

УДК 378.018.43

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863.4/31.214285>**Вікторія МІЗЮК,***orcid.org/0000-0001-8291-6597**кандидат педагогічних наук,**доцент кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності**Ізмаїльського державного гуманітарного університету**(Ізмаїл, Одеська область, Україна) miziviki@ukr.net*

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

У статті розглядаються проблеми, які виникли при впровадженні технологій дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти під час карантину внаслідок поширення вірусу COVID-19.

Виявлено, що Міністерством освіти й науки України за підтримки науково-педагогічної спільноти була організована централізована підтримка вчителів, адміністрації закладів, учнів та їх батьків, зокрема, створена велика кількість інформаційних ресурсів, електронна бібліотека з вільним доступом до електронних версій шкільних підручників, організовано ютуб-канал «Всеукраїнська школа онлайн» та інші. Однак не всі школи поставилися до ситуації відповідально. Багато закладів були не підготовлені до дистанційної форми навчання під час введення карантину, а також не організували цю роботу належним чином у процесі його продовження.

З'ясовано, що загальною проблемою для закладів середньої освіти стала проблема швидкої організації віртуального простору. Наявність багатьох пропозицій для вільного використання та невизначеність конкретних із них внесли дезорганізацію у використання цифрового програмного забезпечення. Недостатній рівень цифрових компетентностей вчителів не дозволив їм ефективно використати існуючі програмні засоби, розробити власні цифрові ресурси, організувати плідну діяльність на цифровій освітній платформі. Для учнів виявилось проблемою організувати самонавчання вдома. Також з'ясувалося, що не всі учні мають технічні засоби та постійний доступ до інтернету.

Автором пропонуються шляхи вирішення проблем організації дистанційного навчання у закладах середньої освіти. Наголошується, що цифрові технології необхідно щорічно вдосконалювати, оскільки без них процес навчання вже не може обійтися. Ситуація з карантинном дозволила кожному закладу побачити свої проблеми у напрямі розвитку дистанційної освіти як альтернативної форми навчання, налаштуватися на позитивні зміни в оптимізації цього напрямку.

Ключові слова: *дистанційне навчання, освітній процес, проблеми організації дистанційного навчання, взаємодія вчителя й учнів, освітні електронні платформи, веб-технології, комп'ютерні навчальні програми.*

Viktoriia MIZIUK,*orcid.org/0000-0001-8291-6597**Candidate of Pedagogical Sciences,**Associate Professor at the Department of Mathematics, Informatics and Information Activity**Izmail State University of Humanities**(Izmail, Odesa region, Ukraine) miziviki@ukr.net*

PROBLEMS OF INTRODUCING DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS DURING QUARANTINE AND WAYS OF SOLVING THEM

The article deals with the problems that have arisen while implementing distance learning technologies in general secondary education institutions during quarantine as a result of the spread of the COVID-19 virus.

It was found that the Ministry of Education and Science of Ukraine with the support of the scientific and pedagogical community organized centralized support for teachers, administration of institutions, students and their parents, in particular, a large number of information resources were created, an electronic library with free access to electronic versions of school textbooks, the You-Tube channel "All-Ukrainian School Online" was organized, etc. However, not all schools have treated the situation responsibly. Many institutions were not prepared for distance learning when introducing quarantine, and did not properly organize this work in the prolongation process.

It was found that a common problem for secondary education institutions was the rapid organization of virtual space. The availability of many offers for free use and the uncertainty of specific offers have disorganized the use of digital software. Insufficient level of digital competence of teachers did not allow them to use existing software effectively, to

develop their own digital resources, to organize fruitful activities on the digital education platform. A problem has been found in organizing self-study at home for students. It also turned out that not all students have the technical means and constant access to the Internet.

The author suggests ways to solve the problems of organizing distance education in secondary education institutions. It is noted that digital technologies should be improved every year, because the learning process can no longer do without them. The quarantine situation allowed each institution to see its problems in the direction of distance education development as an alternative form of education, tune in to positive changes in the optimization of this direction.

Key words: distance learning, educational process, problems of distance learning organization, interaction between teacher and students, educational electronic platforms, web technologies, computer learning programs.

Постановка проблеми. Введення карантину в Україні у зв'язку зі стрімким поширенням вірусу COVID-19 і перехід на дистанційну форму навчання в закладах загальної середньої освіти стали для більшості шкіл проблематичними, адже передбачалося внесення кардинальних змін у форму організації навчання, розклад занять, швидке налагодження засобів віддаленого зв'язку з учасниками освітнього процесу, оперативне опанування вчителями й учнями принципів роботи цифрових девайсів та інформаційних засобів для навчання.

Навчальний 2020 рік завершився, а проблемні питання залишилися, адже ситуація з продовженням карантину може повторитися. Щоб покращити подальшу плідну роботу, доцільно провести ретельний аналіз отриманого досвіду, труднощів, які виникли у педагогів і адміністрації закладів, учнів та їх батьків. Такий підхід до роботи допоможе розпочати новий навчальний рік з готовністю до будь-яких ситуацій, що можуть виникнути, і не тільки з поширенням вірусу COVID-19.

Аналіз досліджень. Питаннями організації дистанційної форми навчання в закладах освіти в умовах глобальної пандемії, поширенням інформації про існуючі цифрові освітні засоби та методи їх використання в освітньому процесі займалися вчені й спеціалісти як на міжнародному, державному, так і на місцевому рівнях. Важко назвати науковців, які не підключалися до вирішення важкого завдання щодо швидкого переходу закладів освіти на дистанційну форму навчання.

Міністерством науки і освіти України розроблено нормативні документи й методичні рекомендації для організації дистанційного навчання учнів в умовах введення карантину (Лотоцька, 2020), ЮНЕСКО ініціювала створення Глобальної коаліції з питань освіти (ЮНЕСКО, 2020), створено не один освітній сайт на допомогу вчителям, зокрема сайт «Навчайте з дому» (ШО ЮНЕСКО, 2020), з березня по червень 2020 року проводили безліч вебінарів, антикризових онлайн-марафонів, науково-практичних семінарів, на яких розглядали особливості та практичні заходи щодо організації дистанційного навчання, способи адаптації дітей до нової форми навчання, засоби

забезпечення ефективного зворотного зв'язку, питання психологічних та етичних аспектів педагогічної взаємодії в умовах карантину.

Нині це питання залишається актуальним з огляду на те, що ситуація з введенням карантину у закладах освіти на початку нового навчального року може повторитися, а тому краще до неї заздалегідь підготуватися.

Метою статті є узагальнення проблем, які виникли при впровадженні технологій дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти під час карантину, та визначення напрямів їх вирішення на перспективу.

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання (далі – ДН) як форма навчання не є новим. В Україні про нього заговорили наприкінці 90-х років. У цей час в країні розпочався етап інформатизації освіти, були прийняті нормативні документи, закони, положення, які роз'яснювали особливості такої форми навчання. Так, у 1998 році прийнято Закон України «Про національну програму інформатизації», у 2000 році – Концепцію про розвиток дистанційної освіти в Україні. Практична реалізація дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти відбувалася мляво, без істотних показників.

У 2013 році прийнято «Положення про дистанційне навчання», в якому наголошувалося, що в освіті можливе «застосування дистанційної форми як окремої форми навчання або використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах» (Положення про дистанційне навчання, 2013). У результаті імплементації цього документу в закладах освіти (здебільшого в закладах вищої школи) почали формувати центри дистанційної освіти, розвивати електронні системи підтримки ДН, розробляти навчальні курси з дисциплін і комплексів з предметної підготовки здобувачів освіти.

У 9-й статті нового Закону України «Про освіту» зазначено, що дистанційну форму здобуття освіти віднесли до інституційних поряд із такими як «очна, заочна й мережева» (Закон України «Про освіту», 2017). Це дало новий поштовх до розвитку електронних освітніх ресурсів.

Отже, натепер розрізняють дистанційну форму освіти як окрему форму здобуття освіти та використання дистанційних технологій у різних формах освіти і впровадження технологій електронного навчання в заклади освіти. Під дистанційною формою здобуття освіти розуміється «індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається здебільшого за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» (Закон України «Про освіту», 2017).

Якщо йдеться про використання дистанційних технологій у різних формах освіти, то це використання різних електронних платформ та інструментів, які дозволяють вчителю й учням налаштувати процес передачі інформації, завдань із подальшою перевіркою, проводити тестування, організувати групову роботу, семестровий контроль тощо. Такі технології інтегруються у навчальний предмет і розширюють його можливість за рахунок інтеграції з інформаційно-комунікаційними технологіями.

Протягом 2018-2019 років Міністерством науки й освіти України проводилися певні дії з впровадженням технологій електронного навчання в закладах освіти. Так, з метою технологічного забезпечення реформи середньої освіти «Нова українська школа» для закладів середньої освіти та забезпечення учасників освітнього процесу електронними освітніми ресурсами і сервісами створено національну е-платформу, затверджено «Положення про Національну електронну освітню платформу» (Положення про Національну освітню електронну платформу, 2018); здійснено розробку електронних підручників і прийнято відповідне «Положення про електронний підручник» (Положення про електронний підручник, 2018), організовано курси вчителів для підвищення їх кваліфікації. Ці заходи стали частиною плану з розвитку цифрової освіти у закладах освіти в рамках реалізації реформи «Нова українська школа».

Однак не всі заклади освіти були готові до дистанційного навчання протягом березня-червня 2020 року. Засновниця громадської організації «Освіторія» З. Литвин говорить, що «за даними уряду, менш ніж 30% українських дітей більш-менш якісно навчаються на карантині, і лише близько 20% українських вчителів були готові до дистанційного навчання» (Литвин, 2020). Ці дані підтверджує Центр інноваційної освіти «Про.Світ», яким проведено дослідження

стану реалізації ДН в Україні (ЦІО «Про.Світ», 2020).

Не можна говорити, що школи залишилися наодинці з невизначеною ситуацією. На час карантину Міністерство науки й освіти України організувало централізовану підтримку педагогів і адміністрації закладів, зокрема розробило інформаційний ресурс «Дистанційні та онлайн-сервіси в освіті» (mon.gov.ua/ua/distancijni-ta-onlajn-servisi-v-osviti), на якому розмістили багато роз'яснень щодо організації навчального процесу в період навчання та про його завершення, електронну бібліотеку вільного доступу (lib.imzo.gov.ua) з електронними версіями підручників для школи, навчально-методичними посібниками для педагогів, ютуб-канал «Всеукраїнська школа онлайн» (www.youtube.com/c/MONUKRAINE/featured), де розміщено онлайн-версії уроків для всіх класів, починаючи з першого, мобільний додаток «Моє ЗНО», «Вступ 2020» та інше.

Платформа «E-school» (e-schools.info) для закладів загальної середньої освіти надала ресурс «Електронні щоденники та журнали», електронну освітню платформу «МійКлас» (miyklas.com.ua) з широким вибором завдань, теорії та тестів зі шкільних предметів, було надано безкоштовну можливість створення шкільних сайтів. Миттєво у віртуальному просторі виникло безліч спільнот педагогів, які обговорювали проблеми ДН у школах, шукали шляхи їх вирішення, поширювали свої знахідки й досягнення.

На практиці виявилось, що школи по-різному підійшли до вирішення цього питання. Хтось більш відповідально, хтось – менш. Це залежало від того, наскільки вчителі змогли гнучко і швидко перебудувати свою роботу. Ми провели опитування вчителів, учнів, батьків і адміністрації закладів загальної середньої освіти в рамках науково-методичного співробітництва з органами освіти міста Ізмаїлу й Ізмаїльського району. Метою опитування було завдання порівняти, які труднощі виникли в учителів і учнів, які проблеми носять загальний характер.

Результати показали, що загальною проблемою для закладів середньої освіти стала швидка організація віртуального простору. Так, під час організації переходу на дистанційний формат колективи не всіх шкіл вчасно зорієнтувалися в єдиній формі організації віртуального спілкування з учнями. У результаті вчителі обирали зручний для себе формат. Так, для проведення он-лайн уроків могли використовуватися Skype, Zoom, Google Meet, для обміну завданнями – різні поштові сервери, сервіси Telegram, Viber, Google Disk, для управ-

ліній віртуальними класами обирали Classroom, Classtime, Google Sites, для тестування – Google Forms, Kahoot, Plickers, LearningApps та інші. Такий «розбіг» електронних ресурсів не сприяв легкості в його використанні.

Крім того, під час використання електронних платформ, наприклад Google Classroom, вчителі організовували віртуальні «класні кімнати», до яких дописували учнів. Однак, за словами учнів, такі «кімнати» були з кожного навчального предмету, що вносило певну дезорієнтацію.

На нашу думку, варто зробити цю операцію в іншій послідовності: на шкільному віртуальному просторі краще організувати класи, підписати на них учнів, яких може налічуватися до 200 осіб, а потім до них підписати вчителів-предметників, яких приблизно 20-30 осіб. Така структура дозволила б істотно заощадити час на організацію дистанційного навчання, адже учні, по суті, сидять у таких же класах, як і у звичній школі, куди «заходять» вчителі.

Іншою загальною проблемою в організації ДН виявився недостатній рівень ІКТ компетентності вчителів, їх вмінь не тільки розробити власні цифрові ресурси та організувати діяльність на цифровій освітній платформі, а й використати ті з них, які існують у вільному доступі.

Практика показала, що не всі матеріали, якими користувалися педагоги протягом багатьох років, підходять під формат ДН. Для проведення уроків у дистанційному режимі не досить мати файли, оформлені за допомогою текстового редактора та презентацій. Для якісного подання матеріалу в дистанційній формі актуальними є відео-лекції, дидактичні вправи, підготовлені за допомогою різних програмних засобів, які ми перерахували вище. Крім того, формат електронного курсу передбачає не просто слайди, а слайди, що сполучають текст із графікою, з додаванням анімації, супроводу пояснень диктором (педагогом), запис відео-лекцій. Крім того, необхідно володіти інструментами для створення електронних курсів, тестів, діалогових тренажерів тощо. Однак, щоб створити якісний навчальний контент, треба витратити надто багато часу (понад три місяці).

Ці труднощі пояснюються тим, що у звичайній навчальній діяльності вчителі не використовують технічні засоби навчання. Небагато шкіл мають класи з сучасними комп'ютерами для викладання інформатики, класи математики, біології, фізики, хімії тощо з мультимедійними дошками або демонстраційними екранами. Тому вчителі не мали практичного досвіду у використанні техніки на уроках, що і виявилось в період переходу на

дистанційну форму навчання; вчителю було важко не підготувати матеріали до уроку, а їх організувати на електронній платформі.

Наступною проблемою є проблема організації цифрового уроку та його налаштування під дистанційну форму проведення. На жаль, спостерігалися випадки, коли вчителі надсилали учням не тільки докладні плани уроків, а велику кількість завдань від «прочитайте параграф ... і зробіть всі вправи після нього» до додаткових завдань із написання творів, рефератів, обробки інтернет-джерел тощо.

Це не той урок, який нам необхідний, адже цифровий урок потребує інших методів і прийомів роботи з віддаленою аудиторією. Для цього вчитель має вміти не тільки розробити електронний підручник, наповнити його відповідним змістом, а й розробити завдання для учнів так, щоб їх рішення сприяло всебічному розвитку особи, формуванню відповідних компетенцій. Вчителю варто вивчати й застосовувати методи роботи з цифровим контентом, інтенсифікувати роботу у віддаленому режимі, знати способи організації групової, колективної, творчої роботи учнів у режимі самопідготовки.

Методика роботи з цифровим контентом не замінює традиційні методи, вона їх збагачує й розширює. Крім того, необхідно пам'ятати, що для учнів комунікація є важливим елементом навчання, виховання і розвитку. Тому вкрай важливо застосовувати у дистанційному навчанні способи організації взаємодії учнів з учителем і між собою за допомогою цифрових девайсів.

До інших труднощів вчителі середньої школи віднесли:

- неможливість у певних випадках ідентифікувати особу, яка виконує завдання або тест, а тому немає впевненості у самостійності виконання учнями окремих завдань;

- більшість форм контролю при ДН проводиться у формі тестування або письмових відповідей на запитання, тому виникає ймовірність неповної оцінки компетенції учнів; важко оцінити рівень сформованості загальних компетенцій, особливо комунікативних, які є важливими для розвитку мовлення школярів;

- методи роботи, які використовуються на таких предметах як фізика, хімія, біологія, потребують виконання практичних робіт із використанням спеціального обладнання, що не можливо організувати у віддаленому режимі.

Дистанційне навчання стало значним випробуванням не лише для вчителів, адміністрації шкіл, але й для учнів. Найбільшою проблемою для учнів

стала організація навчання вдома. Не кожен учень вміє або хоче підтримувати в себе мотивацію до самонавчання внаслідок відсутності чи внутрішнього мотиватора або зовнішнього постійного контролю з боку педагога. Більшість учнів залишилися «сам на сам» із підручниками, зошитами і комп'ютером. Вважаємо, що від рівня їх самоорганізованості залежали і результати навчання.

Крім того, учні, як і вчителі, опинилися у складній ситуації з пізнання безлічі нових програм і сервісів, які їм пропонували вчителі. Раніше був учитель і дошка, а зараз з'явилася величезна кількість інструментів: онлайн уроків, чатів, документів, записів, презентацій, демонстрацій на екранах.

Для початкової школи організація ДН виявила іншу проблему – для ефективного навчання дітей потрібними стали батьки. Учні, особливо 1-2 класів, не можливо змусити сидіти і читати підручник або слухати он-лайн урок без нагляду батьків. Крім того, самостійне використання цифрових гаджетів і програм для учнів 1-4 класів виявилось їм непосильним.

Можна ще констатувати, що при дистанційному навчанні загострилася ситуація залежності якості надання освітніх послуг від від місця розташування школи. Так, загальною проблемою для учнів, особливо сільської місцевості, стала відсутність технічних засобів, тобто комп'ютерів, планшетів або смартфонів. Крім того, у сільській місцевості складні платформи й засоби навчання здебільшого не можна було використовувати, тому що їх застосування вимагало відповідної потужності інтернету, якого там просто немає.

У результаті експериментальної роботи учні, опитані нами під час і після карантину, по різному оцінюють перехід на дистанційний формат. Одним подібне навчання подобається, тому що вони перебувають вдома, в них з'явилося більше вільного часу на хобі й особисті справи, багато часу проводять із родиною. Іншим більше подобалося у школі, вони нудьгують за школою й спілкуванням із друзями й учителями. Багато учнів скаржилися на збільшення кількості завдань, на те, що не встигали виконувати завдання вчасно, на незрозумілість виставлених оцінок за виконану роботу тощо.

Також до недоліків ДН учні віднесли такі:

- не завжди вчителі надають якісний навчальний контент;
- домінувала передача інформації в «один бік»;
- не всі мали комп'ютери, за допомогою яких можна виконати певні специфічні завдання, а смартфони та планшети іноді не дозволяли їм завантажити запропоновані завдання і виконувати їх;

- не всі мали якісний інтернет-зв'язок, що унеможливило прийняти участь в онлайн уроках;

- не чітка організація щодо форми зв'язку, способів виконання завдань, критеріїв оцінювання виконаних завдань та інші.

Для батьків перехід на дистанційну форму навчання став великим навантаженням, особливо на початку такої роботи дітей. Вони, якщо не могли самі діти (здебільшого саме так і було), налаштовували аккаунти дітей, завантажували й тестували працездатність великої кількості додатків і платформ. Особливо, якщо в сім'ї двоє чи більше учнів, і один (у кращому випадку) комп'ютер, самі вони цілий день на роботі, а дедлайн виконання роботи вчитель встановив через півгодини після онлайн уроку.

Крім того, робота у різних системах організації електронного навчання (наприклад, у Moodle, Classroom), зв'язок через різні соціальні мережі, месенджери, електронну пошту призводили до великого дисонансу: кому, куди і яке завдання необхідно відправити. Варто додати, що 54% опитаних батьків не в змозі надати допомогу своїй дитині у виконанні шкільних завдань (ЦЮ «Про.Світ», 2020: 28).

Перехід на дистанційний режим зробив освіту «де-факто» платною, тому що для повноцінного навчання кожному учневі необхідно мати персональний комп'ютер або інший цифровий девайс із підключенням до високошвидкісного інтернету. У цьому випадку знову виникає питання про поділ учнів у доступі до якісної освіти залежно від рівня доходів їхніх батьків.

Загальні результати опитування вчителів і учнів показали, що, хоча на період карантину організація навчання була проведена на достатньому рівні, багато з напрямів роботи доцільно посилити й покращити. Для планування роботи на перспективу доцільно провести аналіз діяльності закладу освіти у період переходу на дистанційну форму навчання, під час проведення освітнього процесу та після його завершення. Результатом аналізу має стати виявлення:

- позитивних і негативних аспектів організації діяльності;
- технічних можливостей педагогів і учнів, тобто наявності в них цифрових засобів;
- потужності інтернет-зв'язку у певній місцевості, від якої залежать засоби зв'язку, можливості проводити онлайн уроки;
- можливостей різноманітних програмних засобів для створення навчального контенту, дидактичних завдань, засобів контролю, встанов-

лення зв'язку, проведення освітніх онлайн уроків, наявності освітніх платформ, де можна дібрати необхідні матеріали для планування власних уроків. Головне – не потонути в тому різноманітті, не застосовувати все, а вибрати те, що найбільш підходить під конкретний предмет, найбільш функціональний у єдиному просторі;

– ускладнення методичного характеру, рівень сприйняття нового формату навчання учасниками освітнього процесу, рівень завантаження учнів домашніми завданнями, причини негативного ставлення зі сторони вчителів, учнів, батьків.

На основі проведеного аналізу кожен заклад має розробити план заходів з організації дистанційного навчання в школі. Обов'язковими пунктами цього плану, на нашу думку, мають стати:

– обрання, за відсутності до моменту введення карантину, єдиної централізованої системи управління електронним навчальним контентом, наприклад LMS Moodle, яка дозволяє поєднати всіх учасників освітнього процесу, налагодити ефективну комунікацію між ними в єдиній площині; при цьому здійснювати диференційовану роботу для певних груп учнів, а також ефективно здійснювати контроль за якістю освітнього процесу;

– розробка якісного систематизованого освітнього контенту з дотриманням вимог до подання інформації у цифровому вигляді, адаптованого до сучасного рівня цифрових технологій;

– проведення цілеспрямованої роботи з підвищення рівня компетентності педагогів щодо володіння не тільки цифровими, а й педагогічними технологіями;

– організація постійного зв'язку з учасниками освітнього процесу. Можна за класами, паралелями, можна окремо для батьків і окремо для вчителів. Такі соціальні товариства допомагають швидко вирішити актуальні проблеми, які час від часу виникають у процесі навчання; вирішують проблему самотності або безпорадності, сприяють обміну досвідом і подоланню труднощів. Велику роль у цьому може зіграти офіційний сайт закладу, на якому періодично оновлюється інформація про організацію роботи, рекомендації з розв'язання психологічних і соціальних проблем, з якими учні та їхні батьки можуть зіштовхнутися в умовах ізоляції, розміщення інструкцій щодо використання конкретного програмного забезпечення;

– здійснення постійного контролю за дотриманням розкладу занять, планування заняття з урахуванням онлайн-режиму, спілкування та надання матеріалу для самостійного опрацювання;

– налагодження «розумного» дедлайну для виконання завдань, завчасне попередження про дату та час проведення контрольних робіт, тестувань, конференцій.

Після розробки плану роботи школи на дистанційній формі обов'язково необхідно цей план обговорити з батьками, дійти до єдиних правил, форм зв'язку, адже батьки поряд з учителями й адміністрацією є учасниками освітнього процесу й організаторами процесу навчання у домашніх умовах.

Висновки. Незважаючи на обставини, які ми розкрили вище, сучасна українська освіта зробила великий крок уперед в напрямі онлайн навчання. Карантин став серйозним викликом для вчителів, перевірів їх на професійну придатність, відкритість до сучасних викликів інформаційного суспільства, мобільність. Виграли ті, хто зміг швидко зорієнтуватися, використати цей час максимально продуктивно, експериментуючи з методами й методиками, засобами й формами організації роботи, використовуючи існуючі та створюючи нові.

Як сказав вчитель математики сільської школи Ізмаїльського району Едуард Г., «...ми опинилися у часі неймовірно продуктивного самонавчання. Кількість нових електронних інструментів і програм, якими ми оволоділи за час карантину, обчислюється десятками годин. Багато з набутого я із задоволенням перенесу в класно-урочну систему. Скажу, що збільшилася швидкість поширення нових ідей. Радує та обставина, що всі згуртувалися, ділилися з іншими своїми досягненнями, наробками. Ще ніколи я не спостерігав, як вчителі почали активно вивчати й впроваджувати сучасні цифрові інструменти».

Нестандартна ситуація із коронавірусом показала можливість електронного навчання при реалізації дистанційної форми здобуття освіти. Важливим висновком, до якого ми всі маємо прийти після карантину, є те, що він відкрив шлях для переосмислення практик освіти, дозволив у найкоротший строк досягти більшого прогресу в області цифрового й дистанційного навчання, ніж за останні 20 років.

Ми впевнені, що надалі педагоги зміняться, стануть сильніші й будуть готові до будь-яких викликів часу. Їм не варто боятися комп'ютеризації або роботизації, тому що жодна машина не може працювати без водія. Однак важливо виявити й проаналізувати недоліки, визначити можливості й способи їх посилення та обрати правильний напрям на оптимізацію освітнього процесу із використанням електронних засобів і технологій навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Глобальна коаліція з питань освіти : сайт ЮНЕСКО з питань освіти. URL: <https://ru.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition>.
2. Дослідження стану реалізації дистанційного навчання в Україні (березень-квітень 2020). Центр інноваційної освіти «Про.Світ». URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/Research2020_ProSvit_MF1.pdf.
3. Литвин З. Чи став COVID-19 чорним лебедем для української освіти? Сайт «Новое время». ТОВ «Видавничий дім «Медіа-ДК» (дата публікації: 17.04.2020). URL: <https://nv.ua/ukr/biz/experts/distanciynе-navchannya-pomilki-ta-heyт-shcho-ne-tak-iz-ukrajinskoyu-sistemoу-osviti-50082890.html>.
4. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі. Київ : ГО «Смарт освіта», 2020. 71 с. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/GRYF_Metodychni_rekomendatsii-_dystantsiy-na_osvita_razvoroty.pdf.
5. Навчайте з дому: сайт Інституту інформаційних технологій у освіті ЮНЕСКО. URL: <https://teachfromhome.google/intl/uk/>.
6. Положення про дистанційне навчання : наказ МОН України № 466 від 25.04.2013 (остання редакція від 21.08.2015). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13/stru#Stru>.
7. Положення про електронний підручник : наказ МОН України № 440 від 02.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text>.
8. Положення про Національну освітню електронну платформу : наказ МОН України № 523 від 22.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text>.
9. Про освіту : Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017 (остання редакція від 24.06.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#top>.

REFERENCES

1. Hlobalna koalitsiia z pytan osvity [Global Education Coalition] : sait YuNESKO z pytan osvity. URL: ru.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition [in Ukrainian].
2. Doslidzhennia stanu realizatsii dystantsiinoho navchannia v Ukraini (berezen-kviten 2020). [The research the state of implementation of Distance Learning in Ukraine (March-April 2020)]: Tsentr innovatsiinoi osvity "Pro.Svit". URL: nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/Research2020_ProSvit_MF1.pdf [in Ukrainian].
3. Lytvyn Z. Chy stav COVID-19 chornym lebedem dlia ukrainskoi osvity [Does COVID-19 become a black swan for Ukrainian education?] Sait "Novoe vremia". TOV "Vydavnychi dim "Media-DK" (data publikatsii: 17.04.2020). URL: <https://nv.ua/ukr/biz/experts/distanciynе-navchannya-pomilki-ta-heyт-shcho-ne-tak-iz-ukrajinskoyu-sistemoу-osviti-50082890.html> [in Ukrainian].
4. Lototska A., Pasichnyk O. Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia v shkoli. [The Organization of Distance Learning at School]. Kyiv : HO "Smart osvita", 2020. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/GRYF_Metodychni_rekomendatsii-_dystantsiy-na_osvita_razvoroty.pdf [in Ukrainian].
5. Navchaite z domu [Teach from home] : sait Instytutu informatsiinykh tekhnolohii v osviti YuNESKO. URL: teachfromhome.google/intl/uk/ [in Ukrainian].
6. Polozhennia pro dystantsiine navchannia. [The Regulations on the distance learning] : nakaz MON Ukraini № 466 vid 25.04.2013 (ostannia redaktsiia vid 21.08.2015). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13/stru#Stru> [in Ukrainian].
7. Polozhennia pro elektronnyi pidruchnyk [The Regulation on the electronic textbook] : nakaz MON Ukraini № 440 vid 02.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text> [in Ukrainian].
8. Polozhennia pro Natsionalnu osvitniu elektronnu platformu [Regulation on the National Educational Electronic Platform] : nakaz MON Ukraini № 532 vid 22.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text> [in Ukrainian].
9. Pro osvitu [About education] : Zakon Ukrainy № 2145-VIII vid 05.09.2017 (ostannia redaktsiia vid 24.06.2020). URL: zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#top [in Ukrainian].