



**Наталія Маятіна** — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційно-технічних та природничих дисциплін Київського кооперативного інституту бізнесу і права, м. Київ, Україна.

**Коло наукових інтересів:** дослідження теоретичних і практичних проблем навчання математики та фізики в закладах вищої освіти; методологічні та методичні проблеми використання інформаційних технологій у навчальному процесі; педагогічні інновації в галузі вищої освіти; педагогіка професійної освіти.

**e-mail:** [mynataly2007@ukr.net](mailto:mynataly2007@ukr.net)

**ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-1417-8390>

**Тетяна Лисенко** —

пошукач, старший викладач кафедри англійської мови № 1 факультету лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна.

**Коло наукових інтересів:** дослідження теоретичних і практичних проблем навчання іноземній мові у закладах вищої освіти; новітні методи та засоби викладання при вивченні іноземних мов, змішані засоби навчання студентів немовних спеціальностей, стратегії навчання із залученням елементів сугестологічної системи.

**e-mail:** [lysenko.tetiana@lil.kpi.ua](mailto:lysenko.tetiana@lil.kpi.ua)

**ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0003-3081-6329>



**Оксана Дмитрієнко** — кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математичного аналізу та інформатики Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна.

**Коло наукових інтересів:** прикладна спрямованість математичного аналізу; сучасні комп'ютерні технології в освіті та науці; інноваційні підходи до розроблення й упровадження технологій дистанційного навчання, член проектної групи з підготовки навчальних програм фізико-математичного факультету спеціальності 014.09 «Середня освіта (інформатика)» освітнього ступеня бакалавра Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

**e-mail:** [ksushamycom@gmail.com](mailto:ksushamycom@gmail.com)

**ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-8414-1964>

УДК 378.147

<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-2-84-95>

## СУЧАСНІ МОДЕЛІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У світовій спільноті у зв'язку із поширенням вірусу Covid-19 у всіх сферах людської діяльності відбувся ряд змін. Найбільш глобальними ці зміни виявились у системі освіти. Оскільки більшість навчальних закладів усіх рівнів були вимушені перейти на дистанційне навчання, виникла потреба у визначенні моделей дистанційного навчання, використання яких є найбільш доцільним і раціональним. Модель реалізації дистанційної освіти визначається самим викладачем. Здійснюючи вибір, він повинен урахувати всі переваги та недоліки

різних моделей дистанційного навчання, а якщо жодна з моделей йому не підходить, має можливість розробити та запровадити авторську модель. Обираючи модель дистанційного навчання, викладач повинен урахувати низку факторів, серед яких: обсяг програмного матеріалу; наявність електронних джерел та їх доступність при реалізації дистанційної освіти, можливість використання цих джерел у роботі; освітня платформа, на основі якої реалізується обрана модель дистанційного навчання. Думки дослідників сходяться в тому, що лише за умови вибору моделі дистанційного навчання, яка здатна задовольнити потреби і викладача, і здобувача освіти, організація дистанційного навчання може бути якісною, а рівень знань здобувача при цьому залишається стабільно високим.

**Ключові слова:** модель дистанційного навчання; дистанційне навчання; дистанційна освіта; інформаційно-комунікаційні технології.

**Постановка проблеми.** Інформатизація суспільства – це загальний неминучий процес розвитку, основними напрямками якого є його економічний, соціальний та освітній розвиток. Процес інформатизації освіти передбачає формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, вдосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп’ютерних технологій і методів навчання, які дають змогу вирішувати сучасні проблеми освіти на вищому рівні, відповідно до вимог, визначених світовою спільнотою [1; 2].

З моменту появи інформаційно-цифрових технологій, у світі спостерігається тенденція активного розвитку суспільства у всіх галузях одночасно: економічній, соціальній, політичній, інформаційно-технологічній і т. ін. Відповідно до такого темпу розвитку виникає потреба в якісній підготовці фахівців у всіх сферах людської діяльності. Зважаючи на те, що навчальна діяльність здобувачів освіти здійснила перехід на якісно новий рівень, актуальності набуло питання активного використання в навчальній діяльності інформаційно-цифрових технологій, які допомагають не лише формувати та розвивати професійні навички здобувачів освіти, а й розвивати цифрову компетентність і мультимедійну грамотність майбутніх фахівців.

У результаті поширення вірусу Covid-19 у більшості країн світу, в Україні в тому числі, відбувся перехід до дистанційної форми навчання. Основу дистанційного навчання становить використання інформаційно-цифрових технологій, які дають змогу реалізовувати навчальний процес без необхідності відвідування навчального закладу.

Якісна реалізація освітнього процесу дистанційно, без вибору моделі дистанційного навчання, без використання інформаційно-цифрових технологій і світової мережі Інтернет є неможливою, тому питання дослідження освітніх моделей дистанційного навчання, що дають можливість реалізувати навчальні програми з використанням різних підходів, набуває актуальності.

**Аналіз джерел та публікацій.** Особливості становлення дистанційної освіти та дистанційного навчання були предметом вивчення як українських, так і зарубіжних дослідників. У Концепції розвитку дистанційної освіти України [3] дистанційна форма навчання характеризується як така, що є рівноцінною до очної, вечірньої та заочної форм, реалізується з використанням інформаційно-цифрових технологій.

В Інституті модернізації змісту освіти дистанційна освіта характеризується як освіта, що реалізується можливістю здобуття знань без необхідності відвідування навчального закладу, в час, який є для учня зручним, із використанням інформаційно-цифрових, комп’ютерних і телекомунікаційних технологій [4].

В останніх дослідженнях В. М. Кухаренко характеризує дистанційне навчання як комплекс педагогічних технологій, який ґрунтується на принципах відкритого та комп’ютерного навчання, на застосуванні прийомів активного спілкування, що, у свою чергу, дають змогу організувати та реалізувати якісний освітній процес [5]. Саме це визначення дистанційного навчання на теперішньому етапі вважається одним із найповніших.

Дослідження в галузі дистанційного навчання спрямовані не лише на визначення самого поняття, а й на аналіз його в різних аспектах. Наприклад, питання розроблення та реалізації теоретичних засад дистанційного навчання висвітлювали О. Андрєєв, Н. Морзе, В. Кухаренко, В. Олійник, Є. Полат, О. Рибалко, Є. Смирнова-Трибульська, А. Хуторський. Проблему впровадження дистанційної освіти у закладах вищої освіти досліджували В. Биков, В. Гриценко, Р. Горбатюк, Р. Гуревич, Т. Гусак, В. Олійник, Л. Романишена, П. Стефаненко, С. Кудрявцева, В. Колос та ін.

Через неможливість реалізації дистанційної освіти без використання Інтернету роль та місце Всесвітньої мережі в суспільстві, технології, на основі яких таке навчання здійснюється, досліджували В. Кухаренко, Н. Сиротенко, А. Петренко, Е. Рибалко та ін. Одним із окремих аспектів дистанційного навчання були дослідження, спрямовані на визначення особливостей особистісно орієнтованого підходу, проведені С. Батишевою, А. Кирсановим, О. Пехотою й ін.

**Актуальність** нашого дослідження в тому, що в умовах сучасної дистанційної освіти та дистанційного навчання існує потреба у визначенні освітніх моделей дистанційного навчання, які будуть максимально ефективними в освітній діяльності як для викладачів, так і для здобувачів освіти.

**Мета статті** – проаналізувати моделі дистанційного навчання, які є доступними в ході реалізації освітнього процесу дистанційно, визначити найдоцільніші з них у реалізації дистанційної освіти у закладах вищої освіти з урахуванням загального процесу інформатизації суспільства.

**Виклад основного матеріалу.** Інформатизація – це комплекс взаємопов’язаних виробничих процесів (організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних), які спрямовані на задоволення інформаційних потреб громадян, реалізації їхнього права на особистісний і суспільний розвиток через використання інформаційно-цифрових технологій, побудованих з використанням інформаційно-обчислювальної та комунікаційної техніки як базової.

Інформатизація освіти – процес, в основу якого покладено створення та використання інформаційних технологій для підвищення ефективності основних видів діяльності, що застосовуються під час реалізації освітніх програм та в ході освоєння базових і профільних дисциплін [6].

Реалізація основ інформатизаційного процесу в усіх без винятку галузях передбачає використання комп’ютера, комп’ютерних технологій. Інформатизація освітньої галузі базується на тому, що навички вільного використання комп’ютерних технологій повинні формуватися як у викладачів, так і у здобувачів освіти.

У 2019/2020 та 2020/2021 навчальних роках освітній процес на всіх рівнях зазнав суттєвих змін, починаючи з дошкільної освіти й закінчуючи навчальним процесом у вищих професійних закладах освіти. У зв’язку з поширенням вірусу Covid-19 дошкільні навчальні заклади певний час були просто зачиненими, а загальноосвітні навчальні заклади та заклади вищої освіти здійснили перехід до дистанційної форми навчання. До весни 2020 р. дистанційна форма навчання була визначена як одна з можливих форм, а з березня по травень 2020, через запроваджені карантинні обмеження, стала єдиною формою освіти, що була доступною як у загальноосвітніх, так і в закладах вищої освіти.

Дистанційна освіта характеризується як можливість здобувача освіти набувати необхідних знань, не перебуваючи на території навчального закладу, у будь-який зручний для нього час [Сайт Міністерства освіти і науки України], а основними нормативно-правовими актами, що регулюють це питання, є Положення про дистанційну освіту та Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [5]. Відповідно до визначення дистанційної освіти виникає потреба у тлумаченні такого поняття, як дистанційне навчання.

У науково-педагогічній літературі не існує однозначного визначення поняття дистанційного навчання. Так, О. Федорова характеризує останнє як організований освітній процес, що дає змогу задовольнити освітні потреби здобувачів освіти в навчальній діяльності, незалежно від місця їх розташування відносно освітніх установ. Дистанційне навчання здійснюється відповідно до чинних освітніх програм і передбачає провадження навчальної діяльності згідно з освітнім стандартом, єдина його відмінність від очного в тому, що воно реалізується з використанням комп'ютерних та інформаційно-цифрових технологій, зазначає О. Ф. Федорова [7].

І. Ю. Ушкаленко та Ю. С. Зелінська характеризують дистанційне навчання як форму навчання, що є оптимальною для тих здобувачів освіти, котрі бажають продовжувати освітню діяльність, але не мають можливості відвідувати навчальний заклад регулярно [8]. О. О. Павленко характеризує дистанційне навчання як технологію, що ґрунтується на принципах відкритого навчання, передбачає активне використання комп'ютера, цифрового навчального матеріалу, матеріалу, розробленого відповідно до чинних освітніх програм, із можливістю його доставлення здобувачу освіти як під час спілкування у реальному часі, так і незалежно від нього [9]. А. П. Рибалко говорить про дистанційне навчання як про форму навчання, в основу якої покладено використання комп'ютера, комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, що дає змогу встановити й налагодити інтерактивну взаємодію між викладачем і здобувачем освіти на різних етапах навчання [10]. А у визначенні Є. Полат дистанційне навчання розглядається як нова форма навчання, що відрізняється від очної або заочної форм і передбачає використання принципово інших методів та форм навчання, у результаті якої між викладачем і здобувачем освіти відбувається специфічна взаємодія [11].

Дистанційне навчання можна розглянути й в іншому ракурсі, відповідно до якого, воно є засобом реалізації навчального процесу через використання інформаційно-комунікаційних і комп'ютерних технологій, які допомагають здійснювати передавання інформації від викладача до здобувача освіти без безпосереднього контакту між ними [12].

Ще в одному аспекті дистанційне навчання розглядається як технологія, що ґрунтується на принципі відкритого навчання, з широким використанням комп'ютерних навчальних програм різної спрямованості, сучасних телекомунікацій з метою доставлення навчального матеріалу здобувачу освіти безпосередньо за місцем його перебування, організації зворотного зв'язку за рахунок живого спілкування, в режимі онлайн, із застосуванням інформаційно-цифрових технологій [9].

Узагальнюючи запропоновані визначення, зауважимо, що дистанційне навчання – це освітній процес, що ґрунтується на використанні інформаційно-цифрових технологій, який дає змогу здійснювати безперервне навчання здобувачів освіти на відстані від навчального закладу та викладачів.

На теперішньому етапі розвитку дистанційної форми освіти дистанційне навчання спрямоване на впровадження в освітній процес принципово нових моделей, які передбачають проведення конференцій, самостійну роботу здобувачів освіти з різними інформаційними джерелами, або конкретного комплексу інформації, підготованої викладачем, застосування проектних технологій, тренінгів та інших видів діяльності на основі використання інформаційних і комп'ютерних технологій. За реалізації кожної моделі дистанційної освіти основним джерелом інформації є віртуальне середовище, за допомогою якого здійснюється доступ до багатьох віртуальних бібліотек не лише України, а й світу. Регулятором та особою, котра керує освітнім процесом, на цьому етапі виступає викладач, чия функція може змінюватись, починаючи з інформаційної і закінчуючи контролюючою. Інтерпретатором та особою, яка набуває знань, виступає здобувач освіти, студент, чия діяльність зазнає суттєвих змін. Якщо за очної форми навчання основним джерелом інформації є викладач, то за дистанційного навчання він перетворюється з одержувача знань у шукача інформації.

Розглядаючи дистанційне навчання як окрему, відмінну від традиційної, форму, можна визначити її характерні риси:

- гнучкість (у часовому ракурсі та можливості використання індивідуального темпу навчання);
- нерегламентованість (кількість часу, яка виділяється для освоєння навчального матеріалу, є абсолютно індивідуальною, за рахунок відкритого доступу до навчального матеріалу);
- модульність (можливість опрацювання окремих інформаційних модулів відповідно до обраного курсу, чітке визначення меж навчального матеріалу);
- паралельність (можливість здобуття освіти без відриву від виробництва);
- всеосяжність (однчасний доступ до великої кількості інформаційних джерел за рахунок відкритого доступу до інформаційної мережі);
- економічність (ефективне використання навчальних приміщень, точніше кажучи, їх відсутність за рахунок використання комп'ютерних технологій під час здійснення освітнього процесу, які повноцінно замінюють навчальні аудиторії та дають змогу не змінювати місце власної дислокації);
- технологічність (можливість використання в освітньому просторі інноваційних технологічних прийомів та інформаційно-комунікаційних технологій як для встановлення інтерактивного комунікаційного зв'язку, так і для освоєння навчального матеріалу);
- соціальна рівноправність (можливість набуття знань незалежно від місця перебування здобувача освіти, його територіальної віддаленості від навчального закладу, стану його здоров'я й елітарності та рівня матеріальної забезпеченості);
- інтернаціональність (доступ до освіти та знань незалежно від національної належності здобувача освіти за рахунок можливості її експортування в інформаційну мережу);
- нова роль викладача (викладач відіграє роль координатора пізнавального процесу, який, постійно удосконалюючи та коригуючи навчальні курси, підвищує рівень творчої активності здобувачів освіти та спонукає їх до саморозвитку) [13; 14; 15].

Традиційними принципами дистанційної освіти є самостійність, науковість, систематичність, активність, застосування принципів розвивального навчання, наочності, доступності, диференціації й індивідуалізації навчання, активності в навчанні, зв'язок теорії з практикою.

Нетрадиційні принципи дистанційної освіти: демократизація навчання, оптимізація процесу, принципи інтерактивності, диференціації та нетрадиційності системи навчання [11; 12].

Чимало науковців розглядають моделі навчання, а такі дослідники, як Б. Базильов, Г. Коломоєць, В. Мельник, Т. Огаренко, Т. Рожнова, О. Співаковський, Е. Швець, досліджують проблему моделей дистанційної освіти.

Розглядаючи моделювання як один із методів наукового дослідження, що дає змогу визначати структуру, організацію та функціонування певного процесу, зокрема навчальної діяльності, К. Гнезділова розглядає особливості використання моделювання в навчальному процесі, допомагає проводити аналіз і оцінювати ефективність організованого навчального процесу з метою подальшого підвищення його ефективності й оптимізації [17].

Дослідження Б. Базильова, Г. Коломоєця, В. Мельника, Т. Огаренко, Т. Рожнової, О. Співаковського Е. Швеця спрямовані на визначення та вивчення моделей навчання, зокрема дистанційного.

З. Курлянд пропонує означення «ідеальної моделі дистанційного навчання». На її думку, це модель, яка реалізується в інтегрованому освітньому середовищі, з визначенням ролі базових компонентів: методичних, організаційних, педагогічних, технологічних, друкованих матеріалів, телебачення із застосуванням комп'ютерних технологій, які допомагають досягти найвищого показника якості реалізованої освіти.

Моделювання дає змогу не просто організувати весь освітній процес, а й спрогнозувати імовірний результат, тому питання вибору моделі дистанційного навчання є значимим. Саме по собі моделювання забезпечує дотримання принципів системності та послідовності. У дослідженнях Є. Полат визначено можливі моделі навчання, зокрема й ті, які передбачають використання інформаційно-комп'ютерних технологій:

- Змішана модель – це інтегрування очних і дистанційних форм навчання. Ця модель характеризується Є. Полат як найперспективніша, оскільки її можна використовувати для закладів вищої та середньої освіти. Працюючи за нею, викладач може самостійно планувати навчальну діяльність здобувачів освіти, визначаючи, які форми навчання будуть використані дистанційно, а які очно, яку частину навчального матеріалу студенти й учні зможуть опрацювати самостійно, а яку під чітким керівництвом наставника, і т. ін. Під час застосування дистанційної форми навчання викладач повинен чітко визначити, які форми роботи буде використано, наприклад, окремі види лекцій, лабораторні дослідження, семінарські заняття, дискусії, виконання й обговорення проєктів, залучення здобувачів освіти до віртуальних екскурсій. Застосування цього комплексу методів спонукатиме студентів до активної, самостійної навчальної діяльності здобувачів освіти, водночас викладач може не лише постійно їх заохочувати до активної самостійної діяльності, а й бути прикладом для наслідування. Спостерігаючи за освітнім процесом, викладач може скеровувати діяльність здобувача освіти, за потреби використовувати індивідуальний підхід для надання консультацій [11; 12].
- Мережеве навчання – це навчання, реалізація якого безпосередньо пов'язана з використанням світової інформаційної мережі. Ця модель може використовуватись, коли організація очної або заочної форми навчання просто неможлива. Вона є актуальною для тих здобувачів освіти, які мають певні обмеження, пов'язані або з фізичними вадами розвитку, або з неможливістю відвідування навчального закладу очно, наприклад, паралельно навчаються та працюють. Використання цієї моделі як планової, під час освоєння навчальної дисципліни від її початку до кінця передбачає розроблення дистанційного курсу, відповідної моделі з чітким розмежуванням форм роботи, які будуть використані у процесі навчання. В. Кухаренко розглядає можливість запровадження трирівневої системи дистанційного навчання. На першому рівні студенти опановують навчальну дисципліну за рахунок виконання завдань, які постійно повторюються, а відповіді на поставлені питання є визначеними. На другому етапі викладач взаємодіє зі студентом, спрямовуючи навчання. На третьому рівні навчальний процес організовується провідними фахівцями, професіоналами в конкретній галузі, з використанням в освітньому процесі сучасних засобів комунікації [18]. Якщо перехід до такої форми навчання відбувається у період пандемії, то вона є вимушеною, спрямована на те, аби замінити очний навчальний процес, незапланованою, тому якість такого навчання є дещо нижчою.
- Поєднання мережевого навчання та кейс-технологій. Це модель, яка передбачає використання не лише світової інформаційної мережі, а й додаткової друкованої літератури (підручників, довідників, навчальних посібників і методичних вказівок), яка сприяє поглибленню рівня знань здобувача освіти й урізноманітненню використовуваних джерел інформації.
- Інтерактивне телебачення (Two-way TV) – це модель навчання, в якій чітко передбачено використання телевізійного обладнання, відеокамер. У період уведення карантинних обмежень на території України було організовано проведення телеуроків, які були визначені та затверджені на державному рівні. Така форма вимагає значних фінансових витрат, але створює імітацію, подібну до очної форми навчання. Використання відеозв'язку викладачем і здобувачами освіти істотно підвищує якість освіти

за рахунок використання технологій інтерактивних комунікацій, але це навчання є можливим лише за умови присутності і викладача, і здобувача освіти у визначений час у визначеному місці (за відповідним посиланням) [18; 19; 20].

На теперішньому етапі в освітній системі України під час організації дистанційного навчання використовуються дві основні форми – синхронна й асинхронна.

Синхронне навчання – така форма навчання, яка передбачає одночасне залучення до освітнього процесу викладачів і здобувачів освіти. Використовуються такі форми заходів, як вебінари, віртуальні класи, конференції. Цей тип занять має низку переваг, серед яких:

- взаємодія між викладачами та здобувачами освіти в реальному часі;
- встановлення миттєвого зворотного зв'язку з інструкторами, викладачами, наставниками;
- активна участь у дискусіях.

Крім переваг, ця форма має недоліки:

- наявність доступу до технологій, які застосовуються для організації синхронного навчання;
- наявність необхідного технічного оснащення та відповідних додатків, які призначені для реалізації дистанційного навчання.

Асинхронне навчання відрізняється тим, що не вимагає від учасників освітнього процесу одночасної участі в навчальних заходах. Натомість здобувачі освіти мають можливість самостійно опрацювати навчальний матеріал із певного курсу в час, який є зручним для них, у власному темпі. Крім матеріалу, який надається викладачем, здобувачі освіти мають доступ до віртуальних бібліотек світового рівня, можуть використовувати онлайн-бази даних, дошки оголошень, компакт-диски, організовуючи миттєву доставку інформації.

Серед недоліків можна визначити:

- потреба у високому рівні самоорганізації та самодисципліни, за інших умов це навчання є малоєфективним;
- неможливість взаємодії між викладачем і здобувачем освіти, з одногрупниками або однокласниками;
- імовірна затримка за необхідності консультування або відгуку з боку викладача [21].

Оцінюючи ефективність дистанційного навчання, Р. Горбатюк, Л. Романишина, В. Терезовський, Н. Лукова-Чуйко зазначають, що якісне дистанційне навчання може здійснюватися лише за умови розроблення та впровадження якісної моделі дистанційної освіти, але думки дослідників не збігається в тому, якою повинна бути ця модель.

Р. Горбатюк і Л. Романшина є авторами моделі навчання, яка ґрунтується на підцильовій системі. Так змістова підсистема дає змогу реалізувати визначену мету, охоплює мотиваційно-ціннісний, когнітивний, креативний і рефлексивно-діяльнісний компоненти. Функціональна підсистема представляє функції моделі, що безпосередньо співвідносяться з комунікативними якостями особистості: ціннісно-змістову, орієнтаційну, когнітивну, адаптаційну, стимулювання, ідентифікації та персоніфікації. Організаційна підсистема відображає форми та методи організації дистанційного навчання. Оцінювальна підсистема визначає критерії оцінки ефективності реалізації моделі та досягнень здобувача освіти [22].

Ще одну модель організації дистанційної освіти було запропоновано В. Терезовським та Н. Луковою-Чуйко. Відповідно до неї її основними компонентами є відкрите навчання. Комп'ютерне навчання, активне спілкування між викладачами та здобувачами освіти, з можливим використанням сучасних телекомунікаційних технологій [23].

Одна з найефективніших моделей, на думку А. Стадній, – модель організації мережевого курсу дистанційного групового навчання, яка складається з п'яти компонентів.

Першим компонентом було названо цільовий, що визначає мету навчального процесу. Зважаючи на те, що інформаційний простір розвивається надто динамічно, виникає потреба в набутті професійних якостей найвищого рівня, тому здобувач освіти повинен

опанувати якісні засоби самостійного навчання, постійно працювати над собою. Упровадження дистанційної освіти є бездоганим інструментом у організації безперервного навчання, яке дає змогу здобувачеві освіти постійно працювати над собою та підвищувати фахові якості.

Другий компонент – змістовий. Він безпосередньо залежить від об'єкта навчального процесу, галузі суспільної діяльності, яку отримує здобувач освіти від викладача на основі тих компетентностей, що в нього формуються в ході освітньої діяльності. Зміст освіти визначається навчальними програмами конкретної дисципліни. З огляду на триєдину мету, що визначається під час освоєння будь-якої навчальної дисципліни, крім формування системи знань, умінь і навичок, повинен здійснюватися розвиток критичного та логічного мислення, уваги, уваги, самоорганізації, виховання патріотизму, гуманізму тощо.

Третій компонент – діяльнісний, він передбачає набуття знань і формування вмій у процесі активної діяльності здобувача освіти. За реалізації основ дистанційної освіти кількість запропонованих здобувачу освіти завдань не повинна бути максимальною, але їх постановка має бути якісною, різномірною, що дасть змогу здобувачеві освіти самому обирати рівень, який він вважає достатнім для себе. Також здобувач може використати різномірний підхід для того, аби спочатку набути базових знань, а потім їх поступово вдосконалювати.

Четвертий компонент – діагностично-оцінювальний. Це обов'язковий компонент освітнього процесу, який передбачає контроль рівня навчальних досягнень здобувача освіти за рахунок сумарного оцінювання результатів його діяльності. За умови виявлення недопрацювань із боку здобувачів освіти викладач може провести корекційну роботу, що допоможе здобувачу набути абсолютно нового, якісного рівня знань. Діагностично-оцінювальний компонент, незалежно від того, яка форма контролю використовується, виступає для здобувача освіти своєрідним мотиватором, попри те, дистанційна чи очна форма навчання є провідною в його освітній діяльності.

П'ятим компонентом виступає соціально-емоційний, який при організації дистанційного навчання є одним із його головних недоліків за рахунок того, що дистанційне навчання не дає змоги викладачу та здобувачам освіти вільно спілкуватись один з одним. В умовах поширення пандемії застосування дистанційного навчання в цьому аспекті допомагає звести соціальні контакти до мінімуму, але при використанні комп'ютерних технологій і світової мережі для налагодження зворотного зв'язку встановлення контактів відбувається за рахунок організації навчальних занять із використанням цілого комплексу комунікативних додатків, таких як Google Meet, Zoom та ін. [24].

Ефективність навчальної моделі визначається такими ознаками:

- результативність, яка є відображенням рівня навчальної діяльності здобувача освіти;
- універсальність – можливість використання освітньої моделі у будь-якому навчальному закладі;
- оптимальність – раціональне використання всіх доступних ресурсів, починаючи з часових і закінчуючи людськими;
- гнучкість – можливість вдосконалення освітньої моделі з урахуванням конкретних умов, у яких вона реалізується [25].

**Висновки.** Дистанційне навчання – це перспективна форма організації навчання, в якій здобувачі освіти є активними, самостійними суб'єктами навчання, головним мотиватором якого є його власне бажання набувати нових знань і вмій. За умови запровадження карантинних обмежень дистанційна форма навчання є оптимальною формою діяльності для викладачів і здобувачів освіти. Це така форма навчання, яка допомагає продовжувати освітній процес без необхідності відвідування навчального закладу.

Під час організації освітнього процесу дистанційно актуальності набувають питання вибору прийомів і методів навчання, які будуть ефективними саме для цієї форми навчальної



діяльності, тому перед викладачами стоїть завдання вибору моделі дистанційного навчання, що буде найефективнішою.

Із проведеного нами аналізу бачимо, що на вибір освітньої моделі дистанційного навчання впливає ряд факторів, залежно від бажаного кінцевого результату навчальної діяльності – як при вивченні окремої дисципліни, так і загалом. Ефективність кожної запропонованої моделі можна оцінювати лише суб'єктивно, адже актуальність кожної з них залежатиме від базових факторів, що характеризуються викладачами як значущі.

### Використані джерела

- [1] С.П.Кудрявцева, В.В. Колос, *Міжнародна інформація. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів*. Київ, Україна: Видавничий Дім «Слово», 2005.
- [2] І. В. Ставицька, "Інформаційно-комунікаційні технології в освіті", *Новітні освітні технології: науково-практична конференція: матеріали конф.* [Електронний ресурс]. Доступно: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>.
- [3] Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г.Кременем 20 грудня 2000р.)
- [4] В.М. Кухаренко *Дистанційне навчання: Умови застосування*. Дистанційний курс: навч. посібник. Харків: НТУ «ХПШ», «Торсінг», 2002. 320с
- [5] Інститут модернізації змісту освіти. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
- [6] І. Завальна, "Інформатизація освіти як чинник розвитку інформаційного суспільства", *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Юридичні науки*, № 865, С. 211-214, 2017. Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn\\_2017\\_865\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn_2017_865_34)
- [7] Е. Ф. Федорова, "Системное представление дистанционного образования", *Педагогические и информационные технологии в образовании*, № 5, 2012. Доступно: [http://scholar.urfu.ac.ru/ped\\_journal/numero5/feft.htm](http://scholar.urfu.ac.ru/ped_journal/numero5/feft.htm)
- [8] І. М. Ушкаленко, Ю. С. Зелінська, "Дистанційна форма навчання у вищих навчальних закладах України та інших країнах", *Електронне фахове видання «Ефективна економіка»*, №4, 2018
- [9] О. О. Павленко, "Використання дистанційного навчання у вищих навчальних закладах", *Вісник національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"*. Серія : Філософія. Психологія. Педагогіка, № 3 (21), С. 78–85, 2007
- [10] А. П. Рибалко, "Використання дистанційної форми навчання в процесі математичної підготовки студентів – економістів", *Вісник Житомирського державного університету*, Випуск 5 (77). Педагогічні науки, с.106-111, 2014
- [11] Е. С. Полат, "Дистанционное обучение". Доступно: <https://gigabaza.ru/doc/101024.html> (дата звернення: 01.03.21).
- [12] Е. С. Полат "Понятийный аппарат дистанционного обучения". Доступно: [http://vio.uchim.info/Vio\\_19/cd\\_site/articles/art\\_1\\_21.htm](http://vio.uchim.info/Vio_19/cd_site/articles/art_1_21.htm) (дата звернення: 01.03.21).
- [13] З. Н. Курлянд *Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб.* К. «Знання», 2012. 390 с
- [14] Distantiynе navchannya – teoriya i praktuka [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.znannya.org/>
- [15] Р. М. Горбатюк, "Структурно-функціональна модель технології формування педагогічної фасилітації майбутніх інженерів-педагогів", *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць*. Вип. 44. Київ; Вінниця: ТОВ фірма «Планер», С. 290–294, 2016.
- [16] І.Г. Власенко, "Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності", *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс]: матеріали міжвузівського вебінару* (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 102 с., 2017.
- [17] Гнезділова К. М, Касярум С. О. *Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи : навчальний посібник*. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2011. 124 с.
- [18] В.М. Кухаренко, В.В. Бондаренко *Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія*. Харків, Україна. Вид-во КП «Міська друкарня», 2020.
- [19] В. М. Кухаренко, "Про систему дистанційного навчання у відкритому дистанційному курсі", *Інформаційні технології в освіті*, № 11. С. 32–42. 2012.

- [20] В. М. Кухаренко "Система дистанційного навчання університету", *Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики*. Т. XIII, вип. 3 (37), С.220–233,2015
- [21] Т. Г. Маренич, "Дистанційне та змішане навчання в умовах карантинних обмежень", *Матеріали VI внутрішньозівської науковопрактичної конференції за підсумками виробничої практики студентів спеціальностей «Облік і оподаткування» та «Фінанси, банківська справа та страхування» 13 жовтня 2020 року*. Харків: ХНТУСГ, С. 3-9, 2020.
- [22] Р. Горбатюк, Л. Романишена "Експериментальна модель дистанційного навчання майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі", *Наукові записки. Серія: педагогіка*, № 2, С. 68–75, 2016.
- [23] В. А.Тверезовський, Н. В. Лукова-Чуйко, "Інформаційні процеси у вищій школі та дистанційна освіта: на роздоріжжі", *Теорія методики навчання математики, фізики, інформатики*. Т. XIII, вип. 3 (37), С. 215–219, 2015
- [24] А. Стадній, "Моделі дистанційного навчання", *Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: міжзівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка»*, Том 4, № 29, с. 151-156, 2020
- [25] О. В. Базелюк, *Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник* [О. В. Базелюк, О. М. Спірін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський та ін.], Житомир: «Полісся», 2018.

### References

- [1] S.P Kudriavtseva., Kolos V.V., *Mizhnarodna informatsiia. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv*. Kyiv, Ukraina: Vydavnychiy Dim «Slovo», 2005. (in Ukrainian)
- [2] І. В. Ставытська, "Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti", *Novitni osviti tekhnolohii: nauково-praktychna konferentsiia: materialy konf.* [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103> (in Ukrainian)
- [3] Instytut modernizatsii zmistu osvity. [Elektronnyi resurs]. Dostupno:<https://imzo.gov.ua/stem-osvita/> (in Ukrainian)
- [4] Kontseptsiiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini (zatverdzheno Postanovoiou MON Ukrainy V.H.Kremenem 20 hrudnia 2000r.)
- [5] V.M. Kukharenko, "Dystantsiine navchannia: Umovy zastosuvannia". Dystantsiinyi kurs: navch. posibnyk. Kharkiv: NTU «KhPSH», «Torsinh», 2002.
- [6] І. Zavalna, "Informatyziatsiia osvity yak chynnyk rozvytku informatsiinoho suspilstva", *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika"*. Yurydychni nauky, № 865, S. 211-214, 2017. Dostupno: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn\\_2017\\_865\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn_2017_865_34) (in Ukrainian)
- [7] E. F. Fedorova, "Systemnoe predstavlenye dystantsyonnoho obrazovanyia", *Pedahohycheskye y ynformatsyonnye tekhnolohyy v obrazovanny*, № 5, 2012. Dostupno: [http://scholar.urf.ac.ru/ped\\_journal/numero5/feff.htm](http://scholar.urf.ac.ru/ped_journal/numero5/feff.htm) (in Russian)
- [8] І. M.Ushkalenko, Yu. S. Zelinska, "Dystantsiina forma navchannia u vyshchyykh navchalnykh zakladakh Ukrainy ta inshyykh krainakh", *Elektronne fakhove vydannia «Efektyvna ekonomika»*, №4, 2018(in Ukrainian)
- [9] О. О. Pavlenko, "Vykorystannia dystantsiinoho navchannia u vyshchyykh navchalnykh zakladakh", *Visnyk natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy Kyivskiy politekhnichnyi instytut. Seriia : Filosofiia. Psykholohiia. Pedahohika*, № 3 (21),S. 78–85, 2007(in Ukrainian)
- [10] А. Р. Rybalko, "Vykorystannia dystantsiinoi formy navchannia v protsesi matematychnoi pidhotovky studentiv – ekonomistiv", *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu*, Vypusk 5 (77). Pedahohichni nauky, s.106-111, 2014 (in Ukrainian)
- [11] E. S. Polat, "Dystantsyonnoe obuchenye". Dostupno: <https://gigabaza.ru/doc/101024.html> (data zvernennia: 01.03.21). (in Russian)
- [12] E. S. Polat "Poniatyini apparat dystantsyonnoho obuchenya". Dostupno: [http://vio.uchim.info/Vio\\_19/cd\\_site/articles/art\\_1\\_21.htm](http://vio.uchim.info/Vio_19/cd_site/articles/art_1_21.htm) (data zvernennia: 01.03.21). (in Russian)
- [13] Z. N. Kurliand "Teoriia i metodyka profesiinoi osvity: navch. posib." K. «Znannia», 2012.
- [14] Dystantsiine navchannya – teoriya i praktuka [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.znannya.org/> (in Ukrainian)
- [15] R. M. Horbatiuk, "Strukturno-funktsionalna model tekhnolohii formuvannia pedahohichnoi fasylytatsii maibutnykh inzheneriv-pedahohiv", *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy : zbirnyk naukovykh prats*. Vyp. 44. Kyiv; Vinnytsia: TOV firma «Planer»,S. 290–294, 2016. (in Ukrainian)

- [16] I.H. Vlasenko, "Vprovadzhenia dystantsiinoho navchannia – vymoha suchasnosti", *Dystantsiine navchannia yak suchasna osvittia tekhnolohiia [Elektronnyi resurs]: materialy mizhvuzivskoho vebinaru* (m. Vinnytsia, 31 bereznia 2017 r.) / vidp. red. L.B.Lishchynska. – Vinnytsia : VTEI KNTEU, 102 s., 2017. (in Ukrainian)
- [17] Hnezdilova K. M, Kasiarum S. O. *Modeli ta modeliuvannia u profesiinii diialnosti vykladacha vyshchoi shkoly : navchalnyi posibnyk*. Cherkasy : Vydavets Chabanenko Yu. A., 2011. 124 s. (in Ukrainian)
- [18] V.M. Kukhareno, V.V. Bondarenko *Ekstrene dystantsiine navchannia v Ukraini: Monohrafiia*. Kharkiv, Ukraina. Vyd-vo KP «Miska drukarnia», 2020. (in Ukrainian)
- [19] V. M. Kukhareno, "Pro systemu dystantsiinoho navchannia u vidkrytomu dystantsiinomu kursii", *Informatsiini tekhnolohii v osviti*, № 11. S. 32–42. 2012. (in Ukrainian)
- [20] V. M. Kukhareno "Systema dystantsiinoho navchannia universytetu", *Teoriia ta metodyka navchannia matematyky, fizyky, informatyky*. T. XIII, vyp. 3 (37), S.220–233, 2015. (in Ukrainian)
- [21] T. H. Marenych, "Dystantsiine ta zmishane navchannia v umovakh karantynnykh obmezhen", *Materialy VI vnutrivuzivskoi naukovopraktychnoi konferentsii za pidsumkamy vyrobnychoi praktyky studentiv spetsialnosti «Oblik i opodatkuvannia» ta «Finansy, bankivska sprava ta strakhuvannia» 13 zhovtnia 2020 roku*. Kharkiv: KhNTUSH, S. 3-9, 2020. (in Ukrainian)
- [22] R. Horbatiuk, L. Romanyshena "Eksperymentalna model dystantsiinoho navchannia maibutnykh fakhivtsiv u vyshchomu navchalnomu zakladi", *Naukovi zapysky. Seriia: pedahohika*, № 2, S. 68–75, 2016. (in Ukrainian)
- [23] V. A.Tverezovskiy, N. V. Lukova-Chuiko, "Informatsiini protsesy u vyshchii shkoli ta dystantsiina osvita: na rozdorizhzi", *Teoriia metodyky navchannia matematyky, fizyky, informatyky*. T. XIII, vyp. 3 (37), S. 215–219, 2015. (in Ukrainian)
- [24] A. Stadnii, "Modeli dystantsiinoho navchannia", *Naukovyi zbirnyk «Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskiy zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka»*, Tom 4, № 29, s. 151-156, 2020. (in Ukrainian)
- [25] O. V. Bazeliuk, *Tekhnolohii dystantsiinoho profesiinoho navchannia. Metodychni posibnyk* [O. V. Bazeliuk, O. M. Spirin, L. M. Petrenko, A. A. Kalenskiy ta in.], Zhytomyr: «Polissia», 2018. (in Ukrainian)

**Наталья Маятина**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационно-технических и естественных дисциплин Киевского кооперативного института бизнеса и права, г. Киев, Украина.

**Оксана Дмитриенко**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математического анализа и информатики Полтавского национального педагогического университета имени В. Г. Короленко, г. Полтава, Украина.

**Татьяна Лысенко**, соискатель, старший преподаватель кафедры английского языка факультета лингвистики Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского", г. Киев, Украина.

## СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В мировом сообществе в связи с распространением вируса Covid-19 во всех сферах человеческой деятельности произошел ряд изменений. Наиболее глобальными данные изменения оказались в системе образования. Так как большинство учебных заведений всех уровней были вынуждены перейти на дистанционное обучение, возникла потребность в определении моделей дистанционного обучения, использование которых наиболее целесообразно и рационально. Модель реализации дистанционного образования определяется самим преподавателем. Осуществляя выбор, он должен учитывать все преимущества и недостатки различных моделей дистанционного обучения, а если ни одна из моделей ему не подходит, имеет возможность разработать и внедрить авторскую модель. Выбирая модель дистанционного обучения, преподаватель должен учитывать ряд факторов, среди которых: объем программного материала; наличие электронных источников и их доступность при реализации дистанционного образования, возможность использования данных источников

в работе; образовательная платформа, на основе которой реализуется выбранная модель дистанционного обучения. Мнения исследователей сходятся в том, что только при условии выбора модели дистанционного обучения, которая способна удовлетворить потребности и преподавателя, и соискателя образования, организация дистанционного обучения может быть качественной, а уровень знаний соискателя при этом остается стабильно высоким.

**Ключевые слова:** модель дистанционного обучения; информационно-компьютерные технологии; дистанционное обучение; дистанционное образование.

*Maiatina Nataliia, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Information Technology and Natural Sciences of the Kyiv Cooperative Institute of Business and Law, Kyiv, Ukraine.*

*Dmytriienko Oksana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematical Analysis and Informatics, Poltava V.H. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine.*

*Lysenko Tetiana, Researcher, Senior Lecturer of the English Language Department of the Faculty of Linguistics of the National Technical University of Ukraine "Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine.*

### MODERN MODELS OF DISTANCE EDUCATION

In the global community, in connection with the spread of the Covid-19 virus, a whole range of changes have occurred in all areas of human activities. These changes turned out to be the most global in the educational environment, due to the fact that most educational institutions of all levels were forced to switch to distance learning. This transition has led to the need to choose such forms and methods of work that will be as accessible and effective as possible and will not affect the quality of the educational process.

The majority of studies agree that distance learning as a form of education is quite effective, but the provision of this process can only take place with high quality if information and computer technologies are used. Distance learning can be carried out qualitatively only if the teacher chooses one of the main models of distance learning. There are three main forms:

- mixed model, providing for the possibility of learning both remotely and in person;
- network learning, a model based on the principle of using the world wide Internet;
- interactive television, which provides for the use of information technology to transmit information of general importance or when studying courses, the programs of which are approved at the state level;
- a combined model, consisting of elements of distance, blended learning using case technologies.

Among the characteristic features of distance learning can be distinguished: flexibility, deregulation, modularity, parallelism, efficiency, manufacturability, social equality, internationality.

Given the fact that distance learning can be carried out in synchronous and asynchronous modes, one should take into account the positive and negative features of each of them. Synchronous mode has the advantage of real-time communication between teacher and student. The advantage of asynchronous learning is the formation and improvement of independent work skills

**Keywords:** distance learning model, information and computer technologies, distance learning, distance education