

ПЕДАГОГІКА

УДК 378:81

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/35-8-35>

Альвіна АЛИЄВА,

orcid.org/0000-0001-7888-9776

кандидат філологічних наук,

старший викладач кафедри української та іноземної лінгвістики

Луцького національного технічного університету

(Луцьк, Україна) sep-tima@ukr.net

АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ У СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЯХ

У статті визначено сутність понять «дистанційне навчання», «дистанційні освітні технології». Виділено ключові аспекти дистанційного навчання (двосторонній характер процесу, спільна діяльність суб'єктів, спеціальна планомірна організація всього процесу, виховання і розвиток учнів в процесі навчання; віддаленість такого процесу, тобто реалізація навчання може відбуватися на відстані між суб'єктами; взаємодія, яка передбачає здійснення систематичного зворотного зв'язку між викладачем і учнем; наявність дистанційних освітніх технологій). Висвітлено групи дистанційних освітніх технологій (технології подання освітньої інформації; технології передачі освітньої інформації; технології організації навчального процесу) та надано їх характерні риси. Зазначено, що методичну основу дистанційного навчання становлять мультимедійні курси, які є особливо важливою компонентою навчального процесу, тобто вони і являють собою навчально-методичні комплекти. У разі реалізації мережевої моделі дистанційного навчання найбільш ефективним засобом передачі навчальних матеріалів стає Internet, що дозволяє здійснювати доставку електронних навчальних матеріалів у будь-який навчальний центр, де є комп'ютери, підключені до мережі. Наведено основні типи комунікаційних технологій – online і off-line. Визначено актуальність застосування дистанційних освітніх технологій. Виокремлено проблеми впровадження дистанційних освітніх технологій у систему загальної середньої, вищої та додаткової освіти. Дистанційне навчання в університеті дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації викладачів та методистів online, відеолекції, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання. Відзначено, що, незважаючи на велику кількість проблем, дистанційне навчання має великий потенціал в освітньому середовищі, який необхідно розвивати і використовувати. Надано рекомендації щодо ефективного впровадження дистанційних освітніх технологій у навчальний процес.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційні освітні технології, викладач-тьютор, інформаційно-комунікаційні технології, Internet, мультимедіакурс.

Alvina ALYEVA

orcid.org/0000-0001-7888-9776

Candidate of Philological Sciences

Senior Lecturer at the Department of Ukrainian and Foreign Linguistics

Lutsk National Technical University

(Lutsk, Ukraine) sep-tima@ukr.net

URGENCY AND PROBLEMS OF DISTANCE FORM OF LEARNING IN MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

The article defines the essence of the concept of “distance learning”, “distance educational technologies”. The key aspects of distance learning (two-way nature of the process, joint activities of the subjects, special systematic organization of the whole process, education and development of students in the learning process; remoteness of this process, the implementation of learning can take place at a distance between subjects; implementation of systematic feedback between teacher and student; the availability of distance learning technologies). Groups of distance educational technologies (technologies of presentation of educational information; technologies of transfer of educational information; technologies of organization of educational process) are covered and their characteristic features are given. It is noted that the methodological basis of distance learning consists of multimedia courses, which are a particularly important component of the educational process, i.e. they are educational and methodological kits. When implementing the network model of distance learning, the most effective means of transmitting educational materials is the Internet, which allows

the delivery of electronic learning materials to any training centre where there are computers connected to the network. The main types of communication technologies – online and off-line. The relevance of the use of distance educational technologies is determined. The problems of introduction of distance educational technologies in the system of general secondary and higher education are singled out. Distance learning at the university gives students the opportunity for round-the-clock access to educational materials, constant support and consultations of teachers and methodologists online, video lectures, virtual simulators and other technological solutions to ensure an effective learning process. It is noted that despite the large number of problems, distance learning has great potential in the educational environment, which must be developed and used. Recommendations for the effective implementation of distance learning technologies in the educational process are given.

Key words: distance learning, distance educational technologies, teacher-tutor, information and communication technologies, Internet, multimedia course.

Постановка проблеми. Нині однією з поширених форм отримання освіти є дистанційне навчання (ДН) як новий формат реалізації освітнього процесу, спосіб переходу від репродуктивної до активної парадигми освоєння знань, до освіти, заснованої на конструктивній спільній діяльності всіх учасників навчального процесу. Завдяки розвитку комунікацій у мережі Інтернет, створенню освітніх сайтів стало можливим ефективно використання технологій дистанційного навчання у системі вищої, професійно-технічної та загальної середньої освіти. Високою якістю підготовки випускників, які використовують дистанційні освітні технології (ДОТ), доводять, що така форма навчання не тільки має право на існування, але і багато в чому перевершує традиційні підходи. Так, необхідність впровадження дистанційних освітніх технологій визначається Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні, Положенням про дистанційне навчання, яке було затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013 р. (Положення про дистанційне навчання, 2013), і підкріплюється характером змін у суспільстві та у системі освіти. Це пов'язане з підвищенням вимог до якості та ефективності освітнього процесу, персоналізацією навчання та індивідуалізацією освітніх технологій, інтенсивним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), впровадженням гнучких електронних моделей отримання освітніх послуг. Тому для досягнення цілей освіти, висунутих на цьому етапі, необхідна зміна фундаментальних основ навчання, розробка ефективних навчальних стратегій.

У цьому сенсі нині стратегічним ресурсом розвитку освіти розглядають ДОТ, оскільки вони дозволяють зробити педагогічну взаємодію між викладачем і учнями/студентами більш доступною, вільною і психологічно комфортною.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Питанням формування системи дистанційного навчання займалися такі вчені, як А. Андреев, С. Андреева, С. Батишев, Л. Галій, А. Губанова,

М. Данилов, І. Доценко, Н. Клокар, О. Матюшкін, І. Огородніков, Н. Самолюк, П. Сікорський, Н. Талізїна, М. Швець, Л. Шульга, І. Харламов. Проблеми впровадження освітніх технологій у систему дистанційного навчання висвітлені у роботах Ю. Бабанського, Н. Бабовала, К. Власенка, В. Гриценка, Н. Давидова, Г. Декусар, І. Донець, М. Махмутова, В. Мізюк, А. Міненко, В. Олійника, Є. Полота, В. Рибалко, І. Турчина, М. Черкашина, Ю. Чередниченко.

Метою статті є визначення актуальності та проблемності дистанційної форми навчання у сучасних освітніх технологіях.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах дистанційне навчання знаходить усе більш широке застосування на різних рівнях освіти. Це пов'язано з тим, що дистанційне навчання як інноваційний освітній процес з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій допомагає учням/студентам реалізовувати власні освітні цілі, спрямовані на розвиток особистості. У разі використання дистанційної форми навчання значущими стають не лише знання, але головне – вміння їх застосовувати для вирішення конкретних життєвих проблем, способи оволодіння знаннями і їх успішне використання в різних життєвих ситуаціях, а також уміння приймати відповідальні аргументовані рішення.

Дослідники А. Міненко, Ю. Чередниченко, І. Донець та І. Турчина трактують дистанційне навчання як навчальний процес, у ході якого істотною частиною навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюються з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного й кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем (Міненко, Чередниченко, Донець, Турчина, 2018).

Згідно з визначенням А. Новікова, дистанційне навчання – освітній процес, який повністю або частково здійснюється за допомогою комп'ютерів і телекомунікаційних засобів (Новіков, 2013).

Вчений А. Андреев пропонує визначати дистанційне навчання як цілеспрямований, організований процес інтерактивної взаємодії викладачів та учнів між собою та із засобами навчання, інваріантний до їх розташування в просторі і часі, який реалізується у специфічній дидактичній системі (Андреев, Андреева, Доценко, 2008).

Аналіз визначень дозволяє виділити чотири ключові, на наш погляд, аспекти дистанційного навчання. По-перше, це процес навчання, а значить для нього характерні сутнісні характеристики навчального процесу (двосторонній характер процесу (викладання – вчення), спільна діяльність суб'єктів, спеціальна планомірна організація всього процесу, виховання і розвиток учнів/студентів у процесі навчання). По-друге, віддаленість такого процесу, тобто реалізація навчання може відбуватися на відстані між суб'єктами. По-третє, взаємодія, яка передбачає здійснення систематичного зворотного зв'язку між викладачем і учнем/студентом. По-четверте, наявність ДОТ. У разі відсутності хоча б одного з названих аспектів говорити про реалізацію дистанційного навчання, на нашу думку, не зовсім правильно.

Зауважимо, що одним з аспектів дистанційного навчання є використання спеціалізованих технологій та засобів навчання – сукупність форм, методів та засобів взаємодії з людиною в процесі самостійного, але контролюючого засвоєння певного масиву знань.

З нашої точки зору, дистанційні освітні технології – комплекс освітніх послуг, що надаються широким верствам населення за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища (ІОС), що базується на обміні навчальною інформацією з використанням засобів телекомунікацій (комп'ютерні мережі, електронна пошта і т.д.).

У сучасній науковій літературі освітні технології, які застосовуються в дистанційному навчанні, поділяються на три групи (рис. 1):

Як видно на рис. 1, у сукупності вказані групи і утворюють технології дистанційного навчання. При цьому у процесі реалізації освітніх програм особливого значення набувають технології передачі освітньої інформації, які, по суті, і забезпечують процес навчання і його підтримку. Розглянемо коротко окремо кожну із них.

Технології подання освітньої інформації. Методичну основу дистанційного навчання становлять мультимедійні курси, які є особливо важливою компонентою навчального процесу, тобто вони і являють собою навчально-методичні комплекти (НМК). Мультимедійний курс – це комплекс логічно пов'язаних структурованих дидактичних одиниць, представлених у цифровій і аналоговій формі, що містить усі компоненти навчального процесу (Давидова, Декусар, 2020). Необхідно підкреслити, що мультимедійний курс, призначений для дистанційного навчання, є авторським курсом з визначення і розрахований на авторський супровід.

Технології передачі освітньої інформації. У разі реалізації мережевої моделі дистанційного навчання найбільш ефективним засобом передачі навчальних матеріалів стає Internet, що дозволяє здійснювати доставку електронних навчальних матеріалів у будь-який навчальний центр, де є комп'ютери, підключені до мережі. Використання вебтехнологій у розробці НМК та розміщенні навчальних матеріалів у мережі дозволяють найбільш просто організувати доступ до інформації (в тому числі і контрольований, якщо це обумовлене педагогічними вимогами).

Технології організації (супроводу) навчального процесу. Основна роль, яку виконують телекомунікаційні технології в дистанційному навчанні, – забезпечення навчального діалогу. Навчання без зворотного зв'язку, без постійного діалогу між викладачем і учнем неможливе. Навчання (на відміну від самоосвіти) є діалогічним процесом за визначенням. Під час



Рис. 1. Групи дистанційних освітніх технологій

Джерело: складено автором на основі (Бабовал, 2020; Галій, Шульга, 2019; Клокар, 2012; Самолюк, Швець, 2013)

очного навчання можливість діалогу визначається формою організації навчального процесу, присутністю викладача і учня в одному місці в один час. У разі дистанційного навчання діалог необхідно організувати за допомогою телекомунікаційних технологій online та off-line (Стрельбицька, 2020).

Отже, сучасні освітні технології можуть широко використовуватися у сфері дистанційної освіти як для подання і передачі навчальних матеріалів, так і для супроводу навчального процесу.

З огляду на вищезазначене актуальність застосування дистанційних освітніх технологій полягає в тому, що в умовах техногенної цивілізації традиційні моделі організації навчального процесу не в змозі задовольняти потреби в освіті значної частини населення. У зв'язку з цим система навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій, яка забезпечує використання новітніх технологічних засобів для подання та передачі навчальних матеріалів безпосередньо споживачеві незалежно від його місцеперебування, стає невід'ємною, конкурентоспроможною частиною освітнього простору.

Система дистанційного навчання дозволяє отримати як базову, так і додаткову освіту за місцем основної роботи того, хто навчається. Широке впровадження електронних освітніх технологій дозволяє забезпечити зростання доступності освіти для громадян України, уповільнити міграцію дієздатного населення (перш за все молоді) з малих міст, що життєво важливо для збереження їх інтелектуального потенціалу (Соколова, Черкашина, 2020).

Проблемою впровадження ДН у закладах загальної середньої освіти є недостатній рівень ІКТ-компетентності вчителів, їхніх умінь 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. З метою якісного подання матеріалу в дистанційній формі актуальними є відеолекції, дидактичні вправи, підготовлені за допомогою різних програмних засобів. Крім того, формат електронного курсу передбачає не просто слайди, а слайди, що сполучають текст із графікою, з додаванням анімації, супроводу пояснень педагогом, запис відеолекцій. Однак для того щоб створити якісний навчальний

контент, треба витратити надто багато часу (понад три місяці) (Мізюк, 2020).

Ці труднощі пояснюються тим, що у звичайній навчальній діяльності вчителів не використовують технічні засоби навчання. Небагато шкіл мають класи із 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 (Міненок, 2015).

Загальною проблемою впровадження освітніх технологій у вищій школі є те, що формування матеріально-технічної бази для дистанційного навчання почалося з певним відставанням, і керівники вузів лише недавно усвідомили всю важливість дистанційного навчання. Крім того, це висока вартість розробки, впровадження, підтримки електронних систем дистанційного навчання, відсутність необхідної технічної підтримки, мала кількість кваліфікованих викладачів для реалізації дистанційного навчання, недостатня кількість повноцінних електронних курсів.

Також відзначається і неготовність інформаційно-освітнього середовища освітніх установ – вищих навчальних закладів та закладів професійно-технічної освіти – до підтримки цілісного процесу дистанційного навчання і впровадження ДОТ. Слабкими місцями є відсутність методики викладання в умовах ДН і неготовність педагогів до переходу в нову якість – тьюторів, які супроводжують освітній процес. Роль викладача-тьютора не зводиться до того, щоб підказати учню готові шляхи вирішення проблеми. Тьютор виконує роль консультанта і наставника, допомагає рухатися в правильному напрямку. Перешкоджає впровадженню ДОТ відсутність підготовки викладацького складу як до ведення тьюторіалів, так і до розробки контенту для ДН (Беляєв, Котарев, Тришина, 2014; Губанова, 2016). До проблем, що стосуються впровадження ДОТ, варто віднести і відсутність нормативної бази, яка регламентує розробку електронних освітніх ресурсів і розподіл навантаження викладацького складу, що викликає побоювання педагогів і небажання працювати в електронному середовищі. Таким чином, одним з основних вразливих місць, як і раніше, залишається ступінь готовності педагогічних працівників до роботи в цифровому середовищі (у тому числі методичної та технічної), відсутність сформованої компетенції, спрямо-

ваної на використання ДОТ у своїй професійній діяльності.

Отже, щоб вирішити проблему якості освітніх послуг, що отримують учні/студенти дистанційно, педагоги мають розвивати і впроваджувати інформаційні технології. Дистанційне навчання в університеті дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації викладачів та методистів online, відеолекції, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання.

Разом із тим необхідно зазначити і те, що, незважаючи на велику кількість проблем, дистанційне навчання має великий потенціал в освітньому середовищі, який необхідно розвивати і використовувати. Для України розвиток дистанційного навчання має вагомe значення, пов'язаний з необхідністю надання освітніх послуг великій території країни з украї нерівномірною інфраструктурою і незадоволеністю попиту населення на освіту. Варто відзначити, що в умовах дистанційного навчання змінюється вид комунікацій: відбувається заміна традиційних комунікаційних зв'язків на телекомунікаційні засоби, які забезпечують інтерактивну взаємодію учнів і викладачів у навчальному процесі і здійснюють доступ до основного обсягу досліджуваного матеріалу. Розвиток дистанційної освіти дозволив перетворити використання технічних засобів в освітньому процесі на специфічний дидактичний підхід, а далі на специфічну систему організації навчального процесу.

На нашу думку, з метою ефективного впровадження дистанційних освітніх технологій у

навчальний процес необхідно: організувати перепідготовку не лише педагогів, але й учнів/студентів; проводити онлайн семінари-відеоконференції за участю всіх методоб'єднань вузів з проблем ДН і видати «білу книгу» розроблених матеріалів, яка включає інструкції із користування ДОТ; випустити достатню кількість методрозробок з приватними методиками викладання в умовах інформаційного простору; створити в мережі Інтернет вебквест, де зібрати всі методичні рекомендації з ДН.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Таким чином, технології дистанційного навчання належать до категорії високих технологій. Це визначення має технічну основу, зумовлене стрімким прогресом у розвитку інформаційних засобів та технологій. Педагогічний зміст цього визначення походить від дидактичної моделі дистанційного навчання, в основі якого лежить інноваційна педагогіка, побудована на принципах самоосвіти і яка враховує особистісно орієнтований та діяльнісний характер навчання. Тому технології дистанційного навчання інтегрують у собі всі якості сучасної педагогіки, головна мета якої – збереження і розвиток творчого потенціалу людини. Своєю чергою впровадження технологій дистанційного навчання в педагогічну практику вимагає певного рівня професійно-педагогічної культури викладачів, рівня міждисциплінарних знань та інноваційної активності в удосконаленні професійної діяльності.

Перспективним напрямом подальших розвідок є аналіз зарубіжного досвіду спеціалізованої підготовки викладачів до системи дистанційного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев А. В., Андреева С. В., Доценко И. Б. Практика электронного обучения с использованием Moodle. Таганрог : Изд-во ГТИ ЮФУ, 2008. 146 с.
2. Бабовал Н. Р. Використання дистанційної форми навчання в освітньому процесі. Актуальні проблеми сьогодення. *Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності* : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль : СМП «Тайп», 2020. С. 14-17.
3. Беляев А. Н., Котарев А. В., Тришина Т. В. Рациональный подход к реализации дистанционных образовательных технологий в вузе. *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. 2014. № 1–2 (40–41). С. 121–124.
4. Галій Л., Шульга Л. Впровадження дистанційної форми навчання в систему післядипломної освіти: проблемні питання сьогодення. *Проблеми безперервної медичної освіти та науки*. 2019. № 3.
5. Губанова А. О. Методика проведення навчальних занять у формі тьюторіала. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2016. № 9. С. 100–107.
6. Давидова Н. В., Декусар Г. Г. Аналіз розвитку дистанційного навчання як сучасної форми інформаційно-освітнього середовища. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2020. № 2 (131). С. 80–86.
7. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації. *Шлях освіти*. 2012. № 4 (46). С. 38–41.
8. Мізюк В. Проблеми впровадження технологій дистанційного навчання в заклади загальної середньої освіти під час карантину та шляхи їх вирішення. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. № 31. С. 32–38.

9. Міненко А. О. Професійний саморозвиток майбутнього вчителя початкової школи: теорія і практика. Київ, 2015. 412 с.
10. Міненко А. О., Чередниченко Ю. А., Донець І. О., Турчина І. С. Дослідження особливостей структури запровадження технологій дистанційного навчання в процесі фахової підготовки майбутніх вчителів початкової школи. *Тенденції розвитку вищої освіти*. 2018. № 155. С. 57–61.
11. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ М-ва освіти і науки України від 25 квіт. 2013 р. № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення: 12.01.2021).
12. Новиков А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий. Москва : Издательский центр ИЭТ, 2013. 268 с.
13. Самолюк Н., Швец М. Актуальність і проблемність дистанційного навчання. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 1. С. 193–197.
14. Соколова А. К., Черкашина М. К. Використання технологій дистанційного навчання студентів у викладанні правових дисциплін. *Specialized and multidisciplinary scientific researches*. 2020. № 5. С. 62–66.
15. Стрельбицька С. М. Використання освітніх технологій дистанційного навчання для забезпечення навчального процесу у ЗВО. *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends*. 2020. № 3. С. 37–42.

REFERENCES

1. Andreyev A. V., Andreyeva S. V., Dotsenko I. B. *Praktika elektronnoho obucheniya s ispolzovaniyem Moodle* [Practice e-learning using Moodle]. Taganrog: TTI SFU Publishing House, 2008. 146 p. [in Russian].
2. Baboval N. R. *Vykorystannia dystantsiinoi formy navchannia v osvithomu protsesi. Aktualni problemy sohodennia* [The use of distance learning in the educational process. Current problems of today]. Development of the teacher's professional majesty in the minds of the new social and cultural reality: zb. materials add. part. III Mizhnar. nauk.-practical. conf. Ternopil: SMP "Type", 450 p. [in Ukrainian].
3. Belyayev A. N., Kotarev A. V., Trishina T. V. *Ratsionalnyy podkhod k realizatsii distantsionnykh obrazovatelnykh tekhnologiy v vuze* [Rational approach to the implementation of distance learning technologies in higher education]. *Voronezh State Agrarian University Bulletin*, 2014, No. 1–2 (40–41), pp. 121–124 [in Russian].
4. Davydova N. V., Dekusar H. H. *Analiz rozvytku dystantsiinoho navchannia yak suchasnoi formy informatsiino-osvitnoho seredovyschcha* [Analysis of the development of distance learning as a modern form of information and educational environment]. *Scientific bulletin of the Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky*, 2020, No. 2 (131), pp. 80–86 [in Ukrainian].
5. Halii L., Shulha L. *Vprovadzhennia dystantsiinoi formy navchannia v systemu pislidiplomnoi osvity: problemni pytannia sohodennia* [Introduction of distance learning in the system of postgraduate education: problematic issues of today]. *Scientific bulletin of the Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky*, 2019, No. 3.
6. Hubanova A. O. *Metodyka provedennia navchalnykh zaniat u formi tiutoriala* [Methods of conducting training sessions in the form of a tutorial]. *Proceedings Series: Problems of methods of physical-mathematical and technological education*, 2016, No. 9, pp. 100–107 [in Ukrainian].
7. Klokar N. *Metodolohichni osnovy zaprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v systemi pidvyshchennia kvalifikatsii* [Methodological bases of introduction of distance learning in the system of advanced training]. *The path of education*, 2012, No. 4 (46), pp. 38–41 [in Ukrainian].
8. Minenok A. O. *Profesiyni samorozvytok maibutnoho vchytelia pochatkovoї shkoly : teoriia i praktyka* [Professional self-development of the future primary school teacher: theory and practice]. Kyiv, 2015. 412 p. [in Ukrainian].
9. Minenok A. O., Cherednychenko Yu. A., Donets I. O., Turchyna I. S. *Doslidzhennia osoblyvosti struktury zaprovadzhennia tekhnologii dystantsiinoho navchannia v protsesi fakhovoi pidhotovky maibutnykh vchyteliv pochatkovoї shkoly* [Research of features of structure of introduction of technologies of distance learning in the course of professional preparation of future teachers of elementary school]. *Trends in higher education*, 2018, No. 155, pp. 57–61 [in Ukrainian].
10. Miziuk V. *Problemy vprovadzhennia tekhnologii dystantsiinoho navchannia v zaklady zahalnoi serednoi osvity pid chas karantynu ta shliakhy yikh vyrishennia* [Problems of introduction of distance learning technologies in general secondary education institutions during quarantine and ways to solve them]. *Current issues of the humanities*, 2020, No. 31, pp. 32–38 [in Ukrainian].
11. *On approval of the Regulations on distance learning: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of April 25, 2013, No. 466*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> [in Ukrainian].
12. Novikov A. M. *Pedagogika: slovar systemy osnovnykh ponyaty* [Pedagogy: a dictionary of the system of basic concepts]. Moscow: IET Publishing Center, 2013. 268 p. [in Russian].
13. Samoliuk N., Shvets M. *Aktualnist i problemnist dystantsiinoho navchannia* [Relevance and problems of distance learning]. *A new pedagogical thought*, 2013, No. 1, pp. 193–197 [in Ukrainian].
14. Sokolova A. K., Cherkashyna M. K. *Vykorystannia tekhnologii dystantsiinoho navchannia studentiv pry vykladanni pravovykh dystsyplin* [The use of distance learning technologies for students in the teaching of legal disciplines]. *Specialized and multidisciplinary scientific researches*, 2020, No. 5, pp. 62–66 [in Ukrainian].
15. Strelbytska S. M. *Vykorystannia osvithnykh tekhnologii dystantsiinoho navchannia dlia zabezpechennia navchalnoho protsesu u ZVO* [The use of educational technologies of distance learning to ensure the educational process in the free economic zone]. *Theoretical and empirical scientific research: concept and trends*, 2020, No. 3, pp. 37–42 [in Ukrainian].