використання ВЕБ 2.0 в педагогічній діяльності» (з 2009 року), «ІКТ в освіті» (2010 р.), «Цифрові технології» (2011), «Безпечна робота в Інтернеті» (2011), «Учителі в он-лайн» (2011).

Представлена низка схем розподіленої моделі дозволяє кожному освітньому закладу і відділу освіти зробити оптимальний вибір системи підвищення кваліфікації своїх працівників у галузі ІКТ.

У табл. 1 наведено статистику навчання вчителів Запорізької області (станом на 20.01.2012) за роками і різними рівнями ІТ-компетентності. Загальна кількість навчених складає більше 22 тис. учителів (129% від загальної кількості педагогічних працівників області).

Така розвинута різнорівнева і різнопланова модель навчання дала змогу в стислі терміни досягти в Запорізькій області поставленої мети — здійснити масову підготовку педагогів у галузі ІКТ і забезпечити 100% навчання на рівні базової ІТ-компетентності.

Таблиця 1

Роки	Навчання для майбутнього	Основи ІКТ	Соціальні сервіси ВЕБ2.0	Цифрові технології	Безпека з ІКТ	Вчителі в он-лайні	Всього
2004 р.	1401	185					1586
2005 р.	1383	153					1536
2006 р.	1460	628					2088
2007 р.	661	1269					1930
2008 р.	2223	2186	61				4470
2009 р.	1549	1983	254				3786
2010 р.	1446	1183	345				2974
2011 р.	663	1644	390	1190	24	139	4050
2012 р.	67	65	24	131	101	0	388
Разом	10853	9296	1074	1321	125	139	22808
%	61,6%	52,8%	6,1%	7,5%	0,7%	0,8%	129,4%