

Міністерство освіти і науки України  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

О. П. Муковіз

# **ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ОСВІТІ**

Навчально-методичний посібник

Умань-2018

**УДК 378.018.43 (075.8)**

**М 90**

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини  
(протокол № 13 від 26 червня 2018 р.)*

**Рецензенти:**

**Бахмат Н. В.**, доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії та методики початкової освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;

**Колос К. Р.**, доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки й андрагогіки Комунального навчального закладу “Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти” Житомирської обласної ради;

**Комар О. А.**, доктор педагогічних наук, професор кафедри фахових методик та інноваційних технологій в початковій школі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

**Муковіз О. П.**

**М 90** Основи дистанційного навчання у початковій освіті :  
[навчально-методичний посібник] / О. П. Муковіз. – Умань : Візаві,  
2018. – 128 с.

У навчально-методичному посібнику розглядається теорія та практика використання технологій дистанційного навчання в системі неперервної педагогічної освіти. Проаналізовано психолого-педагогічну та фахову літературу, уточнено зміст ключових понять дослідження. Вивчено вітчизняний та зарубіжний досвід організації дистанційного навчання у вищих навчальних закладах. Виокремлено і обґрунтовано педагогічні умови та моделі реалізації дистанційного навчання в педагогічних ЗВО. Описано дидактичні основи організації дистанційного навчання в системі неперервної освіти вчителів початкової школи. Наведено приклад роботи з дистанційним курсом створеного в Інформаційно-освітньому середовищі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (<http://dls.udpu.org.ua> – розроблене засобами LMS Moodle). Запропоновано вчителям початкової школи сайт системи неперервної освіти (<http://sno.udpu.edu.ua>) за допомогою якого можна здійснювати дистанційне навчання.

Рекомендовано студентам під час вивчення навчальної дисципліни “Основи дистанційного навчання у початковій освіті”, а також всім тим, хто цікавиться проблемами дистанційного навчання.

**УДК 378.018.43 (075.8)**

© Муковіз О. П., 2018

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Тема 1. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ.....	7
1.1. Сутність та завдання дистанційного навчання на сучасному етапі.....	7
1.2. Розвиток дистанційного навчання у педагогічній теорії та практиці.....	11
1.3. Технології дистанційного навчання.....	16
Тема 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО.....	26
2.1. Моделювання дистанційного навчання.....	26
2.2. Інформаційно-освітнє середовище ЗВО.....	33
2.3. Умови реалізації дистанційного навчання у ЗВО.....	36
Тема 3. ОСНОВНІ КОМПЕТЕНЦІЇ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	48
3.1. Інформаційна компетентність учителя початкової школи.....	48
3.2. Вимоги до учителя початкової школи у процесі використання технологій дистанційного навчання.....	55
Тема 4. ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ОСВІТІ.....	61
4.1. Характеристика основних принципів дистанційного навчання в системі неперервної освіти вчителів початкової школи.....	61
4.2. Форми та методи організації дистанційного навчання в системі неперервної освіти вчителів початкової школи.....	63

Тема 5. ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ УМАНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ.....	78
5.1. Загальна характеристика Інформаційно-освітнього середовища на базі системи електронного навчання Moodle.....	78
5.2. Огляд та робота з електронними навчальними курсами.....	81
Тема 6. ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	92
6.1. Структура сайту системи неперервної освіти вчителів початкової школи.....	92
6.2. Особливості “хмарного” середовища для системи неперервної освіти вчителів початкової школи.....	97
ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ...	103
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	108
ВИСНОВКИ.....	125
ДОДАТКИ.....	126

## ВСТУП

У “Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки” значну увагу приділено вдосконаленню структури системи освіти за допомогою ресурсних центрів дистанційного навчання для осіб з обмеженими можливостями.

На шляху інтеграції до Європейського освітнього простору Кабінет Міністрів України прийняв документи, зокрема Постанову “Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 роки”. У Постанові було проаналізовано стан дистанційного навчання в Україні, який не відповідав вимогам суспільства, яке прагне стати рівноправним членом європейської та світової спільноти, де мільйони громадян задовольняють свої освітньо-інформаційні потреби через телекомунікаційні мережі, в тому числі через Інтернет.

Система навчання, що відповідає таким вимогам, повинна включати інноваційні технології, які забезпечили б відповідний рівень мобільності фахівця для оволодіння професійно значущими знаннями і вміннями та формування необхідних навичок. Ця проблема є однією із основних для сучасної вищої школи, що відображено в освітніх програмах ЮНЕСКО “Освіта для всіх”, “Освіта через усе життя”, “Освіта без меж”.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційне навчання протягом багатьох років дуже вдало використовують зарубіжні системи освіти, зокрема США, західноєвропейських країн, Японії тощо. Кожна країна має власні особливості впровадження дистанційної освіти, які зумовлені її політичними, економічними та соціальними умовами. Зокрема, в Японії дистанційне навчання в основному використовують для підвищення кваліфікації фахівців. У США створюють віртуальні університети, у яких навчаються студенти різного віку, а комерційні структури використовують дистанційне навчання для

підвищення професійної компетентності фахівців. У Західній Європі створено єдиний навчальний простір з однаковими стандартами освіти, відкритістю університетів та їх взаємною акредитацією.

Сучасні світові тенденції соціально-економічного розвитку країн спонукають до подальшого творчого удосконалення освітніх систем та впровадження відповідних технологій, спрямованих на забезпечення можливості неперервного професійного навчання протягом усього життя.

З огляду на це, а також враховуючи необхідність прискорення соціально-економічного розвитку, перед вищою школою України постали нові нетрадиційні завдання відродити та розбудувати національну систему освіти як найважливішу ланку виховання свідомих громадян; забезпечити пріоритетність розвитку людини; вивести освіту в Україні на рівень освіти розвинених країн світу шляхом докорінного реформування її концептуальних, структурних, організаційних засад; ввести Україну у світове інформаційне суспільство шляхом використання нових технологій та відповідних технічних засобів комунікації; реалізувати інноваційні заходи по демократизації та гуманізації доступу громадян до вищої освіти.



## **Тема 1. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

### **1.1. Сутність та завдання дистанційного навчання на сучасному етапі**

Для визначення поняття “дистанційне навчання” спочатку з’ясуємо сутність поняття “неперервна освіта” та “дистанційна освіта”.

У сучасній науковій літературі можна зустріти такі дефініції: “освіта дорослих” (adult education); “продовжена освіта” (continuing education); “подальша освіта” (further education); “відновлювана освіта” (recurrent education) як освіта протягом всього життя шляхом чергування навчання з іншими видами діяльності, головним чином з роботою; “перманентна освіта” (permanent education); “освіта протягом життя” (lifelong education); “навчання протягом життя” (lifelong learning). У кожному з цих термінів зроблено акцент на довічну незавершену освіту для дорослої людини.

Найчастіше неперервна освіта розуміється як сукупність шляхів, засобів, способів і форм придбання, поглиблення і розширення загальної освіти, соціальної зрілості і професійної компетентності, виховання естетичного відношення до дійсності, збагачення культури... людей в мережі державно-громадських навчальних закладів і в процесі самоосвіти.

Центральною ідеєю неперервної освіти є розвиток людини як особистості, суб’єкта діяльності і спілкування впродовж всього його життя. Ця ідея, усвідомлена суспільством, стає системотворчим чинником неперервної освіти.

Дистанційна освіта є насамперед освітою. Класична дидактика освіти розглядає у чотирьох аспектах: як цінність, як систему, як процес, як результат.

Ціннісна характеристика передбачає розгляд трьох взаємозалежних блоків: освіта як цінність державна, суспільна, особистісна.

Освіта як система – це наявність загальних, інваріантних якостей, які характеризують і систему в цілому, і її складові

компоненти, незалежно від їх рівня й профілю. До таких якостей, зокрема, належать: гнучкість, динамічність, варіативність, адаптивність, стабільність, прогностичність, наступність, цілісність.

Освіта як процес руху до заданої мети навчання характеризується суб'єктивно-об'єктивними діями викладачів і студентів.

Освіта, нарешті, може розглядатися як результат державного, суспільного й особистісного присвоєння всієї ієрархії цінностей, що виникли в процесі освітньої діяльності та є значимими для економічного, морального, інтелектуального стану всіх споживачів продукції освітньої галузі.

Дистанційна освіта – це комплекс освітніх послуг, які надаються населенню за допомогою спеціального інформаційного освітнього середовища, що базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані.

Дистанційна освіта – новий прогресивний вид освіти, що виник в кінці ХХ століття завдяки інформаційним технологіям навчання та на основі ідеї неперервної освіти.

В основу цього виду освіти покладено засоби дистанційного навчання із спеціально розробленими інформаційними технологіями, навчальними ресурсами.

Відповідно до чинного законодавства України дистанційне навчання – індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційне навчання є продуктивною формою навчання, при якій використовуються традиційні та специфічні методи, засоби і форми навчання, засновані на комп'ютерних та телекомунікаційних технологіях. Основу освітньої діяльності при дистанційному навчанні у системі неперервної підготовки вчителя початкової школи становить інтенсивна, цілеспрямована й контрольована самостійна пізнавальна діяльність.



Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

Завданням дистанційного навчання є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей.

Характерні риси дистанційного навчання:

1. *Гнучкість*: учні, студенти, слухачі, що здобувають дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці.
2. *Модульність*: в основу програми дистанційного навчання покладається модульний принцип; кожний окремих курс створює цілісне уявлення про окрему предметну сферу, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам.
3. *Паралельність*: навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності.
4. *Велика аудиторія*: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами.
5. *Економічність*: ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток

комп'ютерного моделювання повинні сприяти зниженню витрат на підготовку фахівців.

6. *Технологічність*: використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.
7. *Соціальна рівність*: рівні можливості здобуття освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу.
8. *Інтернаціональність*: можливість здобути освіту в навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни, та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном.
9. *Нова роль викладача*: дистанційне навчання розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.
10. *Позитивний вплив на студента* (учня, слухача): підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що здобуває дистанційну освіту завдяки самоорганізації, прагненню до знань, використанню сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вмінню самотійно приймати відповідальні рішення.
11. *Якість*: дистанційне навчання не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційного навчання на відповідність її освітнім стандартам.

## 1.2. Розвиток дистанційного навчання у педагогічній теорії та практиці

Історія розвитку дистанційного навчання ділиться на три етапи, в які входять покоління з наявністю, відсутністю зворотного зв'язку чи його багатосторонністю, кожний з яких складається з різних поколінь засобів інформації, що обмежені певними проміжками часу.

*Перший етап (1836 – 1950 р.р.) кореспондентське навчання.* Навчання, при якому переважає односторонній зв'язок і воно схоже на самонавчання: кореспондентське навчання, навчання з використанням односторонніх радіо- і телетрансляцій, аудіо- і відеозаписів та ін. Цей період почався у 1836 р., коли вперше кореспондентське навчання було запроваджене у Лондонському університеті, та співпадає, на думку німецького вченого О. Петера, з початком індустріалізації суспільства. У своїй теорії індустріалізації викладання він стверджує, що з багатьох точок зору традиційне, усне, групове навчання було доіндустріальною формою навчання. Тобто кореспондентське навчання не могло існувати перед індустріальною епохою. Воно розпочалося приблизно у 1850 році. Не випадково, що кореспондентське навчання та індустріалізація суспільства з'явилися приблизно одночасно, тому що вони внутрішньо пов'язані. Тодішнє ДН було неможливим без відносно швидкого та регулярного поштового обслуговування і транспортної системи: перші залізничні мережі і перші кореспондентські школи засновані приблизно в один і той же час.

Цей етап відомий такими подіями, як створенням спільноти заочного навчання стенографії у 1843 р. “Phonographic Correspondence Society” (навчалися усі бажаючі безкоштовно), заснуванням Інституту заочного навчання в Росії у 1850 р., Берлінського інституту, який дистанційно навчав іноземним мовам.

На початку 1850-х р. і до кінця століття у Німеччині та в Скандинавських країнах були відкриті школи заочного навчання іноземним мовам та бухгалтерії.

У 1889 р. університет McGill (Монреаль, Квебек) оголосив про відкриту навчальну програму по пошті. Ця програма була розрахована для викладачів, які з відповідних причин не змогли

з'явитися на курси підвищення кваліфікації. Взагалі, становлення цієї форми навчання в Канаді обумовлено географічними особливостями країни. Багато хто не могли добиратися до навчальних закладів через гори та прірви. Крім того, процент сільського населення в Канаді дуже великий і навіть, ті хто проживав поблизу навчального закладу, не міг залишити господарство.

Пізніше кореспондентське навчання доповнилося використанням нових засобів інформації: радіо у 1930-х, телебаченням у 1950-х рр., а також мультимедіа, які характерні на той час переважно одностороннім зв'язком між студентом, викладачем, навчальним закладом, навчальними матеріалами, але успішно використовуються дотепер.

В Україні телебачення, наприклад, у Львівській політехніці, активно використовувалося для навчання англійської і німецької мов студентів заочного відділення всіх спеціальностей з 1970 до 1982 рр. Як відомо, для забезпечення часткового зворотного зв'язку в усій системі заочного навчання передбачено контрольні роботи, консультації для студентів-заочників та екзаменаційно-залікові сесії.

Графічно зв'язок навчального закладу, викладача, студента і навчального матеріалу для першого етапу розвитку дистанційного навчання показано на рис. 1.1.



**Рис. 1.1. Односторонній зв'язок навчального закладу, викладача, студента і навчального матеріалу**

*Другий етап (1950 – 1970 р.р.) кейс навчання.* Навчання, при якому переважає двосторонній зв'язок: навчання по телефону, інтерактивні відео, радіо- і телетрансляції, мультимедіа, комп'ютерні програми, електронна пошта, факс.

У 1965 р. Вісконсінський університет розпочав курси для медиків за допомогою телефонного зв'язку.

З'являється у 1969 р. Відкритий університет Великобританії, який розпочав другий етап у розвитку дистанційного навчання. Створюються перші системи дистанційного навчання.

Цей етап характеризується розвитком радянської системи заочного (кореспондентського) навчання, яка бере свій початок з 1920-х р., коли було створено ряд заочних відділень при політехнічних і педагогічних інститутах.

В середині 1960-х р. у СРСР нараховувалося 11 заочних вищих навчальних закладів, а заочних відділень в сотні інститутів. Радянська система заочної освіти була першою державною системою дистанційного навчання, яка випустила за час свого існування мільйони дипломованих спеціалістів та була розповсюджена в інших країнах соціалістичного простору.

Аналізуючи історію розвитку дистанційного навчання, радянське заочне навчання вважається попередником третього покоління кореспондентського дистанційного навчання, яке бере свій початок з закладів Відкритого університету Великобританії.

Таким чином, другий етап розпочався з початком інформатизації суспільства і триває дотепер. Графічно зв'язок на другому етапі розвитку дистанційного навчання показано на рис. 1.2.

*Третій етап (1970 – 1990 р.р.) трансляційне навчання.* Навчання, при якому переважає багатосторонній зв'язок між студентом, викладачем, освітнім закладом і навчальними матеріалами. Такий зв'язок став можливим із використанням Інтернет, високошвидкісних ліній зв'язку, сучасного апаратного і програмного забезпечення, завдяки яким стали можливими аудіо-, відео-, телеконференції, форуми, електронні бесіди (chats) та ін.



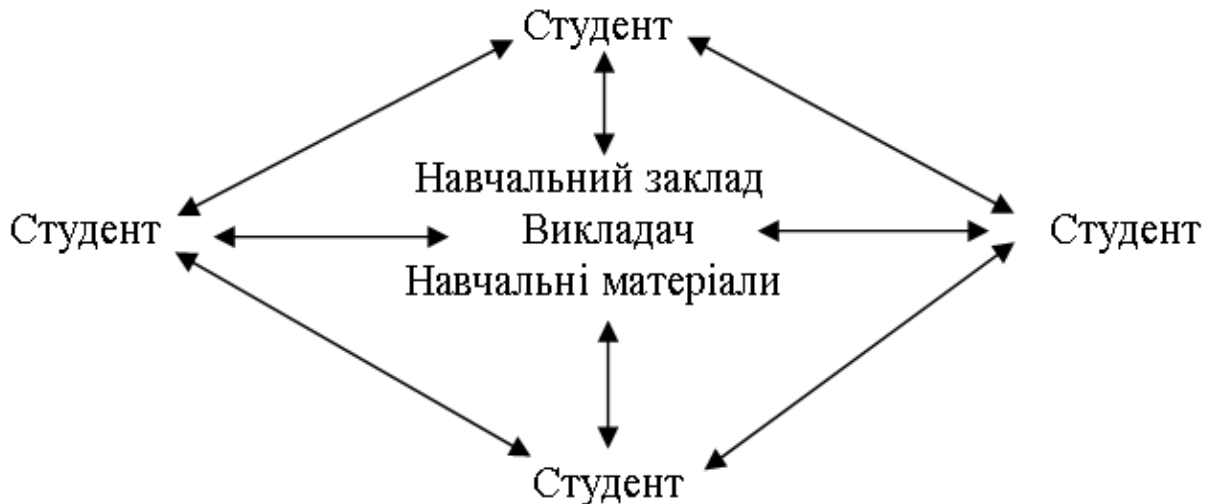
**Рис. 1.2. Двосторонній зв'язок навчального закладу, викладача, студента і навчального матеріалу**

Покращився контакт між студентами і викладачами, між самими студентами в тому ж курсі чи програмі. Технології викладання стали гнучкими в часі, місці перебування і в просторі. Комп'ютерний зв'язок з використанням автоматизованих систем відповіді; доступ університетського порталу до процесів і ресурсів навчального закладу. Змінні кошти ЗВО, які витрачаються на створення навчальних матеріалів, соціальні потреби, дослідження, адміністративні витрати та ін., дорівнюють нулю.

Діалогові системи дистанційного навчання зароджувалися у 1980-х рр., коли почали використовуватися комп'ютерні комунікації, наприклад, електронна пошта і комп'ютери для проведення телеконференцій на базі сучасних віртуальних навчальних закладів і асинхронних навчальних мереж (ALNs) і продовжують розвиватися тепер. Третій період розвитку навчання на відстані співпадає з початком глобалізації освіти у світі.

Особливу роль у розвитку дистанційного навчання відіграли розподільчі університети, які виникли у США 1990-х р. XX ст. Типовим зразком такого університету є Western Governors University (WGU), в якому навчаються студенти з 1998 р. Він є брокером (посередником), який пропонує курси коледжам та університетам: доставка курсів здійснюється як з використанням сучасних інформаційних технологій, так і низькотехнологічними методами.

Графічно зв'язок навчального закладу, викладача, навчальних матеріалів і студента на третьому етапі розвитку дистанційного навчання показаний на рис. 1.3.



**Рис. 1.3. Багатосторонній зв'язок навчального закладу, викладача, студента і навчального матеріалу**

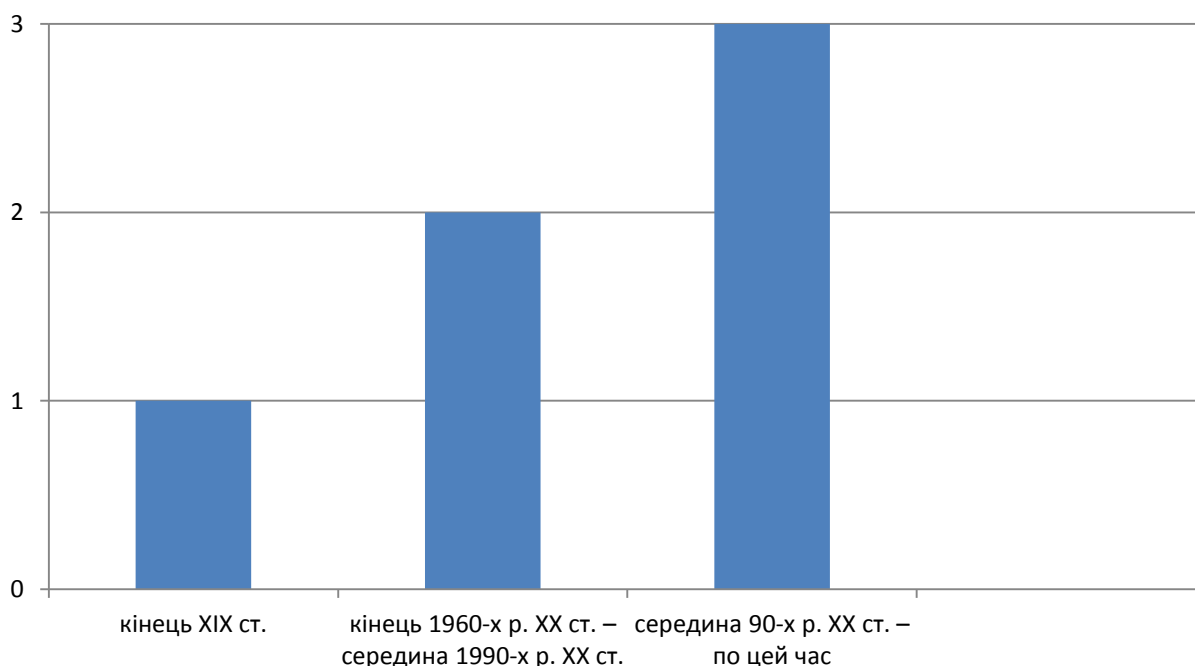
*Першою та найбільш довгою фазою* розвитку дистанційного навчання є “заочне навчання” (кінець XIX ст. – по цей час), яке опирається на друковані матеріали і поштову систему при невеликій додатковій фінансовій підтримці зі сторони студентів або без неї.

*Друга фаза* – “дистанційне навчання” (кінець 1960-х р. XX ст. – середина 1990-х р. XX ст.) характеризується розробкою навчальних дисциплін та їх доставкою у поєднанні друкованих і аудіовізуальних засобів з активною підтримкою студентів.

*Третя фаза* – “гнучке навчання” (середина 90-х р. XX ст. – по цей час) частково являється виробничим від технічних можливостей поєднувати переваги високоякісних носіїв інформації на базі діалогових засобів мультимедіа з підвищеною інтерактивністю та доступністю, що постійно розширює діапазон навчально-педагогічних ресурсів.

На відміну від поколінь розвитку радіоприймачів (детекторні, лампові, транзисторні, на мікросхемах та ін.), комп'ютерів (від першого покоління до сучасного), які з часом замінюють одне одного (рис. 1.4), виділено три періоди в розвитку

дистанційного навчання, які розпочалися в різний час, але не заміняють, а лише доповнюють одне одного.



**Рис. 1.4. Послідовність розвитку поколінь**

### **1.3. Технології дистанційного навчання**

Технології дистанційного навчання – це відкрита розгалужена система дидактичних та інформаційно-комунікаційних технологій, яка створена за рахунок поєднання потрібних форм, методів і засобів навчання з метою отримання найвищої якості результатів навчання та використовується для розроблення дистанційних курсів, організації навчального процесу та керування ним.

На основі найбільш загальних методологічних підходів у дистанційному навчанні виокремлюють дві основні технології подання навчального матеріалу (інформації): синхронну та асинхронну (табл. 1.1).

*Синхронна* технологія – означає, що викладач і студент знаходяться в безпосередньому інтерактивному процесі в реальному часі.



*Таблиця 1.1*

**Розповсюджені синхронні та асинхронні технології в  
дистанційному навчанні**

	<b>Синхронні</b>	<b>Асинхронні</b>
<b>Відео</b>	Відеоконференції	Відеоматеріал, телепередача
<b>Аудіо</b>	Аудіоконференції	Аудіоматеріал, радіопрограма
<b>Інформація (дані)</b>	Комп'ютерна відеоконференція, Інтернет чат	Web-сторінка, електронна пошта, компакт-диск з навчальним матеріалом, підручник, навчальний посібник

*Асинхронна* – не передбачає одночасного безпосереднього контакту, тому інформація може передаватися через відео, комп'ютер чи інші засоби, придатні до використання у дистанційному навчальному процесі.

Інший підхід щодо класифікації технологічних підходів подання навчального матеріалу в дистанційному навчанні можна класифікувати безпосередньо за типом носія інформації. Згідно з цим підходом виокремлюють чотири категорії технологій:

Друковані матеріали: підручники, посібники, робочі зошити, факси.

1. Аудіоматеріали (голосові повідомлення): телефон, голосова пошта, аудіоконференції, радіо.
2. Відеоматеріали: супутниковий канал, телепередача, відео CD або DVD.
3. Комп'ютерно-опосередковані матеріали: електронна пошта, курси, розміщені на Web-сторінках, комп'ютерні відеоконференції, комп'ютерний компакт-диск, основне та допоміжне програмне забезпечення.

Кожна з указаних вище технологій має різний ступінь впливу на процес засвоєння знань через рівні самоорганізації студентів, навички роботи з кожним конкретним видом носія, технічним забезпеченням тощо. Тому виникає необхідність проаналізувати кожен із зазначених вище технологій.

Друковані матеріали – один з найбільш розповсюджених засобів розміщення навчальної інформації, який однаково добре

застосовується в різних формах організації навчального процесу і до сьогоднішнього дня є основним джерелом отримання знань. До переваг друкованих матеріалів слід віднести:

- максимальна транспортабельність (друковані матеріали можуть використовуватися будь-де);
- зручність використання (більшість студентів отримують знання зі значною мірою комфортності);
- незначна вартість (друковані матеріали можуть створюватися та копіюватися за рахунок незначних витрат);
- доступність (багато дистанційних курсів можуть використовувати вже існуючі друковані матеріали, що економить час і витрати для розробки власних матеріалів).

Недоліки друкованих матеріалів і загрози виникнення ризиків недоотримання знань:

- відсутність інтеракції (друковані матеріали мають односпрямований потік інформації, тому в дистанційному навчанні необхідно передбачувати додаткові технології, наприклад, електронну пошту);
- відсутність аудіо-, відео-елементів (друковані матеріали мають статичний характер, що перешкоджає засвоєнню специфічних мовних зворотів, фонетики професійної термінології, візуальних концепцій);
- вимагають вправності читання (друковані матеріали не можуть передати вичерпну інформацію особам з проблемами зору або іноземцям, які недосконало володіють писемною мовою);
- затримки в обміні інформацією (втрачається багато часу від моменту відправки друкованих матеріалів до отримання результатів їх використання).

Шляхи подолання можливих ризиків використання друкованих матеріалів:

- забезпечення завчасного надання друкованих матеріалів, що допоможе своєчасному опрацюванню навчального матеріалу і представленню результатів навчання;

- включення до пакету друкованих матеріалів докладних методичних рекомендацій щодо їх використання, що сприятиме оптимальній організації опрацювання матеріалів та їх засвоєння;
- забезпечення інтеракції друкованим матеріалам шляхом використання опорних конспектів, розробки графіка для повідомлень електронною поштою, телефоном, ICQ чи SMS;
- розробка графіка навчання з визначенням навчальних блоків і часу їх здавання, що допоможе студентам у самоорганізації.

Аудіоматеріали являють собою ефективний шлях якісного покращення курсів окремих дисциплін в дистанційному навчанні. Вони можуть бути як досить простими, такими як телефонні повідомлення (повідомлення голосової пошти), так і складними – аудіоконференції із застосуванням мікрофонів, телефонних ліній, гучномовців тощо.

Серед очевидних переваг аудіоматеріалів – наступні:

- відносна дешевизна (на сучасному етапі аудіоматеріали коштують недорого);
- доступність (практично всі українські студенти мають (мобільні) телефони, аудіоплеєри чи інші засоби відтворення аудіоносіїв);
- простота використання (майже кожна людина не відчуває дискомфорту, використовуючи телефон чи певний аудіоносій).

Недоліки аудіоматеріалів і загрози виникнення ризиків недоотримання знань:

- часто потрібен графік (деякі аудіоматеріали (наприклад, аудіоконференції) є синхронними технологіями дистанційного навчання, а це значить, що вони повинні проводитися у заздалегідь обумовлений час);
- не мають візуального ряду (багатьом студентам важко (а з серйозними вадами слуху – неможливо) отримувати знання лише на слух, крім того втрачається можливість візуального ілюстрування матеріалу);
- немає персоніфікації звернення (через відсутність візуального контакту неможливо відчути реакцію

студента і зрозуміти його ставлення до навчальної дисципліни).

Шляхи подолання можливих ризиків використання аудіоматеріалів:

- слід здійснювати попереднє забезпечення візуальними матеріалами (особливо корисним є візуальний ряд під час проведення аудіоконференцій);
- доречно впровадження комунікаційного протоколу, який сформував би вимоги до черговості виступів за умов неможливості бачити лектора, як особи, яка регулює хід заняття;
- необхідно стимулювати інтеракцію, яка повинна закладатися в сам формат аудіоконференції;
- хід аудіоконференції слід записувати на магнітофонну стрічку чи на інший носій, що дозволить надати матеріали студентам, які не мали змоги брати участь у ній;
- доречно буде знати студентів по іменах (прізвищах), що дозволить збирати їх для проведення інших типів занять, обговорень, відпочинку.

Комп'ютерні технології – елемент в сучасному дистанційному навчанні, який притягує до себе все більше і більше уваги і міцно посідає лідируючі позиції. Найбільш використовуваними комп'ютерними технологіями у дистанційному навчанні є: електронна пошта, спільна робота on-line, навчання через Web-ресурси.

Серед переваг комп'ютерних технологій – наступні:

- створюють можливості для максимального врахування особливостей студента і надання йому необхідної допомоги (комп'ютер дозволяє зосередитися на навчальному матеріалі стільки часу, скільки цього потребує студент, зв'язатися з викладачем у потрібний момент, отримати консультацію і негайно представити результати);
- можуть поєднувати в собі текст, графіку аудіо та відео;
- забезпечують високий рівень інтерактивності шляхом формулювання питань або й прямого діалогу;

- дозволяють негайно обговорювати письмові повідомлення, дискутувати тощо;
- комп'ютерні технології в навчанні є відносно дешевими як в межах окремих навчальних закладів, так і в мережі Інтернет;
- забезпечують доступ до навчальної інформації, що є в усьому світі.

Комп'ютерні технології мають і певні недоліки, серед яких:

- вимагають наявності комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, як мінімум конфігурація комп'ютера має відповідати вимогами, що дозволять працювати в Інтернет;
- потребують добрих навичок писемного мовлення студентів, оскільки більшість відповідей надаються у формі текстів;
- вимагають ґрунтовного планування, особливо в процесі листування засобами електронної пошти, що вимагає значних зусиль у планування діяльності викладача;
- існують ризики проникнення комп'ютерних вірусів, що може негативно відобразитися на графіках роботи, функціонуванні програмного забезпечення, або й до серйозних матеріальних витрат;
- відсутня гарантія своєчасної відповіді через проблеми роботи комп'ютерних мереж.

Шляхи подолання можливих проблем і ризиків використання комп'ютерних технологій:

- необхідно забезпечити адекватну структуру та інструкції для роботи (найбільш успішні асинхронні проекти мають чітку структуру і визначені терміни подання викладачами та студентами матеріалів);
- слід знати своїх студентів (по можливості організувати з ними зустріч для формування візуального враження, проведення попередніх бесід тощо);
- необхідно переконатися в достатності технічного рівня обладнання щодо гарантій доступності до необхідних ресурсів і своєчасного забезпечення необхідних контактів.

Відеотехнології – найбільший попередник комп’ютерних технологій дистанційного навчання, елементи якого широко застосовуються й зараз. Основною характеристикою Відеотехнології вважається наявність поєднаних між собою двох способів подання інформації – звуку та зображення. Найбільш вживаними елементами відеотехнології в світовій педагогічній практиці вважаються відеокасети, супутникові відеоконференції, кабельне та трансляційне телебачення, цифрові відеоконференції та Інтернет відеоконференції.

Основні переваги відеотехнології:

- проводять як відео- так і аудіокомунікацію, що сприяє відчуттю “реалізму” заняття, яке проходить обличчям до обличчя студентів з викладачем;
- передають особисті почуття через вирази обличчя, мову тіла тощо, що допомагає коригувати хід заняття;
- забезпечують високий рівень інтерактивності, оскільки в своїй більшості наділені синхронним характером і дозволяють забезпечувати прямий діалоговий режим.

Недоліки відеотехнології:

- у своїй більшості – дорогі (особливо це стосується використання супутникових, кабельних і трансляційних телеканалів);
- вимагають значних зусиль щодо розробки та підготовки (зокрема багато часу втрачається на репетиції роботи перед камерою та з мікрофоном);
- мають бути заплановані на конкретний час;
- вимагають залучення команди технічних фахівців для забезпечення безперебійної роботи.

Шляхи подолання проблем і ризиків відеотехнології:

- викладачу слід добре попрактикуватися перед аудиторією та перед камерою для того, щоб чітко розподіляти час між блоками заняття та почувати себе впевнено;
- треба відвести належне місце для запровадження інтеракції (у випадку використання односпрямованого відео слід передбачити можливість зворотного зв’язку через електронну пошту тощо);

- слід використовувати добре обладнання для запобігання спотворень і забезпечення якості передавання відео- та аудіоматеріалу.

Здійснивши необхідний порівняльний аналіз переваг та недоліків різних засобів дистанційного навчання, стає можливо виявити ті з них, які найбільш повно придатні для використання в підготовці певного курсу навчальної дисципліни.

**Основні поняття:** *освіта, освіта дорослих, продовжена освіта, подальша освіта, відновлювана освіта, перманентна освіта, освіта протягом життя, навчання протягом життя, неперервна освіта, дистанційна освіта, дистанційне навчання, технології дистанційного навчання.*

### **Контрольні запитання та завдання:**



1. Дайте визначення основним поняттям: “дистанційне навчання”, “неперервна освіта” та “дистанційна освіта”.
2. Охарактеризуйте основні риси дистанційного навчання.
3. У чому полягає відмінність багатостороннього зв’язку навчального закладу, викладача, студента і навчального матеріалу від двостороннього та одностороннього?
4. Розкрийте суть технології дистанційного навчання.
5. Чим особливі синхронні та асинхронні технології дистанційного навчання?

### **Проблемно-пошукові завдання:**



1. Складіть кросворд із термінів і понять, які відображають дистанційне навчання на сучасному етапі.