Olendr T. M.,
orcid.org/0000-0002-1665-6413
Stepanyuk A. V.,
orcid.org/0000-0003-3258-9182

BILINGUAL EDUCATION OF NATURAL SCIENCES TEACHERS AS AN IMPERATIVE OF OUR TIME

The article deals with the problem of introduction of the elements of bilingual education in natural sciences teachers professional training. It has been found out that Ukraine has historical experience of introducing bilingual education in general secondary education institutions. It has been revealed that the main problem, in this perspective, is the training of the teachers who would be able to provide bilingual education for school students. The content of the elective course «Science teachers training in US universities» which is taught in English, as one of the means of ensuring a parity model of bilingual education for future natural sciences teachers and a model that displaces has been revealed. Learning of a course involves a dual purpose – the formation of students' knowledge of the concept of natural sciences teachers training in the United States (structure, features of the content, forms and methods of science teachers training under conditions of continuous pedagogical education) and adaptation of this knowledge to the educational process in Ukraine; formation of intercultural interaction skills. The peculiarity of this course is that teaching is carried out in English depending on the level of students' foreign language competence formation.

It has been established that the teaching methods which include the use of different dosages of help (according to Yu. Babanskyi) during the performance of cognitive tasks are effective. The use of such teaching methods allows to provide each student with the conditions for the maximum satisfaction of his cognitive needs and formation of communicative skills. These methods involve a gradual transition from collective forms of work to partially independent and fully independent and performing of the tasks, the complexity of which is growing.

Key words: bilingual education, future teachers, elective course, content, dosage of help.

Дата надходження статті: 07.05 2021 р.
Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Задорожна І. П.

УДК 37.047
DOI *https://doi.org/10.37915/pa.vi49.273*

Петрова Л. Г.*,*
orcid.org/0000-0001-8176-750X
Подліняєва О. О.*,*
orcid.org/0000-0002-0009-3126

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ

Стаття присвячена розгляду особливостей використання технологій дистанційного навчання у процесі підвищення кваліфікації педагогів на прикладі досвіду Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Представлено аналіз теоретичних досліджень та досвіду Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти щодо практичної реалізації онлайн-навчання з використанням дистанційних технологій в умовах карантинних обмежень, викликаних пандемією COVID19, що вимагає системної трансформації організаційних і педагогічних основ системи післядипломної педагогічної освіти. Проаналізовано особливості дистанційного

* © ***Петрова Л. Г.***
* © ***Подліняєва О. О.***

навчання. Запропоновано опис методик інтегрування технологій дистанційного навчання у процес підвищення кваліфікації педагогів. Описано основні проблеми та виклики організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання. Акцентовано увагу на необхідності створення умов, коли педагоги на власному досвіді в процесі підвищення кваліфікації знайомляться із практичною складовою реалізації освітнього процесу з використанням дистанційних технологій. Подано результати поєднання дистанційного та змішаного навчання на прикладі організації освітнього процесу слухачів курсів підвищення кваліфікації в Комунальному закладі Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Запропоновано опис основних інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових інструментів для організації онлайн-навчання. Визначено тенденції розвитку досліджень щодо запровадження дистанційних технологій навчання в умовах карантинних обмежень. Підкреслено необхідність змін традиційних форматів організації освітнього процесу та освітніх методик відповідно до особливостей онлайн-навчання з метою підвищення його ефективності.

Ключові слова: технології дистанційного навчання, карантин, онлайн-навчання, підвищення кваліфікації, хмарні платформи.

Постановка проблеми. У березні 2020 року з оголошенням всесвітнього карантину, виклик отримали одночасно всі ланки освітнього процесу. Основна проблема запровадження ефективного дистанційного навчання виявилася не в тому, що учасники освітнього процесу обмежені у відповідних технічних ресурсах або мають потребу в удосконаленні власної інформаційно-цифрової компетентності: усе це за бажання можна вирішити. Проблема в тому, що запропонована форма навчання онлайн не корелюється із засадничими принципами та методами вітчизняної системи освіти [1].

Серед наслідків закриття шкіл і переходу на дистанційне навчання ЮНЕСКО називає перерване навчання, погане харчування, стрес для вчительства, непідготовленість батьків до дистанційної домашньої освіти, погіршення догляду за дітьми, економічні втрати, непередбачене навантаження на систему охорони здоров'я, зростання випадків виключення із закладу освіти, збільшення рівня насильства та експлуатації, соціальну ізоляцію, труднощі з вимірюванням та перевіркою засвоєння знань. Більшість цих наслідків можуть бути релевантними також і для закладів вищої та професійно-технічної освіти. Крім того, наслідки дистанційного навчання під час карантину можуть бути сильнішими для вразливих груп населення [16].

Однак досвід, отриманий вітчизняною освітою у період дії карантинних обмежень, безцінний з точки зору зусиль та напрацювань, які дозволили не зупинити освітній процес та забезпечити рівний доступ до освіти всім здобувачам. Заклади післядипломної педагогічної освіти, зокрема Комунальний заклад Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (КЗ СОІППО), також активно долучилися до подолання викликів організації освітнього процесу в умовах карантинних обмежень, пропонуючи власний досвід реалізації дистанційної освіти.

Аналіз досліджень. Дистанційна освіта та різні моменти, які пов'язані з нею, в Україні регулюються рядом нормативних документів, серед яких «Національна доктрина розвитку освіти», «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні», ««Національна програма інформатизації», закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» [1].

Проблема інтеграції дистанційного навчання у систему роботи закладів освіти представлена у дослідженнях вітчизняних науковців. Зокрема, теоретико-методологічні підходи до організаціїдистанційного навчання висвітлено у роботах С. Гончаренка, І. Зязюна, Н. Ничкало, І. Підласого; дидактичні особливості дистанційного навчання є предметом наукових досліджень В. Галузинського, М. Махмутова, П. Юцявічене;

психологічні основи системи дистанційного навчання досліджено у працях Л. Виготського, П. Гальперіна, Н. Тализіної.

Також проаналізовано ряд праць сучасних як досвідчених, так і молодих науковців з цих питань [3; 4; 7; 9; 11; 13; 14]. Ми з'ясували, що до сьогодні проблему дистанційного навчання на різних освітніх рівнях розглядали: З. Я. Ковальчук «Дистанційна система навчання в освітніх закладах різного типу як складова оптимізації педагогічної взаємодії» (2012), Н. Самолюк, М. Швець «Актуальність і проблемність дистанційного навчання» (2013), М. Карпенко «Світовий досвід розвитку дистанційних форм освіти у вітчизняному контексті» (2014), М. Мястковська «Світові тенденції розвитку дистанційної освіти та перспективи розвитку для України» (2015), М. Кадемія, В. Уманець «Дистанційне навчання у віртуальному університеті як спосіб доступу до якісної освіти» (2016). Значна кількість доповідей, присвячених проблемі дистанційного навчання, представлена у збірнику «Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія» [2], який був виданий за результатами Всеукраїнського науково-методичного семінару з елементами вебінару (2016). Заслуговують на увагу дослідження В. Прибилової «Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України» (2017), посібник «Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації» (2020).

Мета статті – ознайомити з особливостями застосування технологій дистанційного навчання в організації освітнього процесу на прикладі досвіду КЗ СОІППО.

Виклад основного матеріалу. У «Положенні про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти» від 08 вересня 2020 року це поняття визначено так: «дистанційне навчання – організація з освітнього процесу (за дистанційною формою здобуття освіти або шляхом використання технологій дистанційного навчання в різних формах здобуття освіти) в умовах віддаленості один від одного його учасників та їх як правило опосередкованої взаємодії в освітньому середовищі, яке функціонує на базі сучасних освітніх, інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій» [8].

Основною проблемою організації дистанційної форми навчання в сучасних умовах, на думку З. Ковальчук, є те, що ефективність дистанційного навчання безпосередньо залежить від багатьох параметрів: технічна організація процесу; компетентність супроводжуючого персоналу як з боку педагога, так і з боку учня чи студента; необхідність отримання знань (основна умова) і, очевидно, технічна, педагогічна і казуальна підготовленість тих викладачів, які здійснюють безпосередню підготовку зі слухачами. Такі педагоги мають володіти універсальною підготовкою, бути носіями сучасних педагогічних та інформаційних технологій, характеризуватись психологічною готовністю до роботи зі слухачами у новій навчально-пізнавальній мережі Інтернет, бути впевненими в необхідності своєї діяльності [5, с. 185].

Маємо зауважити, що в ситуації, яка виникла через поширення вірусу COVID-19, і змусила увесь світ змінити свої плани та перейти повністю на дистанційну форму навчання, в нашій країні викликала велику кількість запитань і проблем саме щодо технічного забезпечення. За даними Держстату, міські домогосподарства майже вдвічі частіше мають доступ до інтернету у порівнянні з сільськими – відповідно 80 % та 44 %. 79,5 % мешканців великих міст користуються інтернетом, тоді як із сільських жителів про це повідомили 55,9 %. Мінцифри дослідило доступ до широкосмугового швидкісного інтернету (ШСД). Виявилося, що понад 17 тисяч населених пунктів з 28 тисяч взагалі не мають доступу до оптичних мереж. Близько 65 % населених пунктів сільського типу позбавлені покриття якісним ШСД. Загалом, 5,75 млн громадян не мають можливості підключитися до якісного фіксованого ШСД. Понад 4 млн українців проживають у населених пунктах без якісного фіксованого інтернету. 40 % закладів загальної середньої освіти у селах або малих містах не мають доступу до швидкісного інтернету [6]. Цифрові навички, навички користування інтернетом є гіршими

у здобувачів освіти з сільських населених пунктів. Це нове дослідження, але проблема, яку воно висвітлює, не нова.

Незважаючи на означені вище проблемні моменти, погоджуємося з В.М.Прибиловою, яка виділяє ряд позитивних рис, притаманних дистанційній формі навчання:

– дистанційна освіта формує принципово новий освітній простір;

– можливість навчатися у зручний для себе час у зручному місці й темпі, не регламентований відрізок часу для освоєння дисципліни;

– навчання паралельно із професійною діяльністю;

– можливість використання різноманітних навчально-інформаційних джерел (електронних бібліотек, банків даних, баз знань тощо);

– безпосереднє онлайн-спілкування через мережу Інтернет з іншими учнями та з педагогами;

– представлення основної навчальної інформації з підтримкою постійного доступу до неї, що підвищує ефективність засвоєння матеріалу;

– особистісно-орієнтований підхід, що враховує необхідний темп та час на опрацювання навчальних тем кожного здобувача освіти відповідно до його власних можливостей;

– застосування в освітньому процесі інноваційних здобутків інформаційно-комунікаційних технологій, що також дає змогу навчати роботі з ними;

– дистанційне навчання дозволяє знизити психологічний дискомфорт, пов'язаний із комунікативними особливостями особистості (наприклад, сором'язливістю, фобією публічних виступів тощо);

– обмін світовими досягненнями ринку освітніх послуг;

– дистанційне навчання розширює та оновлює роль викладача (вчителя), який має координувати процес пізнання, постійно вдосконалювати власні навчальні курси, розвивати особисту творчу активність і професійну кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;

– дистанційна освіта позитивно впливає здобувача освіти, збагачуючи його творчий та інтелектуальний потенціал шляхом самоорганізації, мотивації до отримання знань, удосконалення володіння комп'ютерною технікою і відповідальності у прийнятті рішень;

– якість дистанційної освіти в ідеалі дорівнює якості очної форми здобування освіти за умови залучення кадрового (професорсько-викладацького, вчительського) складу найвищої кваліфікації та використання в освтіньому процесі сучасних навчально-методичних видань та тестів контролю з дисциплін [10, с. 30–31].

Процес переходу на дистанційний формат навчання в умовах карантинних обмежень виявився складним як для вчителів, так і для здобувачів освіти та їх батьків. Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивність, надання учням можливості самостійного освоєння досліджуваного матеріалу, а також консультаційний супровід у процесі дослідницької діяльності. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології [8].

З 8 по 13 квітня на території України (за винятком окупованих територій) Служба освітнього омбудсмена провела онлайн опитування батьків здобувачів освіти закладів ЗСО. Вважаємо за необхідне коротко висвітлити тут ці результати.

Загалом в опитуванні взяли участь 8056 батьків. Найбільшу активність виявили серед батьків учнів 5–9 класів (що складає майже 49,4 % опитаних), на другому місці – 32,7 % опитуваних – батьки учнів 2–4 класів, а також 9 % першокласників та 8,9 % батьків учнів випускних класів.

На питання «Чи продовжила дитина навчатися під час карантину?» більшість опитаних, 85,1 % вказали «так», 13,9 % зауважили, що навчаються не в повному обсязі, але є й 1 % дітей, які не продовжили навчання під час карантину.

Наступне запитання стосувалося того, яким чином у закладі освіти було організовано навчання дітей під час карантину. Найбільше відсоткове співвідношення отримали такі варіанти: використання соціальних мереж та месенджерів – 49%, проведення щоденних онлайн уроків та розміщення завдань на різних онлайн платформах – 40 %, завдання розміщуються на вебсайті школи – 30 %. Інші варіанти склали менше 30 %. Можемо відзначити, що 5,65 % респондентів відповіли, що дистанційне навчання взагалі не організоване.

Найпопулярнішими інструментами та платформами для дистанційного навчання визначено такі: Google Classroom – 47,2 %, Zoom – 38,6 %, YouTube – 35,2 %, Skype – 10,4 %. 16 % опитаних вказали на відсутність залучення онлайн платформ в організації освітнього процесу.

Найбільш популярним месенджером було визначено Viber – 94 %. Меншу популярність визначено у Facebook, Telegram, Facebook Messenger [12].

Однак найбільш адаптованими до освітніх потреб виявились відповідні хмарні середовища, зокрема Classroom від корпорації Google та Office 365, зорема, додаток Teams, від корпорації Microsoft. Їх можливості дозволяють організувати онлайн навчання із використанням відео, текстової та графічної інформації, а також різноманітні онлайн застосунки. Вчитель отримує можливість здійснювати контроль, систематизування, аналіз навчальної діяльності кожного учня, переглядати результати виконання завдань, застосовувати різноманітні форми оцінювання.

У Сумській області знайшли вирішення за допомогою універсальної платформи для дистанційної освіти на базі хмарного сервісу Microsoft Teams. Навесні 2020 року майже 9 тисяч школярів під керівництвом понад 900 викладачів з більш, ніж 30 шкіл успішно завершили навчальний рік онлайн.

Для забезпечення безперервної освіти педагогів Сумщини під час карантину адміністрацією КЗ СОІППО було прийнято рішення освоїти саме Microsoft Teams. Викладачі Інституту оперативно долучилися до використання Teams – надійної та безпечної платформи організації дистанційного та змішаного навчання, що забезпечує правильне сприйняття освітнього процесу без зайвих відволікаючих факторів.

Наступним кроком Інституту стала рекомендація усім школам та освітнім закладам області впровадити інструменти дистанційного навчання та долучитися до спеціальної програми Microsoft, партнером у реалізації якої стала компанія Lizard Soft.

Основними складовими ефективного освітнього процесу в дистанційному режимі, що спільними зусиллями освітян та КЗ СОІППО вдалося організувати в області за 2 місяці весняного карантину 2020 року, є наступне:

– активність педагогів та бажання не зупинити навчання, не втратити зв'язок із учнями. Знайти не лише тимчасові рішення окремих задач, а єдиний цифровий простір для повноцінного навчання.

– гнучкі можливості платформи, що поєднує у собі усі складові освітнього процесу: віртуальні класні кімнати, уроки онлайн, спілкування у чатах, електронний розклад, цифрові зошити та журнали успішності, безліч можливостей для виконання завдань, проведення тестувань та атестації знань.

– кваліфікована підтримка з боку офіційного партнера Microsoft – компанії Lizard Soft, фахівці якої забезпечили технічне впровадження та навчили педагогів особливостям роботи у Microsoft Teams [15].

Важливо проаналізувати ефективність технологій, використаних під час дистанційного навчання на карантині з тією метою, щоб продовжити застосування деяких із них для організації змішаного навчання, електронної підтримки очних занять тощо. Наприклад, технології організації інтерактивних опитувань досить ефективні при проведенні очних уроків, творчі завдання у цифровому форматі можна

застосовувати для реалізації проєктних технологій, а практику формувального оцінювання потрібно використовувати незалежно від форми організації освітнього процесу. Найбільш імовірно, що та чи інша форма змішаного навчання буде затребуваною і в подальшому, тож заклад освіти повинен детально дослідити варіанти технологічних рішень для забезпечення безперервного навчального процесу.

Оцінювання – процес встановлення рівня навчальних досягнень здобувача освіти в оволодінні змістом предмета відповідно до вимог чинних програм. У процесі здійснення контролю та оцінювання основним завданням педагога є переконатися в тому, що всі зрозуміли базові підходи і правила.

Під час оцінювання навчальних результатів учнів важливим є зворотний зв'язок між учителем та учнем. Для цього необхідно дотримуватись наступних порад: спільно домовитись щодо змісту виконаних завдань; співставити отримані результати з очікуваннями; проаналізувати причини відмінностей; сформулювати спільні висновки; обрати нові теми для роздумів; встановити зв'язок наявними знаннями та тими, які необхідно засвоїти, скласти план подальших дій.

Перенесення методів і форм традиційного навчання у дистанційний формат має бути організовано не просто з використанням елементів дистанційного навчання, а передбачати наявність навчальної платформи у закладі освіти.

Зважаючи на те, що навчальна платформа може бути встановлена як на серверах закладу освіти, так і з використанням хмарних сервісів, вона має містити певний функціонал, а саме:

- робота з навчальним контентом;
- управління процесом навчання;
- відстеження досягнутих результатів;
- взаємодія між суб'єктами освітнього процесу;
- можливість формування індивідуальної навчальної траєкторії здобувача освіти;
- підтримка україномовного інтерфейсу.

Закладам освіти області був запропонований технічний супровід та комплексне рішення щодо організації освітнього процесу за допомогою універсальної платформи для дистанційної освіти на базі хмарного сервісу закладу освіти (Office 365 A1 корпорації Microsoft або G Suite for Education корпорації Google).

На даний час лідируючі позиції займає платформа Office 365, на сьогодні у 119 закладах Сумської області розгорнута та впроваджується власна навчальна платформа. також була створена спільнота «Office 365 у Сумській області», яка є постійно діючою (24/7), здійснює технічний супровід, консультує відповідальних у закладі освіти та опікується навчанням педагогічних колективів.

Для допомоги у вирішенні організаційних питань щодо створення умов для організації змішаного навчання, закладам освіти Сумщини було запропоновано перелік технічного забезпечення для поєднання офлайн- та онлайн-навчання:

1. У закладі освіти має бути схвалена педагогічною радою до використання електронна освітня платформа, яка встановлена на сервері закладу освіти (наприклад, Moodle, Open edX, Canvas) або розгорнута з використанням хмарних сервісів (наприклад, Office 365 A1 корпорації Microsoft або G Suite for Education корпорації Google).

2. В учня, що навчається у режимі онлайн, має бути особистий девайс (комп'ютер або ноутбук, або планшет, або мобільний телефон), підключений до мережі Інтернет, а також логін і пароль для авторизації на електронній освітній платформі закладу освіти.

3. У класі, в якому проводиться урок з поєднанням офлайн та онлайн-навчання, мають бути встановлені:

- персональний комп'ютер учителя, який підключений до мережі Інтернет та авторизований на електронній освітній платформі закладу освіти;

- колонки під'єднані до персонального комп'ютера учителя для зворотного зв'язку з учнем, що навчається у режимі онлайн;
- вебкамера з вбудованим мікрофоном (наприклад, A4Tech PK-910H, A4Tech PK-900H, A4Tech PK-920H-1, Logitech HD Webcam C27);
- штатив для тримання вебкамери (штатив залежить від кріплення на вебкамері);
- подовжувач USB, довжина залежно від потреби (наприклад Active USB extension cable, 5 m).

Завдяки зусиллям КЗ СОІППО, педагоги області отримали можливість на власному досвіді в процесі підвищення кваліфікації познайомитись із практичною складовою реалізації освітнього процесу з використанням дистанційних технологій. У закладі було розгорнуто хмарну платформу Office 365 A1 корпорації Microsoft задового до пандемії. З початком дії карантинних обмежень навесні 2020 року розпочалось активне використання додатку Microsoft Teams із метою продовження освітнього процесу для всіх категорій слухачів курсів підвищення кваліфікації. Після подання за допомогою електронної форми через сайт КЗ СОІППО заявки на проходження навчання, слухачі на особисту електронну скриньку отримували персональні логін та пароль, а також покрокову інструкцію для доступу до віртуальної команди обраного слухачем курсу. Навчання розпочиналось зі знайомства з особливостями використання Microsoft Teams в освітньому процесі, яке проводили науково-педагогічні працівники кафедри освітніх та інформаційних технологій. Ними також здійснювався консультативний супровід слухачів протягом усього періоду навчання на курсах підвищення кваліфікації. Для зворотнього зв'язку по завершенню навчання кураторами навчальних груп здійснювалось онлайн-опитування слухачів, у якому взяли участь 2343 педагога. Отримані результати від опитаних педагогів, які пройшли навчання в КЗ СОІППО в умовах карантинних обмежень у 2020 році та у першій половині 2021 року, свідчать про позитивне ставлення до дистанційного формату навчання (2007 респондентів дали ствердну відповідь). Практично всі респонденти були задоволені якістю організації навчання та якістю змісту освітньої програми обраного курсу (відповідно 2224 та 2314 опитаних педагогів). Показово, що в ситуації вибору переважна більшість педагогів схильна обрати дистанційну або очно-дистанційну форму підвищення кваліфікації (відповідно 628 та 837 респондентів). Отже, удосконалення використання технологій дистанційного навчання педагогів у системі післядипломної освіти залишається одним із основних завдань для колективу КЗ СОІППО.

Висновки. З усіх основних сфер соціального життя цифрова революція в умовах пандемії, можливо, найменше вплинула на освіту. І якщо проблему доступу здобувачів освіти до необхідних технічних пристроїв та інтернету постійно озвучують та намагаються вирішувати на всіх рівнях, то деформації освітнього процесу і соціальних відносини між його учасниками залишаються поза увагою суспільного обговорення. Навіть в умовах онлайн-навчання вчителі продовжують реалізувати традиційний формат організації освітнього процесу. Саме тому миттєвий загальний перехід до онлайн-викладання та навчання під час кризи COVID-19 був відзначився низьким рівнем ефективності.

Гарантоване державою право на освіту може бути реалізоване в умовах дистанційного навчання не лише для учнів та сімей, які свідомо обирають дистанційну форму, а й в усіх закладах освіти на випадок традиційних щорічних перерв у навчанні з причин сезонних спалахів ГРВІ чи чергових хвиль загострення коронавірусної хвороби. Одним із провідних принципів Нової української школи є навчання впродовж життя. Учительство, яке демонструє здатність постійно навчатися та самовдосконалюватися, становить найкращий приклад для учнівської молоді.

Перспективним для подальшого наукового пошуку є дослідження проблем удосконалення форм та методів дистанційного та змішаного навчання в умовах

карантинних обмежень із використанням інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових інструментів у закладах освіти різного рівня.

Список використаних джерел:

1. Дистанційне навчання – це сучасно. URL: http://mon.gov.ua/ua/comments/17415-distantsiyne-navchannya-tse-suchasno.-gazeta-osvita-ukrayini-24-vid-17.06.2013
2. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: збірник тез доповідей на Всеукраїнському науково-методичного семінарі з елементами вебінару. 25 лютого 2016 р. Харківський торговельно-економічний інституту КНТЕУ. Харків: РВВ ХТЕІ КНТЕУ, 2016. 76 с.
3. Кадемія М. Ю., Уманець В. О. Дистанційне навчання у віртуальному університеті як спосіб доступу до якісної освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2016. № 2. С. 192–198.
4. Карпенко М. М. Світовий досвід розвитку дистанційних форм освіти у вітчизняному контексті. Національний інститут стратегічних досліджень. Аналітична записка. 2014. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1693/
5. Ковальчук З. Я. Дистанційна система навчання в освітніх закладах різного типу як складова оптимізації педагогічної взаємодії. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. 2012. Вип. 17. С. 183–188.
6. Коронавірус та освіта: аналіз проблем і наслідків пандемії. URL: https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/
7. Корсунська Н. О. Дистанційне навчання: підходи до реалізації. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірник наук. пр. Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2000. С. 30.
8. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. 2020. 71 с. URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf
9. Мястковська М. О. Світові тенденції розвитку дистанційної освіти та перспективи розвитку для України. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогічна.* 2015. Вип. 21 С. 256–258. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkp_ped_2015_21_87
10. Прибилова В. М. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. *Проблеми сучасної освіти*: зб. науково-методичних праць Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. 2017. Вип. 4. С. 27–36.
11. Простакова Ю. В. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах: сучасний стан та перспективи розвитку. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*: збірник Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2017. № 4. URL: https://e-journals.npu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/116
12. Результати опитування батьків «Навчання дітей під час карантину» 8.04-13.04.2020. URL: https://eo.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/Rezul-taty-opytuvannia-22Navchannia-ditey-pid-chas-karantynu22.pdf
13. Самолюк Н., Швець М. Актуальність і проблемність дистанційного навчання. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 1. С. 193–197.
14. Яким І. Освіта не була готова до дистанційного режиму»: як карантин позначиться на якості знань. URL: https://dyvys.info/2020/03/20/osvita-ne-bula-gotova-do-dystantsijnogo-rezhymu-yak-karantyn-poznachytsya-na-yakosti-znan/
15. Сумська область успішно переводить навчальний процес в онлайн. URL: https://ukurier.gov.ua/uk/articles/sumska-oblast-uspishno-perevodit-navchalnij-proces/
16. Adverse consequences of school closures. URL: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences
17. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. URL: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/

References:

1. Dystantsiine navchannia – tse suchasno [Distance learning is modern]. Retrieved from http://mon.gov.ua/ua/comments/17415-distantsiyne-navchannya-tse-suchasno.-gazeta-osvita-ukrayini-24-vid-17.06.2013 [in Ukrainian].

2. *Dystantsiine navchannia yak suchasna osvitnia tekhnolohiia,* zbirnyk tez dopovidei na Vseukrainskomu naukovo-metodychnoho seminari z elementamy vebinaru [Distance learning as a modern educational technology, a collection of abstracts at the All-Ukrainian Scientific and Methodical Seminar with elements of the Webinar]. Kharkiv: RVV KhTEI KNTEU [in Ukrainian].
3. Kademiia, M. Yu., & Umanets, V. O. (2016). Dystantsiine navchannia u virtualnomu universyteti yak sposib dostupu do yakisnoi osvity [Distance learning in a virtual university as a way to access quality education]. *Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu*, 2, 192–198 [in Ukrainian].
4. Karpenko, M. M. (2014). Svitovyi dosvid rozvytku dystantsiinykh form osvity u vitchyznianomu konteksti [World experience in the development of distance forms of education in the domestic context]. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. Analitychna zapyska.* Retrieved from http://www.niss.gov.ua/articles/1693/ [in Ukrainian].
5. Kovalchuk, Z. Ya. (2012). Dystantsiina systema navchannia v osvitnikh zakladakh riznoho typu yak skladova optymizatsii pedahohichnoi vzaiemodii [Distance learning system in educational institutions of different types as a component of optimization of pedagogical interaction]. *Aktualni problemy sotsiolohii, psykholohii, pedahohiky*, 17, 183–188 [in Ukrainian].
6. Koronavirus ta osvita: analiz problem i naslidkiv pandemii [Coronavirus and education: analysis of the problems and consequences of a pandemic]. Retrieved from https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/ [in Ukrainian].
7. Korsunska, N. O. (2000). Dystantsiine navchannia: pidkhody do realizatsii [Distance learning: approaches to implementation]. *Cuchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 30 [in Ukrainian].
8. Lototska, A., & Pasichnyk, O. (2020). *Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia v shkoli* [Organization of distance learning at school]. Retrieved from https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf [in Ukrainian].
9. Miastkovska, M. O. (2015). Svitovi tendentsii rozvytku dystantsiinoi osvity ta perspektyvy rozvytku dlia Ukrainy [World trends in the development of distance education and development prospects for Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu im. Ivana Ohiienka. Seriia: Pedahohichna,* 21, 256–258. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkp_ped_2015_21_87 [in Ukrainian].
10. Prybylova, V. M. (2017). Problemy ta perevahy dystantsiinoho navchannia u vyshchykh navchalnykh zakladakh Ukrainy [Problems and advantages of distance learning in higher educational institutions of Ukraine]. *Problemy suchasnoi osvity: zb. naukovo-metodychnykh prats Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V. N. Karazina*, 4, 27–36 [in Ukrainian].
11. Prostakova, Yu. V. Dystantsiine navchannia u vyshchykh navchalnykh zakladakh: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [Distance learning in higher educational institutions: current state and prospects of development]. *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti: zbirnyk Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Retrieved from https://e-journals.npu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/116 [in Ukrainian].
12. Rezultaty opytuvannia batkiv «Navchannia ditei pid chas karantynu» (8.04–13.04.2020) [Results of a survey of parents "Teaching children during quarantine" (8.04–13.04.2020)]. Retrieved from https://eo.gov.ua/wp-content/uploads/2020/04/Rezul-taty-opytuvannia-22Navchannia-ditey-pid-chas-karantynu22.pdf [in Ukrainian].
13. Samolyuk, N., & Shvets, M. (2013). Aktualnist i problemnist dystantsiinoho navchannia [Relevance and problems of distance learning]. *Nova pedahohichna dumka*, 1, 193–197 [in Ukrainian].
14. Yakym, I. Osvita ne bula hotova do dystantsiinoho rezhymu: yak karantyn poznachytsia na yakosti znan [Education was not ready for distance learning: how quarantine will affect the quality of knowledge]. Retrieved from https://dyvys.info/2020/03/20/osvita-ne-bula-gotova-do-dystantsijnogo-rezhymu-yak-karantyn-poznachytsya-na-yakosti-znan/ [in Ukrainian].
15. Sumska oblast uspishno perevodyt navchalnyi protses v onlain [Sumy region successfully translates the educational process online]. Retrieved from https://ukurier.gov.ua/uk/articles/sumska-oblast-uspishno-perevodit-navchalnij-proces/ [in Ukrainian].
16. Adverse consequences of school closures. Retrieved from https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences [in English].
17. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/ [in English].

Petrova L. G.,
orcid.org/0000-0001-8176-750X
Podlinyayeva O. O.,
orcid.org/0000-0002-0009-3126

FEATURES OF ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING FOR TEACHERS IN THE CONDITIONS OF QUARANTINE

The article is devoted to the consideration of the peculiarities of the use of distance learning technologies in the process of professional development of teachers on the example of the experience of the Sumy Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education. The article is analysis of theoretical research and experience of the Sumy Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education on the practical implementation of online learning using distance technologies in the quarantine restrictions caused by the COVID19 pandemic, which requires a systematic transformation of organizational and pedagogical foundations of postgraduate pedagogical education. Features of distance learning are analyzed. The description of methods of integration of technologies of distance learning in the process of professional development of teachers is offered. The main problems and challenges of organizing the educational process using distance learning technologies are described. Emphasis is placed on the need to create conditions when teachers on their own experience in the process of professional development get acquainted with the practical component of the educational process using distance technology. The results of the combination of distance and blended learning on the example of the organization of the educational process of students of advanced training courses in the Municipal Institution Sumy Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education are presented. The description of the basic information and communication technologies and digital tools for the organization of online learning is offered. The tendencies of research development concerning the introduction of distance learning technologies in the conditions of quarantine restrictions are determined. The need to change the traditional formats of the educational process and educational methods in accordance with the peculiarities of online learning in order to increase its effectiveness is emphasized.

Key words: distance learning technologies, quarantine, online learning, advanced training, cloud platforms.

Дата надходження статті: 07.05 2021 р.
Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Семеніхіна О. В.

УДК 378.141
DOI *https://doi.org/10.37915/pa.vi49.274*

Сотер М. В.*,*
orcid.org/0000-0002-4626-0137

ПЕРЕВАГИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КАРТ ПРИ ІНШОМОВНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті наголошено на потребі пошуку новітніх практичних шляхів щодо представлення інформації для студентів у зручній та стислій для сприйняття формі.

Одним із таких способів є застосування в освітньому процесі інтелектуальних карт, які забезпечить системне, цілісне та свідоме сприйняття значних об'ємів інформації, дозволять отримати навички роботи й опрацювання масивів інформації, що є винятково важливим при іншомовній підготовці студентів, оскільки необхідно запам'ятовувати комплекс лексичного, граматичного матеріалу, національних та культурних особливостей поведінки носіїв мови, норм етикету, специфіку вербальної та невербальної комунікації тощо.

* © ***Сотер М. В.***