

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-2-66-109>

УДК 378.147

Полухтович Т.Г., Піменова О.О.
Луцький національний технічний університет

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Анотація. У статті розглядаються дистанційні технології у навчальному процесі на прикладі конкретної загальноосвітньої школи. Наявність у ній комп'ютерів не вирішує організаційної проблеми. Важливим моментом є розробка методик з дистанційного навчання і підготовка самих вчителів. Можливості дистанційного навчання цілком відповідають соціальному замовленню. Це знайшло відображення в Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту» та ін. Дистанційне навчання ґрунтується на використанні сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, які дозволяють здійснювати навчання на відстані. Ми виокремили такі характерні риси дистанційного навчання, як: гнучкість масовість, інтерактивне спілкування, самостійна діяльність учнів, широке застосування освітніх ресурсів Інтернет.

Ключові слова: дистанційне навчання, професійна компетентність, сучасна освіта, інформаційні технології, методи анкетування і тестування, самостійна робота учнів, порівняльний аналіз.

Polukhtovych Tetiana, Pimenova Olha
Lutsk National Technical University

DISTANCE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Summary. The article addresses the issue of distance technologies in the educational process on the example of a specific comprehensive school. The presence of computers in it does not solve the organizational problem. The important point is the development of methods for distance learning and the training of teachers themselves. Distance learning opportunities are fully consistent with the social order. This is reflected in the National Doctrine of the Development of Education in Ukraine in the 21st Century, the Laws of Ukraine. Distance learning is based on the use of modern information and telecommunication technologies, allowing to carry out training at a distance. We have identified the following characteristics of distance learning, such as: flexibility, mass character, interactive communication, independent activity of students, the widespread use of educational resources on the Internet.

Keywords: distance learning, professional competence, modern education, information technologies, methods of questioning and testing, students' independent work, comparative analysis.

Постановка проблеми. Зміна основної якості працівника: головним у людині стає здатність до інновацій, відповідає вимогам сьогодення – ефективній організації праці, її змісту і характеру. Тому оцінка професійності особистості є актуальною і проводиться з метою виявлення професійної компетентності, кількісних та якісних результатів діяльності. Виконавець має відповідати новим домінуючим вимогам з широкими можливостями самовираження і самореалізації, поставленим цілям. Оцінка професійності стосується усіх категорій працівників: від робітників до спеціалістів, вчителів і директорів підприємств, організацій, установ. Закономірно, що оцінка їхньої діяльності є різною. Так, у робітників результат виражається кількісно, а в науково-педагогічного працівників – у максимальному переході до конкретного результату через здобуття нових компетентностей відповідно до стандартів вищої освіти.

Одним з актуальних напрямків розбудови сучасної освіти є впровадження технологій дистанційного навчання у навчальний процес. Дистанційна система навчання знаходиться у центрі уваги наукових кіл, і сучасні тенденції свідчать про подальшу активізацію досліджень у цій сфері. Це й зумовило вибір нами саме такої теми. Ми досліджували дистанційне навчання на уроках інформатики на прикладі конкретної школи Волинської області І–ІІ ступенів с. Башлики Ківерцівського району.

Аналіз останніх досліджень. Питання дистанційних технологій у навчальному процесі

аналізуються нами вперше і висвітлені у журналі «Way Science» за матеріалами V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (7-8 лютого 2019 р., Дніпро).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Вперше теоретично обґрунтовано і експериментально перевірено педагогічні умови організації дистанційного навчання учнів у загальноосвітній школі с. Башлики Ківерцівського району Волинської області; вчителем інформатики розроблено дистанційний курс для педагогічних працівників, учнів 2-9 класів та їх батьків. На нашу думку, впровадження дистанційного навчання підвищить не тільки престиж школи, а й продуктивні можливості в комплексному поєднанні з традиційними видами навчання, розширить інформаційно-освітнє середовище, доповнивши можливості класичної системи навчання. Саме через це дистанційне навчання уможливило розв'язання проблеми модернізації сучасної вітчизняної освіти з постійним оновленням знань. Підвищує ефективність і якість навчання завдяки проведенню контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування і психодіагностики; поширення науково-методичного досвіду; організації інтелектуального дозвілля.

Мета статті. Теоретично обґрунтувати, експериментально перевірити ефективність дистанційного навчання у конкретній ЗОШ; узагальнити висновки як підсумок дослідження. **Завдання:** комплексно дослідити систему дистанційного

навчання у конкретному навчальному закладі; конкретизувати сутність дефініцій: «професіоналізм педагога», «готовність», «професійна готовність»; розкрити організацію навчальної роботи вчителя інформатики та впровадження ним дистанційного навчання в загальноосвітній школі I-II ступенів с. Башлики Ківерцівського району Волинської області; експериментально перевірити ефективність педагогічних умов організації дистанційного навчання учнів у вказаній школі.

Виклад основного матеріалу. Впровадження дистанційного навчання в загальноосвітніх школах спонукає до перегляду традиційних підходів до форм організації освітнього процесу. Для сучасної освіти характерним є пошук нових педагогічних можливостей, але не всупереч цілісності педагогічного процесу як системи, що ґрунтується на теорії загальнолюдських цінностей, гуманізації, особистісно-орієнтованого підходу. Нині темпи загальної інформатизації суспільства інтенсивно збільшуються. Чималу роль в цьому відіграє система освіти, в якій глобальна інформаційна система є одним з найнеобхідніших компонентів. Будь-яка навчальна, науководослідна діяльність вимагає пошуку й вивчення великого обсягу літератури, що відображає сучасні досягнення науки в досліджуваній галузі знань. Традиційно цей етап роботи асоціюється з бібліотекою і, на жаль, виявляється малоефективним. Зазвичай, сьогодні в бібліотеках не так багато спеціальних періодичних видань. Інтернет ідеально підходить до освіти, надаючи доступ до будь-якої інформації. З огляду на це, варто відзначити підвищення вимог до професійної компетентності вчителя інформатики, неперервного вдосконалення його компетентності. Досліджувана нами система дистанційного навчання здатна реагувати на швидкі соціально-економічні і техніко-технологічні умови. Учні, які навчаються, можуть критично оцінювати пропоновані інновації. Робота вчителя інформатики має ґрунтуватися на впровадженні найсучасніших та ефективних технологій відповідно до поставлених завдань: в учні повинні володіти глибокими знаннями, критично оцінювати нові факти, явища, ідеї, виявляти особисту позицію до них; знаходити джерело інформації та аналізувати.

На нашу думку, необхідною умовою дистанційного навчання є активне навчання, в якому переважають методи і технології, спрямовані на самостійне засвоєння учнями знань, набуття вмінь у процесі активної розумової та практичної діяльності. З огляду на це, в системі дистанційного навчання найефективнішими є інформаційні технології. Їх розвиток потребує нових методичних підходів до освітнього процесу. Сьогодні у світі спостерігається формування освітніх систем нового покоління, ознаками яких є відкритість матеріалів для коментування, редагування в необхідних випадках та адаптації під конкретного користувача. Запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему освіти веде до зміни ролі вчителя, до появи нових методів, організаційних форм і засобів навчання.

У контексті інноваційного розвитку педагогічної освіти на основі інформаційно-комунікаційних технологій навчання за дистанційною формою має значні перспективи. Відповідно до

Положення про дистанційне навчання можливе запровадження його або як окремої форми навчання, або використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання у різних формах» [1]. Зміст дистанційного навчання передбачає вивчення окремих тем, виконання завдань, участь в Інтернет-заняттях, проходження тематичного контролю, отримання консультацій вчителів тощо, але за умови: доступу до комп'ютерної техніки; професійних знань і вмінь педагогів, адже це трудомісткий процес; необхідності організації власної самоосвітньої діяльності, а саме: уміння зосередитися, ефективно розподілити час між заняттями, дотримуватися високого рівня самоконтролю.

З досвіду впровадження технологій дистанційного навчання у загальноосвітній школі нами визначені такі способи подолання наведених проблем:

- вчителі повинні готувати завдання невеликими обсягами;
- використовувати мультимедійний матеріал;
- підтримувати постійний зв'язок з учнями;
- відвідувати тренінги; підвищувати кваліфікацію;
- бути своєчасно поінформованими з питань методики викладання предмета, програмної і технічної підтримки курсу, щодо змін нормативної бази, досягнень педагогічної науки та ІТ-галузі.

Запровадження технологій дистанційного навчання в загальноосвітніх школах стимулює педагогів до самостійного пошуку та аналізу матеріалу у контексті розвитку предметної галузі інформатики, створює сприятливі умови щодо професійного розвитку вчителів інформатики, побудови індивідуальної освітньої траєкторії, визначення власних освітніх цілей та їх досягнення, реалізації принципу безперервної освіти» [2, с. 23].

Дистанційна форма навчання пропонує не тільки вивчити певну інформацію, отримати з неї знання і використати їх у спрямованій діяльності. Дистанційне навчання побудоване у такий спосіб, що сприяє розвитку особистих рис тих, хто навчається: здатності до самостійної і творчої діяльності, уміння і бажання пошуку нових та доповнення існуючих знань, уміння спілкуватися і працювати в умовах взаємодопомоги, співробітництва, володіти й вдосконалювати особистий стиль навчання та ін.

Так, метою спілкування як основної складової дистанційного навчання, є співробітництво, обмін досвідом, думками, перетворення знань у діяльність, взаємне керування процесом навчання. Треба мати на увазі, що відстань між учителем і учнем опосередковано зменшується, якщо учень має можливість брати участь у зрозумілому для нього змістовному і творчому діалозі з педагогом в інформаційному просторі. Тобто, дистанційне навчання це передача знань однієї особистості іншій у процесі спілкування через Інтернет. У слухача з'являється можливість отримувати знання від першоджерела – педагога незалежно від його місця перебування.

За оцінкою західних педагогів, при правильній організації навчального процесу через Інтернет якість навчання не поступається традиційному очному навчанню. Дистанційне навчання більш об'ємне, різноманітніше і, що головне, до-

ступне всім. Воно дозволяє знаходити і використовувати будь-яку потрібну інформацію, якщо передбачається її здатність збагатити курс, зробити його гнучким, варіативним і альтернативним [3, с. 9].

У дослідженні організації взаємодії «учитель-учень» в електронному навчанні нами були використані методи анкетування й тестування. Ми провели дослідження у 8 класі з метою виявлення рівня готовності школярів до впровадження дистанційного навчання. Для анкетування залучили 20 респондентів.

При визначенні їхньої готовності до дистанційного навчання спиралась на такі критерії, як: мотивація навчання; відповідність мети реальним можливостям учня; відповідальність, цілеспрямованість, систематичність у виконанні завдань; навички самостійної роботи та під керівництвом дистанційного вчителя.

Старшокласникам пропонувалося відповідати на питання: «Чи використовуєте комп'ютер для підготовки домашнього завдання?», «Знать, отриманих на уроках для мене...», «Чи потрібно у школі використовувати дистанційне навчання?». Результати відповідей представлені у таблицях.

Таблиця 1

Результати відповідей учнів на перше питання анкети

<i>Чи використовуєте комп'ютер для підготовки домашнього завдання?</i>		
Відповіді:	Учнів	%
Так	14	70
Іноді	4	20
Ні	2	10

Джерело: розроблено авторами

Таблиця 2

Результати відповідей учнів на друге питання анкети

<i>Знать, отриманих на уроках для мене...</i>		
Відповіді:	Учнів	%
Достатньо	7	35
Недостатньо	13	65

Джерело: розроблено авторами

Таблиця 3

Результати відповідей учнів на третє питання анкети

<i>Чи потрібно у школі використовувати дистанційне навчання?</i>		
Відповіді:	Учнів	%
Так, потрібно	13	65
Напевне, так	4	20
Не знаю	2	10
Не потрібно	1	5

Джерело: розроблено авторами

Узагальнення відповідей на питання в анкетах показало, що більшість дітей зацікавлені в електронному навчанні.

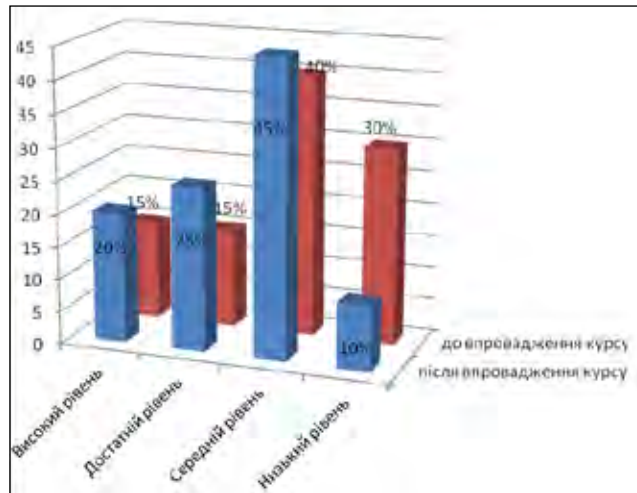


Рис. 1. Порівняльний аналіз

Джерело: розроблено авторами

Власне, для виявлення ефективності впровадження дистанційного курсу ми використали й метод тестування. Нами проведено моніторинг знань учнів 8 класу щодо впровадження елементів дистанційного курсу на уроках інформатики і після. З метою визначення динаміки змін рівня навчальних досягнень школярів побудована діаграма.

Ці показники засвідчили, що використання дистанційних технологій матиме позитивний вплив на підвищення якості навчання. Також за результатами відповідей в анкетах, учням подобається працювати дистанційно. Дистанційне навчання сприятиме виробленню в них самостійності, відповідальності, вміння самостійно здобувати потрібну інформацію, вчитись культурі спілкування у мережі Інтернет, користуватися соціальними сервісами. Навчання на відстані виявило й проблеми: не всі виконували завдання; школярі, переважно, цікавились тестами, де вже були вказані відповіді, а творчі вправи залишилися поза увагою.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження, можна стверджувати, що запропоновані електронні навчальні курси є раціональними. Вони розширюють можливості традиційного навчання, роблять навчальний процес більш різноманітним, цікавим, що дозволяє збільшити інтерес до знань, покращити якість знань дітей, підвищити ефективність їхньої самостійної роботи, рівень мотивації до навчання, а вчителю – об'єктивно оцінювати знання учнів, автоматизувавши процес контролю.

Висновки і пропозиції. В організації навчальної роботи вчителя інформатики з використанням дистанційної системи передбачене вивчення окремих тем, виконання завдань, проходження тематичного контролю, отримання консультацій тощо. Це – трудомісткий процес, який охоплює власну самоосвітню діяльність, а саме: уміння зосередитися, ефективно розподілити час, дотримуватися високого рівня самоконтролю. У цьому контексті ми розглянули методи дистанційного навчання, у яких виявляються мета, завдання, зміст, принципи і форми навчання. Методи сприяють індивідуалізації

процесу навчання, формують в учнів інформаційну культуру, налаштовують на оволодіння інноваційними засобами здобуття й застосування інформації. Ми розглянули як теоретичні, так і емпіричні методи навчання. Обґрунтували значення комп'ютерного тестування, педагогічного експерименту для перевірки гіпотези дослідження. Дистанційне тестування є додатковим

засобом безперервного контролю знань учнів; має широкий спектр функцій, як: діагностична, оціночна, навчальна, розвиваюча, мотиваційна, виховна, організаційна, інформаційна тощо. Дає можливість оцінити якість знань, умінь, навичок тих, хто навчається, а вчителю – виявити індивідуальні труднощі і скорегувати свою освітню діяльність.

Список літератури:

1. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>
2. Захар О. Особливості застосування технологій дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації вчителів інформатики. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPIVNZ_2015_831_6
3. Міністерство освіти і науки. Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені В. Гетьмана. Інструкція студенту. Київ, 2013. 34с.
4. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
5. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності. Освітній портал. URL: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>

References:

1. Polozhennia pro dystantsiine navchannia (Zatverdzheno nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy 21.01.2004 № 40). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>
2. Zakhhar O. Osoblyvosti zastosuvannia tekhnolohii dystantsiinoho navchannia v systemi pidvyshchennia kvalifikatsii vchyteliv informatyky. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPIVNZ_2015_831_6
3. Ministerstvo osvity i nauky. Derzhavnyi vyshchyi navchalnyi zaklad «Kyivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet imeni V. Hetmana. Instruktziia studentu. Kyiv, 2013. 34 s.
4. Dystantsiine navchannia yak suchasna osvitnia tekhnolohiia : materialy mizhvuzivskoho vebinaru (m. Vinnytsia, 31 bereznia 2017 r.) / vidp. red. L.B. Lishchynska. Vinnytsia : VTEI KNTEU, 2017. 102 s.
5. Dystantsiina osvita v suchasni osvitni diialnosti. Osvitni portal. URL: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>