

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
ЦЕНТРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ВІДКРИТИХ ОСВІТНІХ СИСТЕМ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ВОЛИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

***ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
В СИСТЕМІ ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ***

Підручник

Київ – 2019

*Схвалено і рекомендовано до друку вченою радою
Центрального інституту післядипломної освіти
Університету менеджменту освіти НАПН України (протокол № 3 від 11 червня 2019 р.)*

Рецензенти:

Карташова Л. А., доктор педагогічних наук, професор, заступник директора з дистанційного навчання (Центральний інститут післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України);

Регейло І. Ю., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, начальник науково-організаційного відділу (Національна академія педагогічних наук України);

Стрижак О. Є., доктор технічних наук, головний науковий співробітник відділу онтологічних систем та прикладної алгебраїчної комбінаторики (Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України)

Т 38

Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти : підручник / за заг. ред. В. В. Олійника, ред. кол. : С. П. Касьян, Л. Л. Ляхощка, Л. В. Бондаренко; ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти». – К., 2019. – 196 с.

Підручник є результатом другого етапу колективної науково-дослідної роботи на тему: «Теоретичні та методичні основи впровадження технологій змішаного навчання в систему відкритої післядипломної освіти» РК № 0117U002382 (2017–2019 рр.). Систематизовано викладено навчальні модулі підвищення кваліфікації, що відповідає освітньо-професійній програмі підвищення кваліфікації керівників, науково-педагогічних і педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій, яка базується на компетентнісному підході, поділяє філософію визначення вимог до фахівця, покладену в основу Болонського процесу та в міжнародному Проєкті Європейської комісії «Гармонізація освітніх структур у Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Розкрито аспекти інноваційної технології змішаного навчання: теоретичний (від генезису до дидактики), інституційний, управлінсько-технологічний і педагогічний. Розроблено рекомендації щодо технологій організації змішаного навчання в закладах післядипломної освіти. Запропоновано моделі змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти взагалі, на курсах підвищення кваліфікації зокрема. Підручник побудовано на діяльнісній основі: до нього увійшли блоки самоперевірки, творчі питання та практичні завдання.

Для керівних, науково-педагогічних і педагогічних кадрів закладів післядипломної освіти, здобувачів вищої освіти.

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ	5
ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ I. ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	9
1.1. Генезис змішаного навчання	9
1.2. Технологія змішаного навчання у педагогічній теорії і практиці.....	16
1.3. Дидактика змішаного навчання	21
Питання та завдання для самоконтролю.....	32
Список рекомендованої літератури до розділу 1	33
Практична робота № 1. Хмарні сервіси у налаштуванні спільної роботи над документами у змішаному навчанні.....	34
Практична робота № 2. Використання інтелектуальних карт в освітньому процесі.....	35
Практична робота № 3. Використання соціальних закладок у змішаному навчанні.....	37
РОЗДІЛ II. ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	39
2.1. Цифрові технології.....	39
2.2. Медіаосвітні технології	51
2.3. Мобільні технології.....	59
Питання та завдання для самоконтролю.....	67
Список рекомендованої літератури до розділу 2	68
Практична робота № 4. Безпека в Інтернеті	68
Практична робота № 5. Медіаосвітні технології в дії – телевізійне ток-шоу.....	72
Практична робота № 6. Мобільні технології в освітньому процесі.....	74
РОЗДІЛ III. АСПЕКТИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	77
3.1. Інституційний аспект змішаного навчання	78
3.2. Управлінсько-технологічний аспект змішаного навчання.	84
3.3. Педагогічний аспект змішаного навчання.....	91
Питання та завдання для самоконтролю.....	98
Список рекомендованої літератури до розділу 3	99
Практична робота № 7. Використання соціальних мереж у змішаному навчанні	99
Практична робота № 8. Системи управління навчанням та хмарні сервіси при впровадженні змішаного навчання.....	103

РОЗДІЛ IV. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	105
4.1. Організація курсів підвищення кваліфікації з використанням моделей змішаного навчання	105
4.2. Дидактичне забезпечення освітнього процесу слухачів курсів підвищення кваліфікації з використанням технології змішаного навчання	111
4.3. Використання технології змішаного навчання в єдиному інформаційному середовищі на основі Office 365 у процесі підвищення кваліфікації здобувачів освіти закладу післядипломної освіти	122
4.4. Використання електронного освітнього ресурсу для організації самостійної роботи слухачів у закладі післядипломної педагогічної освіти за змішаною формою навчання.....	132
Питання та завдання для самоконтролю.....	140
Список рекомендованої літератури до розділу 4.	141
Практична робота № 9. Хмарні технології в освіті.	141
Практична робота № 10. Створення єдиного інформаційного освітнього простору навчального закладу на базі сервісів Office 365.....	143
ГЛОСАРІЙ	146
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	151
ДОДАТКИ.	158
ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ	192

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

ВІППО – Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти

ВПО – відкрита післядипломна освіта

ДВНЗ «УМО» – Державний вищий навчальний заклад «Університет менеджменту освіти»

ДН – дистанційне навчання

ДФЗО – дистанційна форма здобуття освіти

ЗЗСО – заклади загальної середньої освіти

ЗН – змішане навчання

ЗО – здобувач освіти

ЗПО – заклади післядипломної освіти

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ІС – інформаційне суспільство

НАПН України – Національна академія педагогічних наук України

НДР – науково-дослідна робота

ПО – післядипломна освіта

ТЗН – технологія змішаного навчання

ЦПО – Центральний інститут післядипломної освіти

ПЕРЕДМОВА

Демократизація та гуманітаризація всіх сфер життя нашого суспільства передбачає зростання вимог до професіоналізму і компетентності кадрів. У таких умовах забезпечення необхідного рівня професійної та особистісної компетентності керівних і педагогічних кадрів освіти є одним із основних завдань системи професійної освіти, зокрема, підвищення кваліфікації.

В умовах дії нового Закону України «Про освіту» (2017 р.) та вимог концепції Нової української школи сучасна система ПО здатна реагувати на цивілізаційно-історичні, соціально-технологічні та освітні імперативи ХХІ століття. Вона орієнтована на ринок освітніх послуг, створює гнучке конкурентне освітнє середовище з домінуванням варіативних освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації, перевагою інтерактивних, проєктних та медійних технологій навчання, інноваційних форм і методів на засадах компетентнісного підходу, з урахуванням мотиваційних особливостей, індивідуальних запитів і потреб слухачів на кожному етапі професіоналізації.

Для досягнення поставленої мети науково-педагогічні працівники кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій ЦПО у складі тимчасового творчого колективу на другому етапі НДР спрямували свою діяльність на інноваційну складову дослідження – розроблення технології змішаного навчання в процесі підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів закладів освіти з використанням хмарно орієнтованого середовища Microsoft Office 365. Очікуваний соціальний ефект дослідження – підвищення ефективності підготовки керівних, педагогічних і науково-педагогічних кадрів, професійних фахівців для забезпечення вищого рівня відкритого доступу до якісної освіти.

Підручник побудовано на діяльнісній основі: до нього внесено блоки самоперевірки, творчі питання та практичні завдання. Спосіб викладу матеріалу у підручнику робить його зручним для використання при будь-якій формі навчання як в аудиторії, так і під час самостійного вивчення.



Кожен розділ розпочинається з карти знань (короткої анотації курсу), яка розкриває основні питання, що пропонуються до вивчення, і завершується рекомендованими до виконання практичними роботами, які можна виконувати як в аудиторії, так і в дистанційному форматі взаємодії (засобами відеоконференцзв'язку, вебінарів, форумів, блогів тощо), а також стислим списком рекомендованої для більш детального ознайомлення літератури.



Кожне практичне заняття має на меті закріплення вивченого у розділі теоретичного матеріалу, уточнення деяких понять, закріплення здобувачами освіти розуміння практичного застосування тих чи інших технологій, здобуття навичок їх використання в освітньому процесі. Практичні заняття мають аналогічну структуру: тему, мету, план заняття (що містить теоретичні питання та практичні завдання для виконання), питання для самоперевірки та рекомендовану до заняття літературу; у разі потреби наводяться посилання на додаткові інформаційні ресурси.

Структура кожного підрозділу передбачає виклад теоретичного матеріалу, а також питання для самоперевірки, що допомагають здобувачеві освіти з'ясувати рівень засвоєння теоретичного матеріалу і відповідно підготуватися до практичної роботи. Характерною особливістю пропонованого підручника є використання таких елементів, як:



виділення важливих тез матеріалу;



корисні посилання для поглиблення рівня знань за темою, що вивчається, або ж ознайомлення із досвідом упровадження технологій, про які йдеться в підрозділі;



завдання для самостійного виконання, обговорення в групі, підготовки до практичних занять в аудиторії, виконання яких розширює поданий у теоретичному блоці матеріал.

Зручним для здобувача освіти також є те, що посилання на Інтернет-ресурси наводяться в стислій формі та у вигляді QR-кодів, що допомагає швидко перейти до перегляду матеріалу на використовуваному гаджеті або зберегти його для подальшого перегляду в зручному місці в зручний час.

Для швидкої актуалізації вивчених понять усі терміни та визначення винесено в окремий глосарій у кінці підручника.

Видання має систематизований виклад навчальних модулів підвищення кваліфікації, що відповідає освітньо-професійній програмі підвищення кваліфікації керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій, яка базується на компетентнісному підході, поділяє філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному Проекті Європейської комісії «Гармонізація освітніх структур у Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Авторський колектив за змістом:

РОЗДІЛ I. ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ: С. В. Антошук, Л. В. Бондаренко, Л. Л. Ляхоцька.

РОЗДІЛ II. ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: Н. І. Гущина, В. В. Дивак, А. В. Нелепова, Л. В. Бондаренко.

РОЗДІЛ III. АСПЕКТИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: Л. Г. Кондратова, М. Є. Андрос, Л. В. Бондаренко.

РОЗДІЛ IV. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ: С. П. Касьян, В. В. Олійник, Л. В. Бондаренко, Л. Г. Кондратова, М. Є. Андрос, П. С. Олешко, І. М. Андрощук, І. Л. Оксенюк.

Авторський колектив бажає освітянам успіхів у навчанні!

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ



Останні десятиріччя характеризуються стрімкими трансформаціями як засобів навчання, так і освітньої парадигми загалом. У розділі описано історичний аспект появи змішаного навчання, обґрунтовано його поняття, синонімічний ряд; визначено основні компоненти змішаного навчання, моделі його впровадження в освітній процес, переваги та недоліки використання змішаного навчання; розкрито питання дидактики ЗН, зокрема дидактичні принципи, зміст, методи, засоби навчання та форми його організації, які комплексно представляють цілісну структуру, що допомагає ефективно досягати освітніх цілей.

1.1. Генезис змішаного навчання

С. В. Антощук, Л. Л. Ляхоцька

У сучасному суспільстві відбуваються глобальні економічні, політичні та соціальні зміни. Вони проявляються, насамперед, у поглибленні інформатизації усіх сфер суспільного життя.



Сучасне інформаційне суспільство як суспільство «економіки знань» та глобальної компетентності має такі особливості: обсяг знань, що формується у світовому співтоваристві, подвоюється кожні два-три роки; щодня у світі публікуються 7000 наукових і технічних статей; обсягом інформації, що пересилається через штучні супутники Землі протягом двох тижнів, можна заповнити 19 млн томів; в індустріально розвинутих країнах здобувачі освіти за час закінчення ЗСЗО здобувають більше інформації, ніж їхні батьки за все життя; у наступні три десятиліття відбудеться стільки ж змін, скільки їх було за останні триста десятиріч¹, тощо.

Такі зміни безпосередньо впливають і на освітній процес, вимагають радикальної перебудови філософії освіти та реальної інформатизації. Тому найбільший вплив на трансформацію освіти у сучасному суспільстві мають такі чинники, як: надшвидкий розвиток технологій; щоденне збільшення наукової та технічної інформації; розвиток наукових досліджень, що виконуються на перетині наук; проникнення інформатизації в усі сфери суспільного життя, в освітню та управлінську діяльність закладів освіти.

¹ Морзе Н. В. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі / Н. В. Морзе, О. Г. Глазунова // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / голов. ред.: В. Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України. – 2008. – № 2 (6). – Режим доступу : <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/138/124>. – Заголовок з екрана.

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зосереджено увагу на необхідності подальшого розвитку освіти на основі використання нових прогресивних концепцій, запровадження сучасних технологій і науково-методичних досягнень в освітньому процесі. Традиційна філософія освіти, заснована на безпосередньому спілкуванні учасників освітнього процесу, сьогодні доповнюється комунікативними технологіями, які несе з собою інформатизація освіти, зокрема технологіями дистанційного та змішаного навчання.

Розвиток мережевих технологій сприяв розвитку сучасних дистанційного навчання (distance learning), електронного навчання (e-learning), модульного навчання (m-learning), які на сучасному етапі розвитку ІКТ ефективно використовуються в різних закладах освіти. ІКТ в освітньому процесі – це не флешка з навчальним матеріалом, не презентація, а використання під час занять сучасних онлайн-сервісів, навчальних платформ, хмарних сервісів, мультимедійних цифрових наративів, навчально-розвивальних проєктів.

Завдяки саме розвитку e-learning з'явилася нова парадигма – змішане навчання (blended learning). У перекладі з англійської «blend» означає «змішувати», що дуже точно передає сутність цієї моделі навчання. Очне навчання розвиває навички спілкування, дає можливість для рефлексії та зворотного зв'язку. Електронне навчання прискорює процес здобуття знань. Ці освітні моделі злилися.



Blended learning – це освітня концепція, яка комбінує традиційне навчання з дистанційними та онлайн-методами.

Здобувач освіти отримує знання у різний спосіб: як очно (спілкуючись безпосередньо з викладачами й іншими здобувачами освіти), так і самостійно (використовуючи різноманітні сучасні цифрові технології). Водночас це не звичайне заняття в аудиторії, тому що частину навчального матеріалу здобувач засвоює з сучасними гаджетами в руках (у зручному для себе місці, у зручний для себе час та у власному темпі): це і не дистанційне навчання, коли здобувач отримує незначну допомогу від викладача й з'являється в закладі освіти лише на екзамені.

«Змішане навчання» бере початок у 1990 р., хоча передумови для його виникнення з'являлися ще в 1974 р., коли М. Крюгер створив «відеоплейс» –

кероване комп'ютером штучне інтерактивне середовище, яке сьогодні називають елементом гейміфікації освітнього процесу².

Одна з перших згадок про систему змішаного навчання з'явилася в прес-релізі компанії Interactive Learning Centers, в якому сповіщалось, що компанія пропонує не тільки онлайн-курси, а й курси із застосуванням методології змішаного навчання³. Проте до 2006 р. у науковій та періодичній літературі так само, як і в дослідницькому середовищі, одночасно використовувалися кілька досить близьких за сутністю та змістом термінів, серед яких: blended learning, hybrid learning, technology-mediated instruction, web-enhanced instruction, mixed-mode instruction тощо.



Робота в групі. Пропонуємо заповнити таблицю «Генезис змішаного навчання» (табл. 1.1) і з'ясувати, як змінювалося поняття «змішане навчання» з часом.

Таблиця 1.1

Генезис змішаного навчання

№ з/п	Автор	ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ (сутність поняття)
1	К. Ментіле (K. Mantyla, 2001)	
2	П. Валіатан (P. Valiathan, 2002)	
3	С. Ластер, Г. Отте, Е. Г. Пічано, С. Зорг (S. Laster, G. Otte, A. G. Picciano, S. Sorg, 2005)	
4	Д. Пейнтер (D. Painter, 2006)	
5	Є. Роззетт, Р. Воган Фразі (A. Rossett, R. Vaughan Frazee, 2006)	
6	А. Хейнц, К. Проктер (Heinze A., Procter C., 2006)	
7	М. Олівер, К. Трігвел (M. Oliver, K. Trigwell, 2010)	

Ситуація з поширенням термінології змінилася тільки з виходом у 2006 р. «Довідника змішаного навчання». У цьому виданні було зафіксовано концептуальне визначення словосполучення «змішане навчання» як комбінації навчання «віч-на-віч» із навчанням, керованим комп'ютерними технологіями, або «діапазон можливостей, представлених завдяки об'єднанню Інтернету

² Ломоносова Н. В. Система смешанного обучения в условиях киберсоциализации студентов вуза [Электронный ресурс] / Н. В. Ломоносова. – Режим доступа : http://journal.homocyberus.ru/sistema_smeshannogo_obucheniya_v_usloviyah_kibersocializacii_studentov.

³ Garrison D. Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines / D. Garrison, N. Vaughan // Jossey-Bass. – 2008. – 272 p.

й електронних засобів масової інформації, з формами, які вимагають фізичної присутності в класі викладача і здобувачів освіти».⁴

Утім, першочергово означений термін позначав не узагальнену педагогічну теорію, а часткові гібридні, комбіновані методики, що одночасно розвивалися з такими практиками, як «електронне навчання», «віртуальне навчання» у руслі поєднання традиційних і дистанційних навчальних курсів.

Упродовж останнього десятиліття зарубіжні науковці (Ч. Бонк, Ч. Грейхам⁵; М. Хорн, Х. Стакер⁶ та ін.) у своїх дослідженнях поглибили й трансформували сутність поняття «змішане навчання» в педагогічному контексті, визначили теоретико-методологічні, методичні та операційно-процесуальні аспекти його впровадження в освітню практику.

Тепер реалізація освітнього процесу у форматі змішаного навчання передбачає наявність високих цифрових компетенцій у викладача в середовищі e-learning як найважливішої умови для становлення й розвитку його інформаційної та цифрової культури, а також культури майбутнього фахівця ХХІ століття. Для становлення і розвитку цифрової культури характерними в контексті університетської освіти є моделі «Університет 3.0 і 4.0», з'являється потреба в новому типі свідомості й обчислювальному мисленні, техніко-опосередкованій комунікації і нових освітніх моделях⁷.

Отже, можемо зазначити, що сутність змішаного навчання пов'язана з інтеграцією кращих традиційних та інноваційних (електронних і мобільних) форм навчання, які створюють можливості для здобувачів освіти самостійно навчатися, контролювати свої темп, час і місце навчання. Змішане навчання – одна з найдивовижніших інновацій останніх років. Без будь-яких масштабних досліджень, дисертацій, тривалих соціологічних замірів воно стає шкільною і вузівською реальністю. Досить скромний методичний прийом перетворюється на новий педагогічний світогляд. Можна заперечувати або погоджуватися щодо оцінювання масштабів поширення змішаного навчання, його претензій на значущість для різних педагогічних практик, проте зростання впливу

⁴ Bonk C. J. The Handbook of Blended Learning: Global erspectives, Local Designs / C. J. Bonk, C. R. Graham, M. G. Moore. – Pfeiffer, 2006. – 624 p., p. 34.

⁵ Bonk C. J., Graham C. R.. The handbook of blended learning environments: Global perspectives, local designs / C. J. Bonk, C. R. Graham. – San Francisco : Jossey-Bass/Pfeiffer, 2012.

⁶ Horn M., Staker H. Blended: Using disruptive innovation to improve schools / M. Horn, H. Staker. – San Francisco : JosseyBass, 2015.

⁷ Майборода Т. Л. Смешанное обучение как стратегия образования в «Университетах 3.0» [Электронный ресурс] / Т. Л. Майборода, Л. В. Луцевич, Т. Г. Зорина, А. А. Кравченко, Д. А. Оськин. – Режим доступа : <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova10/subor/Majboroda.pdf>

інформаційних технологій на освіту важко не визнати. Ми на порозі серйозних якісних змін, і змішане навчання є тому прикладом. Це, зі свого боку, передбачає постійне нарощування цифрових компетенцій в учасників освітнього процесу в галузі використання ІКТ, електронних і мобільних ресурсів, а також розвиток у них професійних умінь і навичок у галузі дизайну змішаного навчання.

Змішане навчання спирається на три елементи: дистанційне (Distance Learning), навчання в аудиторії (Face-to-face Learning) та через Інтернет (Online Learning).

В ідеалі здобувачі освіти періодично відвідують навчальні заняття в аудиторії, отримують завдання для роботи в певному програмному забезпеченні, на онлайн-платформі або у хмарному сервісі, медіатеці та тестових модулях. Дистанційна робота над окремими темами може відбуватися в групах або індивідуально. Водночас викладач контролює процес та за потреби консулює.

Головне завдання (має вирішити викладач) – правильно скласти курс та розподілити навчальний матеріал для самостійного вивчення, для індивідуального заняття, для групової роботи над проєктом тощо. Дистанційна частина обов'язково має містити проєкти для роботи у групі, творчі, лабораторні і практичні завдання, довідкові матеріали та посилання на додаткові матеріали у глобальній мережі, проміжні тести для перевірки знань різного рівня та складності. Перевірка знань обов'язково має проводитися не лише онлайн або на платформі, а й в аудиторії.

Моделі Blended Learning.

Американські науковці традиційно визначають такі моделі змішаного навчання⁸:

- 1) ротаційна (Rotation);
- 2) гнучка (Flex);
- 3) особистісно орієнтована (A La Carte);
- 4) модель збагаченого віртуального середовища (Enriched Virtual).

Перша модель (Rotation model) ґрунтується на принципі ротації, коли здобувачі освіти навчаються у групах за певним графіком, переміщуючись від однієї станції до іншої, однією з яких обов'язково є онлайн-навчання, а іншими

⁸ Blended Learning Model Definitions [Electronic Resource]. – URL : <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>

можуть бути навчання у групах, проєктна робота, індивідуальні заняття з викладачем, письмові завдання.

Модель має чотири різновиди:

✓ *ротація станцій (Station Rotation)* – здобувачі освіти навчаються у групах за певним графіком ротації, що є спільним для всіх;

✓ *ротація лабораторій (Lab Rotation)* – курс або предмет, коли здобувачі освіти працюють у лабораторії, оснащеній комп'ютерами;

✓ «*перевернутий клас (Flipped Classroom)*» – відмінність полягає в тому, що здобувачі освіти отримують основний навчальний матеріал та інструкції онлайн;

✓ *індивідуальна ротація (Individual Rotation)* – кожен здобувач освіти займається за своїм графіком ротації.

Відмінністю *другої моделі (Flex model)* є те, що онлайн-навчання є основним. Практично весь час здобувачі освіти проводять в аудиторіях з офіційно закріпленим за ними викладачем та іншими консультантами. У кожного здобувача освіти є свій навчальний план, застосовуються навчання у групах, проєктна робота, індивідуальні консультації.

Третя модель (A La Carte model) визначає навчання здобувачів освіти тільки онлайн як доповнення до тих курсів, що відбуваються в аудиторіях. Викладач працює тільки в режимі онлайн. За такої моделі здобувачі освіти можуть знаходитися в аудиторії чи вдома.

Четверта модель (Enriched Virtual model) пропонує спочатку традиційне навчання у вигляді аудиторних занять, решту курсу здобувачі освіти опановують на відстані в режимі онлайн. Отже, той же викладач здійснює як традиційне, так і онлайн-навчання. Деякі програми були спочатку повністю онлайн, але потім було вирішено додати елементи традиційного навчання з метою отримання досвіду аудиторних занять.

Недоліки змішаного навчання⁹

Недоліком змішаного навчання є залежність від технічних засобів – вони повинні бути надійними, легкими у користуванні, а також сучасними, інакше бажаного впливу не буде. Отже, питання технічної підтримки є дуже важливим.

Відзначається нерегулярність перегляду лекцій і, як наслідок, відставання в навчанні.

⁹ Чугай О. Ю. Змішане або гібридне навчання як трансформація традиційної освітньої моделі / О. Ю. Чугай // Новітні освітні технології в контексті євроінтеграції : матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. 14 січня 2015 р. – К. : ЦУЛ. – С. 154–158.

Комп'ютерна неграмотність може стати на заваді тим, хто хоче отримати доступ до матеріалів курсу.

З іншого боку, необхідність одержати кращу підготовку роботи з комп'ютером може підвищити мотивацію, спонукаючи людину опановувати комп'ютерну науку.

Але варто відзначити й негативи змішаного навчання, до яких можна віднести такі:

- ✓ викладачеві потрібен час, щоб розмістити необхідний матеріал у мережі;
- ✓ викладачі потребують підготовки щодо застосування цього методу навчання, щоб зробити його ефективним;
- ✓ здобувачам освіти необхідно показати, як використовувати засоби технологій і що від них очікується;
- ✓ здобувачі освіти повинні витратити певну частину свого вільного часу на навчання.

Переваги змішаного навчання⁹

Серед переваг ЗН дослідники називають: можливість аналізувати зібрану інформацію, пристосувати процес навчання й оцінювання відповідно до індивідуальних особливостей кожного. Відзначають також можливість отримання позитивного навчального досвіду як у процесі індивідуальної роботи, так і під час спільного навчання у віртуальному класі, що дає відчуття успіху. Підсумовуючи, можна стверджувати, що перевагами змішаного навчання є:

- ✓ індивідуалізація навчання;
- ✓ можливість саморозвитку, самостійного навчання;
- ✓ мотивація здобувачів освіти, виникнення відчуття успіху;
- ✓ можливість проведення тестування великої кількості здобувачів освіти, отримання негайного зворотного зв'язку;
- ✓ збільшення навчального часу та кількості матеріалів;
- ✓ використання автентичних навчальних матеріалів;
- ✓ охоплення великої кількості учасників навчання;
- ✓ можливість поліпшити умови роботи;
- ✓ можливість долучити кращих викладачів та консультантів;
- ✓ економія матеріальних ресурсів;
- ✓ опанування як здобувачами освіти, так і іншими учасниками освітнього процесу інтерактивних навчальних програм;
- ✓ зменшення комп'ютерної неграмотності;

- ✓ навчання в командах (змішане навчання – це командний вид діяльності, котрий робить процес навчання соціальним і прозорим);
- ✓ виконання частини роботи у звичних комфортних умовах;
- ✓ економічність за рахунок скорочення кількості поїздок;
- ✓ урахування індивідуальних характеристик здобувачів освіти в організації взаємодії з викладачем.

Змішане навчання є прогресивним винаходом суспільства. Воно, насамперед, відповідає принципу гуманності, згідно з яким для кожного передбачено можливість навчатися (незалежно від соціального статусу, географічної або тимчасової ізолюваності, соціальної незахищеності та неможливості відвідувати освітні заклади через фізичні вади, зайнятість виробничими чи особистими справами).

Отже, змішаний підхід до навчання є однією з найбільш актуальних освітніх технологій сьогодення, оскільки дає змогу скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного класу.

Отже, ЗН – це не просто використання технічних засобів навчання, тобто механічне додавання сучасних інтерактивних технологій до традиційних, а якісно новий підхід, що трансформує структуру й зміст навчання, змінюючи традиційні ролі викладача та здобувача освіти, а водночас і навчальне середовище.

Змішане навчання використовувалося завжди, однак у минулому його складові були обмежені лекціями, лабораторіями, книгами або роздавальним матеріалом. Сьогодні заклади освіти мають безліч підходів до навчання на вибір, зокрема синхронні й асинхронні формати в мережі.

1.2. Технологія змішаного навчання у педагогічній теорії і практиці

Л. Л. Ляхоцька

Методологічною базою для вивчення змішаного навчання є праці таких зарубіжних авторів: К. Ментіле (2001), П. Аліатан (2002), Г. Сінг (2003), М. Піс, Б. Локі (2005), Е. Пічано (2005, 2006, 2007), Ф. Мейдос (2007), Д. Х. Лім, М. Моріс, В. Капріц (2007), Н. Воган і Р. Гарісон (2006), С. Ластер, Г. Отте і С. Зорг (2005) та ін.

Уперше термін «змішане навчання» на позначення нового освітнього явища в корпоративній та академічній культурі вжив Дж. Ламб у 2001 р. Дослідники К. Грехман, С. Алленс, Д. Юре, систематизувавши наявні в науковій літературі упродовж наступних років визначення терміна «змішане навчання», класифікували їх за трьома групами. До першої групи увійшли дослідження,

у яких змішане навчання розглядалося як *злиття інструктивних способів чи засобів групування і доставки слухачеві навчального матеріалу на різних носіях інформації* (Bersin & Associates, 2003; Orey, 2002; Singh & Reed, 2001; Thomson, 2002). До другої групи увійшли наукові розвідки, у яких змішане навчання розумілося як *сукупність форм організації освітнього процесу* (Driscoll, 2002; House, 2002; Rossett, 2002). Третю групу становили праці, у яких змішане навчання розглядалося як *процес і результат використання технологій поєднання електронних і письмових завдань-інструкцій в освітньому процесі* (Reay, 2001; Sands, 2002; Young, 2002, Ward & LaBranche, 2003; Rooney, 2003). Так, у статті «Змішане навчання: давній приятель отримує нове ім'я» (2001) Д. Сміт визначила ЗН як «метод навчання на відстані, що поєднує інноваційні (високотехнологічні, зокрема телебачення, Інтернет тощо, та низькотехнологічні – голосова пошта або конференц-зв'язок тощо) технології з традиційними»¹⁰.

Згідно з цим визначенням, змішане навчання розглядалося як різні варіанти інтеграції очного (лекцій, семінарів тощо в навчальній аудиторії закладу освіти) й електронного дистанційного (переважно доступного здобувачам освіти у позанавчальний час) навчання.

У 2002 р. консультант з менеджменту IBM Global Services (EdD) М. Дрісколл¹¹ дещо розширила зміст цього поняття, визначивши чотири різні підходи щодо розуміння змішаного навчання. Дослідниця розглядає його як:

1) комбінацію різноманітних режимів упорядкування навчального матеріалу (наприклад, віртуальний клас, потокове відео, аудіо, текст тощо) для досягнення освітньої мети;

2) поєднання різних педагогічних концепцій (наприклад, біхевіоризму, конструктивізму, когнітивізму) з метою отримання оптимального результату навчання;

3) інтеграцію технологічних засобів (наприклад, відеоманітофона, CD-ROM, аудіопрогравача) та усних інструкцій учителя) в освітньому процесі;

4) реалізацію актуальних освітніх завдань завдяки поєднанню мультимедійних і традиційних навчальних технологій.

Зважаючи на внесок авторів у розвиток теорії змішаного навчання, зазначимо, що в наведених визначеннях увагу акцентовано здебільшого

¹⁰ Smith J. M. Blended Learning: An Old Friend Gets a New Name. *Executive Update*. Retrieved. – Sept 25, 2005. [Online]. Available : <http://www.gwsae.org/Executiveupdate/2001/March/blended.htm>

¹¹ Driscoll M. Blended learning: Let's get beyond the hype. *e-learning*. – Retrieved March 1, 2001 [Online]. Available : <http://www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/articleDetail.jsp?id=11755.G>

на технологічних аспектах організації освітньої діяльності засобами новітніх технологій, а не на педагогічному потенціалі інтегрованої навчальної взаємодії.

З розвитком цифрових і мережевих технологій, супутникового телебачення, швидкісного і бездротового Інтернету, його доступності з різних мультимедійних персональних пристроїв, появою інструментів для синхронної роботи в мережі та асинхронного зв'язку змінився і вектор досліджень проблеми змішаного навчання.

Науковцями Інституту Клейтона Крістенсена (США) обґрунтовано визначення ЗН як освітньої технології, яка поєднує навчання за традиційною формою в аудиторії з викладачем, онлайн-навчання (здобувач освіти хоча б частково контролює свій шлях, час, місце і темп навчання). Науковцями визначено перспективні освітні моделі (змішані моделі), адекватні сучасному періоду інформатизації, становлення і розвитку цифрової культури, такі як: «гнучка модель», «зміна робочих зон», «зміна лабораторій», «перевернуте навчання» («дзеркальне відображення аудиторії») ¹².

Інтеграція досвіду досягається використанням результатів діяльності здобувачів освіти в онлайн-середовищі для динамічного формування малих груп, з якими працює педагог, діагностикою готовності здобувачів освіти до роботи з онлайн-матеріалами та добором відповідних матеріалів, груповою роботою.

Переваги змішаного навчання, як вважають зарубіжні й вітчизняні дослідники і практики (Н. Андрєєва, Г. Кондаков, В. Кухаренко, М. Любомирська, Л. Луцевич, Д. Оськін, А. Оськін, Л. Різдяна, Б. Ярмах, М. Хорн, Х. Стейкер), полягають у тому, що певний час навчання відбувається в системі онлайн, а у здобувача освіти з'являється можливість (і обов'язок) самому контролювати темп, час і місце навчання, самому вирішувати, як, коли, де і з якою швидкістю навчатися. Усе це є складовою визначення змішаного навчання. Зазначимо: якщо повністю реалізувати процес навчання за допомогою ІТ-технологій, прибравши при цьому можливість навчатися, вибираючи шлях, час, місце і темп, ми отримаємо прекрасне використання технологій, але на виході система освіти сформує людину, нездатну до ухвалення рішень, забезпечення свідомого вибору і творчості, прояву ініціатив та відповідальності.

Водночас змішане навчання – це і метод, за якого традиційні аудиторні заняття поєднуються із заняттями на комп'ютері. Спочатку педагог, лектор

¹² Michael B. Horn. Blended Learning [Электронный ресурс] / Michael B. Horn. – Режим доступа : <http://www.christenseninstitute.org/key-concepts/blended-learning-2/>. – Дата доступа: 20.01.18

пояснює новий матеріал, а далі здобувач освіти навчається самостійно: вивчає відеоінструкції, отримуючи додаткову інформацію з теми, виконує ігрові вправи або просто тести, які комп'ютер потім перевіряє.

Хізер Стейкер – науковий співробітник Інституту Клейтона Крістенсена (США), керівник дослідницького проєкту Ready to Blend, автор безлічі наукових статей і книг про ЗН у книзі «Змішане навчання. Використання проривних інновацій для поліпшення шкільної освіти» докладно розповідає про дослідження, спостереження, аналізує приклади того, як змішане навчання перетворює школи на навчальні центри, університети – на «центри переваги», що працюють 24 години на день.

Індивідуалізований і персоналізований підхід важко реалізувати за класно-урочною та аудиторною системами. Це стало можливим завдяки поєднанню сучасних цифрових технологій та уважнішій роботі педагогів із потребами кожного здобувача освіти.

Отже, сутність змішаного навчання пов'язана з інтеграцією найкращих традиційних та інноваційних (електронних і мобільних) форм, що допомагає самостійно навчатися, контролювати свої темп, час і місце навчання.

Від 2004 р. в науковій літературі з'являються праці, у яких акцент із технологічного змістився на особистісно орієнтований і середовищний аспекти.

Українські вчені В. Кухаренко, С. Березенська, К. Бугайчук, Н. Олійник, Т. Олійник, О. Рибалко, Н. Сиротенко, А. Столяревська в колективній монографії «Теорія і практика змішаного навчання» 2016 р.¹³ розкрили педагогічні аспекти ЗН.

У науковому виданні наведено педагогічну технологію з проєктування змішаного навчання та різноманітні інформаційні технології для його підтримки, звертається увага на методи формування критичного мислення у процесі ЗН. Розглянуто ідею гейміфікації у системі змішаного навчання, наведено приклади його використання у загальному середньому закладі освіти, в університеті під час викладання технічних дисциплін.

Науковцями визначено, що поняття «змішане навчання» еволюціонувало від розуміння його як поєднання елементів традиційного, дистанційного та електронного засобами інформаційно-комунікативних технологій до усвідомлення його як синергетичної концепції збагачення навчального досвіду

¹³ Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник та ін. ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : Міськдрук, НТУ «ХП», 2016. – 284 с.

суб'єктів освітнього процесу завдяки інтеграції різних стратегій і рівнів безпосередньої і комп'ютерно опосередкованої педагогічної взаємодії.

Таблиця 1.2

Рівні реалізації змішаного навчання (за Ч. Бонком та Ч. Грехам)

Назва	Сутність і способи реалізації
Рівень активностей	В освітній діяльності поєднуються елементи очної взаємодії й електронного навчання, як правило, у межах конкретного заняття. Наприклад, у навчальній аудиторії одна група здобувачів освіти опрацьовує матеріал за друкованим підручником, інша – вивчає додаткові Інтернет-ресурси з теми на персональних пристроях (смартфонах, планшетах, комп'ютерах). Через певний час групи міняються місцями, а після інтегративного навчання й узагальнення вивченого виконують індивідуальні або групові практичні завдання
Рівень курсу	Один із найпоширеніших способів змішування, що передбачає упорядковане поєднання очних та онлайн-елементів чи ресурсів курсу (наприклад, лекційний матеріал може бути представлений у режимі відео й опрацьовуватися здобувачами освіти вдома, а семінари – проходити в навчальній аудиторії і передбачати очну взаємодію; або лекційні заняття можуть проходити в аудиторії, а матеріали для самостійного опрацювання – надаватися й опрацьовуватися віртуально). Так, для здобувачів освіти Університету Центральної Флориди розроблено спеціальні змішані «М-курси», у яких значно зменшено кількість аудиторних занять і збільшено години для індивідуального й самостійного навчання контенту, розміщеного у віртуальному середовищі
Рівень освітньої програми	Як правило, це поєднання традиційних та онлайн-курсів. Наприклад, обов'язкові курси програми можуть проходити за традиційною методикою живого спілкування в аудиторії, а вибіркові дисципліни – комбінувати самостійне (дистанційне) опрацювання здобувачами освіти навчальних матеріалів у режимі онлайн та очні консультації викладача (індивідуальні чи групові). Так, освітню програму з права в закладах вищої освіти Нової Зеландії здебільшого розміщено у віртуальному середовищі, і лише 15 % навчального часу відведено на міжособистісну взаємодію з викладачем (очні зустрічі, бесіди та консультації)
Рівень закладу вищої освіти	Локальні поєднання індивідуальних навчальних інструкцій із груповою інформаційною онлайн-взаємодією на університетському рівні. Наприклад, здобувачі освіти Університету Фенікса чергують традиційні очні заняття, обов'язкові на початку і наприкінці семестру, з інтерактивною онлайн-взаємодією в середині семестру. Зокрема, в Університеті штату Іллінойс здобувачам освіти дозволено опрацьовувати певні курси під час літніх канікул дистанційно

Дослідники Ч. Бонк та Ч. Грехам¹⁴ виокремлюють чотири рівні реалізації змішаного навчання: активностей, курсу, програми та інституційний (табл. 1.2).

¹⁴ Bonk C., Graham C. Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs [Електронний ресурс] / C. Bonk, C. Graham // San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2005. – Режим доступа : http://mypage.iu.edu/~cjbbonk/toc_section_intros2.pdf

Практичний досвід дає змогу науковцям стверджувати, що здобувачі освіти вибирають «змішування» на інституційному рівні або на рівні освітньої програми, тоді як викладачі більш схильні до організації змішаного навчання на рівні курсу або на рівні активностей.

На основі узагальнення і систематизації наукових праць зарубіжних дослідників визначимо концептуальні засади змішаного навчання:

- 1) реалізація в межах формальної освітньої програми;
- 2) контроль викладача в умовах, коли частина навчальної взаємодії відбувається у навчальній аудиторії у процесі безпосереднього спілкування (очно), а інша – в опосередкованому віртуальному середовищі (індивідуальна, групова робота в аудиторії або самостійне опрацювання матеріалів дистанційно в будь-якому місці, у будь-який час за індивідуальною траєкторією навчання);
- 3) формування у здобувача освіти індивідуального пізнавального досвіду (компоненти традиційного й інтерактивного онлайн-навчання доповнюють один одного, характеризуються варіативними, інтегрованими, відкритими, доступними, гнучкими й адаптивними моделями фізичної і віртуальної інтеракції).

1.3. Дидактика змішаного навчання

Л. В. Бондаренко

Змішане навчання, за своєю суттю, є результатом поєднання моделей традиційного навчання із сучасними електронними технологіями, які дають змогу дистанційної взаємодії учасників освітнього процесу та мобільності суб'єктів навчання з метою оптимізації освітнього процесу та підвищення якості освіти. З традиційного навчання важливе значення має безпосередня взаємодія між учасниками освітнього процесу віч-на-віч (інтерактивні семінари, презентації, практичні види діяльності тощо). В онлайн-середовище переходять не тільки пасивні методи навчання (такі, як опрацювання відеолекцій, питання для самоконтролю, контрольні заходи, тести, симулятори, ігрові формати вивчення матеріалу тощо), а й активна мережева взаємодія (спільна робота над документами, обговорення на форумах, у соціальних мережах, на вебінарах і т. ін.). Крім того, змішане навчання обов'язково передбачає зворотний зв'язок зі здобувачем освіти на етапі роботи поза аудиторією. Отже, змін зазнає не тільки організація освітнього процесу, а й інші дидактичні аспекти.



Говорячи *про дидактику змішаного навчання*, маємо на увазі дидактичні принципи, зміст, методи, засоби навчання та форми його організації, які комплексно представляють цілісну структуру, що допомагає ефективно досягати освітніх цілей.

Щодо **принципів змішаного навчання**, то у ньому мають поєднуватися традиційні дидактичні принципи, такі як природовідповідність, науковість, доступність, наочність, свідомість, активність, системність, зв'язок теорії з практикою, інтерактивність і т. п., так і специфічні для дистанційної взаємодії: гнучкість та адаптивність (вибір зручного для себе місця і часу, засобів навчання, обсягу необхідного для засвоєння теми матеріалу тощо), можливість урахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти (варіації змісту навчальних матеріалів, темпу та засобів навчання тощо), мобільність (можливість навчатися в зручний час у зручному місці, вибираючи найбільш доступні для себе засоби навчання), забезпечення захисту інформації (конфіденційність зберігання особистих даних, безпечна передача даних і т. ін.), економічна ефективність (за рахунок більш раціонального використання навчальних приміщень, матеріально-технічної бази тощо, можливості збільшення аудиторії здобувачів освіти), використання спеціалізованих технологій і засобів навчання (можливість дистанційної взаємодії передбачає необхідність доступу до Інтернету, спеціальних пристроїв, таких, як комп'ютер, мобільний телефон, планшет, а також програмного забезпечення).

Для ЗН характерний широкий спектр вибору **навчальних середовищ**, що дає змогу реалізувати принципи гнучкості та мобільності такого навчання: аудиторія (з можливістю ігрової діяльності, використання інтерактивних дощок чи фліпчартів тощо), Інтернет (веб-сайти, соціальні мережі, віджети тощо), планшети та ноутбуки, мобільні телефони, кишенькові персональні комп'ютери.

Змішаний навчальний курс представляється не лише в електронному поданні навчальних матеріалів, доступ до яких можна здійснювати в будь-який час як в аудиторії, так і за її межами. Змішаний навчальний курс – це добре продумане поєднання різних видів навчальної діяльності з метою активного залучення здобувачів освіти до навчання, підвищення їхньої мотивації й ефективності освітнього процесу загалом¹⁵.

Зміст змішаного навчання, як і будь-якого іншого, регламентується законодавством України, зокрема Законом «Про освіту»¹⁶ та іншими нормативними актами.

Для змішаного навчання характерні як традиційні **засоби** (підручники, посібники, схеми, плакати тощо, лабораторне обладнання, роздаткові

¹⁵ Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики / І. С. Столяренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24.

¹⁶ Закон України «Про освіту» / Верховна Рада України // Офіц. вісн. України. – 2017. – № 78. – С. 7. – Стаття 2392, код акта 87438/2017.

матеріали та технічні засоби навчання), так і інноваційні, характерні для електронного навчання (електронний підручник, бази даних мультимедійних ресурсів, відеохостинги, електронні каталоги статей і т. ін.), інформаційно-пошукові системи Інтернету, прикладне програмне забезпечення навчального призначення, мережеві сервіси і додатки – соціальні мережі, соціальні закладки, сервіси візуалізації інформації: майндмепінг, інфографіка, сторітелінг, скрайбінг тощо, сервіси для спільної роботи над документами і т. п.).

У процесі змішаного навчання використовуються традиційні **методи**: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекції, інструктажі тощо); наочні (ілюстрації, демонстрації, спостереження); практичні (лабораторна робота, практична робота, вправи і т. ін.). Однак за умови дистанційної взаємодії вони трансформуються у більш сучасні їх форми, такі, як відеолекція, відеоконференція, форум, чат – для словесних; презентації (у форматі мультимедіа-презентації, скрайбінгу тощо), подкасти, відео – для наочних; вебінари, віртуальні лабораторії, віртуальні світи і т. п. – для практичних методів. Часто методи навчання у процесі ЗН вибирають з огляду на необхідність безпосереднього спілкування в аудиторії чи онлайн – синхронні або асинхронні – в зручному місці в зручний час (рис. 1.1).

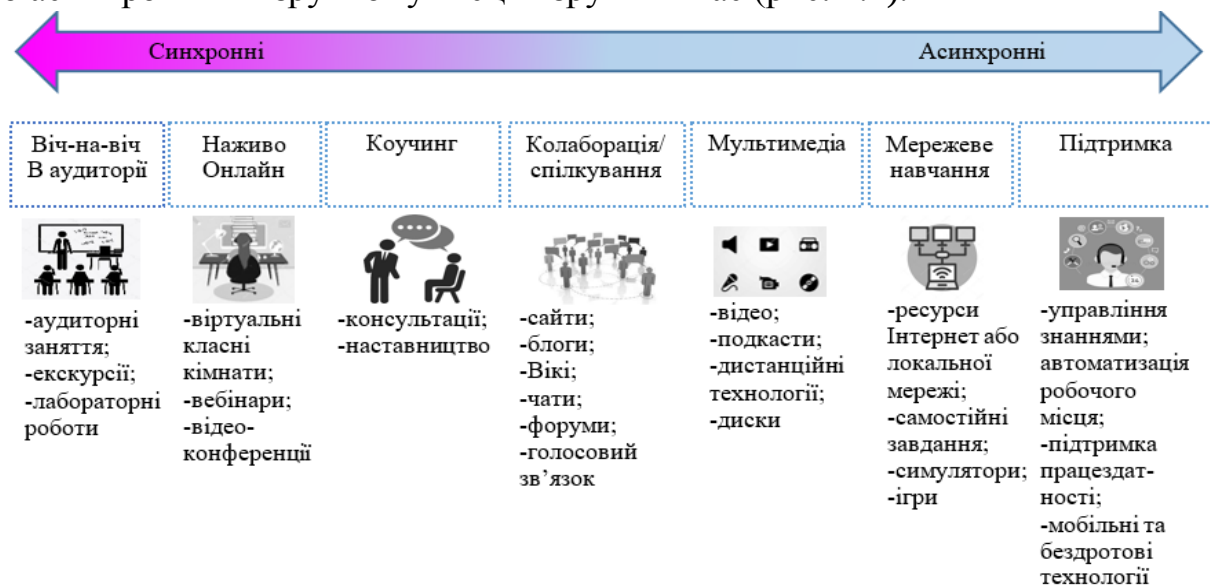


Рис. 1.1. Синхронні та асинхронні методи змішаного навчання
(за матеріалами Райнера Крецбурга¹⁷)

Форми організації змішаного навчання в аудиторії переважно традиційні: лекції, практичні заняття, тематичні дискусії, колоквиуми, практичні

¹⁷ Creutzburg R. Virtual tutorials, Wikipedia books and multimedia-based teaching for blended learning support in a course on Algorithms and Data Structures / Reiner Creutzburg // Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering. – 2014. – Vol. 9030.

та лабораторні заняття, самостійна робота. Для дистанційної взаємодії організовуються вебінари, відеоконференції, спільна робота над документами онлайн, консультації в синхронному та асинхронному форматах, дискусії на форумах, контроль знань за допомогою онлайн-форм.

Змішане навчання дуже часто ототожнюють з однією з його моделей – *«перевернутим класом»*. При цьому під останнім розуміють заміну аудиторних лекцій на відеолекції, які переглядаються здобувачами освіти вдома, а в аудиторії натомість відбуваються практичні заняття, лабораторні роботи тощо, тобто активну взаємодію між здобувачами освіти, здобувачами освіти і викладачем. Але насправді недостатньо просто замінити аудиторні лекції на відео, фактично даючи весь теоретичний матеріал на самостійне опрацювання. Важливо правильно збалансувати всі види навчальної діяльності здобувачів освіти в такий спосіб, щоб найлегший для засвоєння матеріал і відповідно посильні практичні завдання здійснювалися поза аудиторією самостійно, а решта матеріалів та активностей, що вимагають додаткових роз'яснень, очної групової взаємодії тощо, опрацьовувалися в аудиторії (чи в іншому зручному для взаємодії місці).

Матеріали, що виносяться на самостійне опрацювання, не повинні залишатися поза увагою, адже якщо йдеться, наприклад, про вивчення нового матеріалу, викладачеві для побудови подальшої освітньої траєкторії здобувача освіти важливо зрозуміти рівень засвоєння ним матеріалу, виявити незрозумілі чи неправильно усвідомлені моменти та вчасно скоригувати подальші дії. Крім того, дуже важливим залишається питання якості матеріалів для самостійного вивчення, зокрема, відеолекцій, в яких повинні дотримуватися як психолого-педагогічні, так і ергономічні, технічні та технологічні вимоги до подання візуального матеріалу.



Ознайомтеся зі статтею Ольги Литвин «"Перевернутий клас" – бути чи не бути?»¹⁸, яка розкриває досвід викладачів провідних європейських та американських закладів вищої освіти щодо впровадження цієї моделі в освітню діяльність та їхні застереження щодо вузького розуміння «перевернутості». Аналізуючи статтю, визначте ті методичні моменти впровадження моделі «перевернутого класу», на які слід особливо звернути увагу в процесі впровадження змішаного навчання.
Джерело: <https://bit.ly/2RpQkBv>

¹⁸ Литвин О. «Перевернутий клас» – бути чи не бути? [Електронний ресурс] / Ольга Литвин // Блог Центру навчальних та інноваційних технологій УКУ. – 2017. – Режим доступу : <http://ceit-blog.ucu.edu.ua/ed-tech/perevernutyj-klas-buty-chy-ne-buty/>

Крім того, дуже часто змішане навчання розуміють як заміну аудиторних лекцій відеолекціями, подкастами, які викладач має створювати особисто. Викладач Кетлін Такер¹⁹, виходячи з власного досвіду, спростовує це твердження, наголошуючи, що **«перевернутий клас»** найбільше **має приваблювати** педагогів трьома речами:

1) *можливістю використовувати вже готові навчальні матеріали, розміщені у мережі* (науково-популярні телепередачі, спеціалізовані освітні канали, відеохостинги тощо), виконані на професійному рівні, наприклад, History.com, PBS.org, NationalGeographic.com, KhanAcademy.org і т. ін. Крім того, здобувачі освіти можуть опрацьовувати не тільки відеоматеріали, а й просто зображення (фото, графіки, картини і под.). Головне, правильно дібрати завдання для опрацювання, які б змушували замислюватися, аналізувати, застосовувати творчий підхід тощо;

2) *можливістю не просто показувати, а змушувати замислитися* – провокувати обговорення (в онлайн-форматі завдяки дискусіям, форумам, чатам, соціальним мережам і т. ін.), спільну групову роботу тощо, критично опрацьовувати зміст, взаємодіяти з іншими здобувачами освіти, виробляти щось (певний аргумент, аналітичне пояснення), синтезувати інформацію з різних джерел і т. п. Обов'язково поєднувати зміст навчального матеріалу з діяльністю;

3) *використанням моделі «перевернутого класу» для створення середовища, орієнтованого на здобувача освіти* – важливо скористатися наявністю в аудиторії фахівця предметної сфери для активної діяльності (виконання лабораторних робіт, експериментів, творчих завдань, спільних дослідницьких проєктів, реконструкцій, дебатів тощо). Отже, аудиторія перетворюється з місця, де здобувачі освіти є пасивними спостерігачами в процесі навчання, на простір, де вони активно залучаються до динамічного навчального співробітництва.



Робота в групі. За допомогою онлайн-сервісів спільного редагування документів створіть список рекомендованих мультимедійних ресурсів (відеохостингів, освітніх сайтів і под.) за певною навчальною дисципліною/предметом/темою.

Зазначимо: у змішаному навчанні викладач вже не виступає як єдине джерело знань, як транслятор навчального матеріалу. Акцент зміщується

¹⁹ Tucker C. Flipped Classroom: Beyond the Videos [Electronic resource] / Catlin Tucker // Personal blog CatlinTucker.com. – Access mode : <https://catlintucker.com/2012/04/flipped-classroom-beyond-the-videos/>

на організацію різних видів освітньої діяльності, зацікавлення й активного залучення до неї всіх учасників освітнього процесу, створення сприятливих умов для навчання. Однією з функцій викладача в ЗН є постійна підтримка, консультування здобувачів освіти у процесі навчання, що може здійснюватися як очно, так і дистанційно.

Викладача в змішаному навчанні називають **фасилітатором** (з англ. «facilitate» – сприяти, полегшувати), адже одна з головних його цілей – полегшити процес навчання здобувачів освіти, створивши психологічне комфортне навчальне середовище. Фасилітатор – це провідник, який підтримує й супроводжує здобувача освіти в процесі досягнення навчальних цілей, заохочує, стимулює, допомагає у розв’язанні навчальних задач.

Науковці організації The Learning Accelerator²⁰, що займається підтримкою впровадження змішаного навчання в американських школах, визначили набір головних компетентностей, якими повинен володіти викладач для забезпечення ефективної діяльності (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Основні компетентності викладача в змішаному навчанні

²⁰ The Learning Accelerator. Blended Learning Educator Competencies [Electronic resource] – Mode of acces : <http://learningaccelerator.org/media/4f1a35f3/TLA-Educator%20Competencies%20v2.2.pdf>

Розгляньмо їх детальніше²¹.

1. **Спосіб мислення** – основні цінності та переконання, які впливають на мислення, поведінку, дії викладача, які збігаються з цілями освітніх змін, зокрема, *орієнтацією на розвиток мислення*. К. Двек у своїх дослідженнях дійшов висновку, що досягнення кожної людини залежать від об'єктивного оцінювання можливостей. Тому важливо, щоб кожен педагог усвідомлював, що здібності здобувачів освіти не є усталеними поняттями і можуть розвиватися завдяки наполегливій праці²². Головне завдання викладача – мотивувати здобувачів освіти до навчання, не «вішаючи» їм ярликів із оцінкою їхніх розумових здібностей. Тільки в такому випадку вони завзято братимуться за найважчі завдання і досягатимуть успіхів у навчанні:

- ✓ орієнтація на результати передбачає визначення викладачем конкретних цілей навчання та забезпечення їх досягнення;

- ✓ усвідомлення необхідності індивідуалізації навчальної діяльності, яка дасть змогу створити оптимальні умови для максимальної реалізації здібностей кожного здобувача освіти;

- ✓ переосмислення ролі викладача – експерт зі знань перетворюється в організатора освітньої діяльності, який сприяє інтерактивній взаємодії всіх учасників освітнього процесу, консультує та підтримує кожного здобувача освіти впродовж усього процесу навчання.

2. **Якості** – особистісні риси й особливості поведінки, які допомагають викладачеві реалізувати перехід до нових моделей навчання. До таких якостей віднесено:

- ✓ наполегливість – зосередження на неухильному поліпшенні результатів роботи;

- ✓ гнучкість – поєднання різних ролей з метою досягнення максимальної ефективності процесу навчання;

- ✓ відкритість до нового досвіду.

3. **Адаптаційні навички** – уміння швидко реагувати на проблеми та виконувати завдання, що виникають під час упровадження інновацій в освітній процес. Серед адаптаційних навичок виділяють:

²¹ Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики / І. С. Столяренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24.

²² Heggart K. Developing a Growth Mindset in Teachers and Staff [Electronic resource]. – 2015. – Mode of acces : <http://www.edutopia.org/discussion/developing-growth-mindset-teachers-and-staff>

✓ співпрацю – передбачає активну взаємодію між викладачами, викладачами та здобувачами освіти для ефективного планування навчальної діяльності;

✓ постановку цілей – загальні цілі навчання слід уточнювати з урахуванням індивідуальних особливостей кожного здобувача освіти;

✓ вирішення проблем – викладачеві необхідно орієнтуватися на постійне вдосконалення навичок здобувача освіти в процесі навчання, усі прогалини в навчанні слід одразу виявляти та усувати.

4. **Технічні навички** – уміння викладача застосовувати в освітньому процесі передові технології, специфічні для конкретної предметної галузі:

✓ оцінювання навчання – ЗН передбачає постійний моніторинг викладачем навчальних досягнень кожного здобувача освіти згідно з індивідуальним навчальним планом;

✓ управління – під час традиційного навчання увагу викладача зосереджено, як правило, зосереджено на управлінні поведінкою та навчальною діяльністю навчальної групи загалом, змішане ж навчання потребує переведення уваги викладача на кожного здобувача освіти;

✓ форми навчання – перехід до індивідуальних форм організації навчання, які поєднуються з роботою в малих та великих групах;

✓ навчальні засоби – уміння застосовувати в освітньому процесі широкий набір навчальних засобів, методик, онлайн- і оффлайн-ресурсів тощо;

✓ інтеграційна технологія – передбачає динамічне поєднання засобів навчання й адміністрування.

Аналізуючи представлений організацією The Learning Accelerator набір компетентностей, якими повинен володіти викладач для забезпечення результативної діяльності в змішаному навчальному середовищі, можна відзначити, що головна його відмінність від викладача, який використовує у своїй роботі традиційні методи та форми навчання, – це бажання експериментувати, упроваджуючи в освітній процес різні інноваційні педагогічні технології з метою досягнення максимального результату, створити сприятливі умови для успішного навчання кожного здобувача освіти, враховуючи, у чому він сильний, у чому – слабкий.

*Для змішаного навчання характерні п'ять ключових моментів*²³:

1) події, що відбуваються у синхронній взаємодії разом із викладачем (наприклад, традиційні лекції, заплановані чати, вебінари, відеоконференції тощо);

²³ Gogh Van Go. 5 “key ingredients” of instruction – blending guides for starters like me [Electronic resource] / Gogh Van Go // Personal blog. – Access mode : <https://goghvango.wordpress.com/2015/04/01/5-key-ingredients-of-instruction-blending-guides-for-starters-like-me/>

2) *самостійне навчання* – діяльність здобувача освіти, яка відбувається у зручний для нього час і в зручному місці (відеолекції, опрацювання літературних джерел, як друкованих, так і веб-ресурсів, опрацювання подкастів, заповнення онлайн-форм із завданнями і т. ін.);

3) *співпраця* – спільна діяльність здобувачів освіти між собою, в результаті якої обговорюється деяке питання чи навіть створюється спільний проєкт/продукт (наприклад, виконання проєктної роботи, обговорення у форумах, спільна робота над створенням та редагуванням документів за допомогою Інтернет-сервісів і т. п.);

4) *оцінювання* – визначення ступеня засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу (вікторини, тести, есе, ведення особистих блогів тощо. При цьому такий поточний контроль має особливо важливе значення, зокрема, під час самостійного вивчення матеріалу, адже за відсутності контролю викладача дає можливість здобувачу освіти усвідомити необхідність повторення того чи іншого фрагмента матеріалу);

5) *допоміжні матеріали* – ресурси, що допомагають поглибитися у вивченні певного моменту теми для тих, хто прагне знати більше, або навпаки – для тих, хто має прогалини при вивченні попередньо необхідного матеріалу (гіперпосилання на цікаві матеріали, форуми із запитаннями, що часто виникають у здобувачів освіти при вивченні того чи іншого модуля/теми/дисципліни, довідники, енциклопедії, словники тощо).

Виділяють декілька ***можливих варіантів «змішування»***²⁴ при впровадженні ЗН в освітній процес:

✓ *комбінація очного та дистанційного навчання*, найбільш поширена в українській освіті; при цьому аудиторні заняття поєднують із розміщенням матеріалів для самостійного вивчення у системах управління навчальним наповненням (наприклад, Moodle, E-Front тощо), хмарних сховищах (типу сервіси Google, Office 365 тощо), соціальних мережах (із різним рівнем доступу до особистих сторінок чи груп);

✓ *змішування структурованого та неструктурованого навчання*, тобто такого, що передбачає чіткий навчальний план, визначені методи і засоби навчання, форми організації навчальної діяльності, більш комфортного для взаємодії викладача і здобувача освіти, яке передбачає формування подальшої

²⁴ Majumdar A. Blended Learning: Different combinations that work [Electronic resource] / Arunima Majumdar // G-Cube blog: learn to succeed. – 2014. – Access mode : <http://www.gc-solutions.net/blog/author/arunimam/>

освітньої траєкторії на основі вільного, у зручному форматі спілкування викладача і здобувачів освіти, визначення їхнього рівня засвоєння матеріалу, надання подальших індивідуальних рекомендацій;

✓ *комбінування користувацького вмісту та зовнішніх матеріалів* – користувацькі курси зазвичай є досить детальними, ефективними для вивчення технічних дисциплін. Проте вони трудомісткіші, тому вимагають більше часу, економічно витратніші, ніж готові курси, розраховані на ширшу аудиторію, однак дають більш загальне уявлення про об'єкт вивчення;

✓ *змішування самотійного та колаборативного навчання* – сучасні можливості хмарних технологій надають можливість активно взаємодіяти дистанційно як у синхронному, так і в асинхронному режимах, спілкуватися та виконувати спільні проекти в позааудиторний час, що збільшує мотивацію до навчальної діяльності і є більш ефективним способом «змішування», ніж винятково самотійне вивчення матеріалів;

✓ *комбінування роботи та навчання* – одне з найбільш ефективних поєднань, при якому отримані знання одразу застосовуються на практиці, а за потреби в додатковій інформації до неї завжди є доступ у хмароорієнтованому навчальному середовищі.

✓ Загалом же, можна виділити **три ступені впровадження змішаного навчання** в освітню діяльність із урахуванням семи найпринциповіших факторів (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Міра впровадження змішаного навчання в освітню діяльність

Рівень навчальних інструкцій з використанням мережі	Розділ/Заняття	Навчальний курс		Уся навчальна програма
Час	Фіксований графік дня	Модифікований графік		Вільний вибір часу навчання
Роль онлайн-компонентів	Поліпшені традиційні методи використання	Повна трансформація схеми використання		
Роль викладача	Надає інструкції	Частково консулює		Не втручається
Роль здобувачів освіти	Навчання під керівництвом викладача	Навчання з підтримкою викладача		Самостійне навчання
Підтримка здобувачів освіти	Підтримка відсутня чи дуже незначна	Наставницька підтримка на базі закладу освіти		Підтримка вдома і на базі закладу освіти
Взаємодія здобувачів освіти і викладача	Традиційна в аудиторії	2–3 рази традиційно в аудиторії		Через онлайн-службу підтримки

✓ Змішане навчання допомагає більш конкретизовано добирати методи навчання для кожного здобувача освіти, формувати його індивідуальну освітню траєкторію, що у підсумку має повністю індивідуалізувати навчальні плани. А широка варіативність форм і методів змішаного навчання дає змогу створювати унікальні специфічні для конкретних дисциплін (чи освітніх програм) поєднання традиційних та електронних методів взаємодії, упроваджувати інноваційні методики, оперативно оцінювати їх ефективність.

Отже, змішане навчання передбачає:

✓ акцент завжди на здобувачеві освіти та освітній діяльності, а не на технологіях, які для цього використовуються;

✓ можливі ресурси і технології, які використовуються в освітньому процесі, визначаються виключно з потреб певної групи/здобувача освіти (за аналізом віку, рівня попередньої підготовки, необхідного змісту навчання, наявних друкованих чи цифрових ресурсів тощо), мети навчання; вони не формують зміст, а є лише засобом для його пізнання;

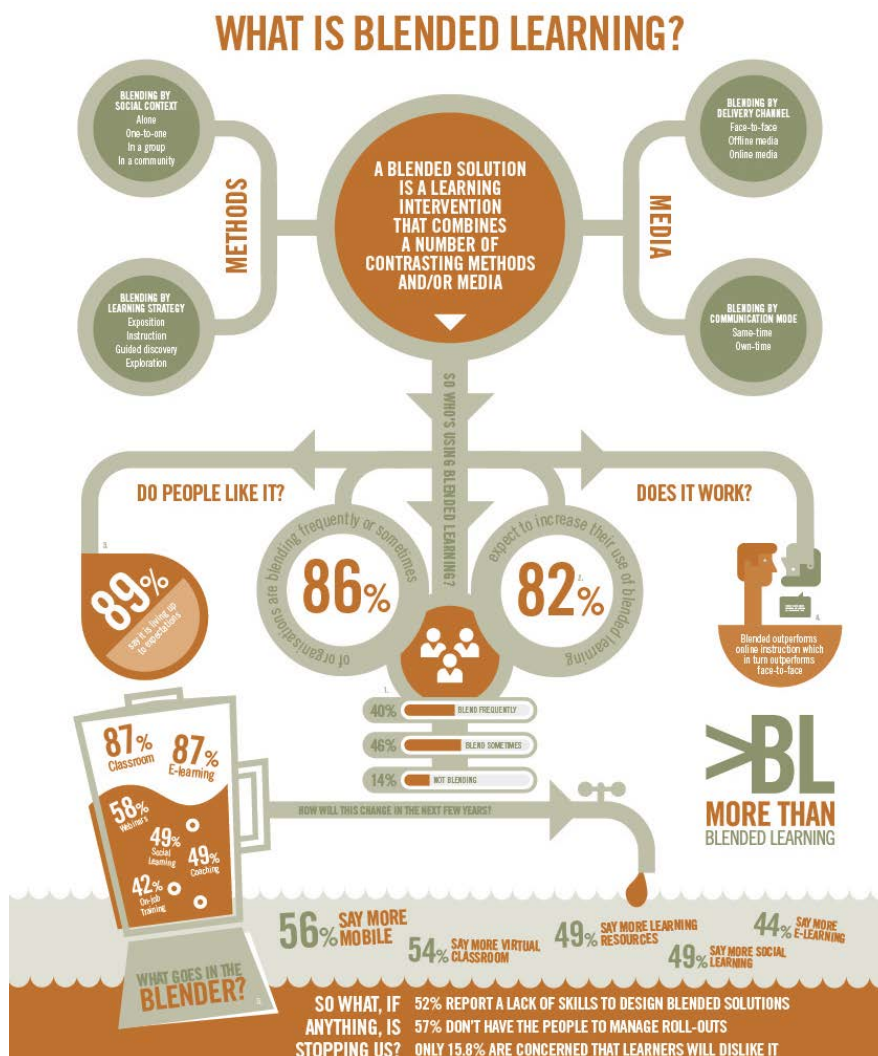


Рис. 1.3. Інфографіка «Що таке змішане навчання?»

✓ різні ступені «змішування» відповідно до вибраної аудиторії здобувачів освіти й її потреб; онлайн-курси не слід ототожнювати зі змішаним навчанням, оскільки вони не передбачають безпосереднього спілкування викладача зі здобувачем освіти, ретельного аналізу його рівня засвоєння матеріалу і, відповідно, не можуть впливати на подальшу навчальну діяльність;

✓ ефективність упровадження залежить від гармонічного поєднання цифрових технологій і відповідних наукових досліджень їх використання, ознайомлення із передовим досвідом колег та інших фахівців у цій галузі, проведення власних експериментів;

✓ нову роль викладача, який перетворюється з транслятора навчального матеріалу на тьютора, наставника, який скеровує освітню траєкторію здобувача освіти, надає консультативну допомогу тощо.



Завдання для обговорення. Інфографіка «Що таке змішане навчання?» (рис. 1.3)²⁵, побудована на основі висновків дослідження Клайва Шеферда, описаних у книзі «Більше, ніж змішане навчання»²⁶, надає не тільки опис технології ЗН, а й підсумовує деякі дослідження щодо ефективності та труднощів його впровадження. Обговоріть з одногрупниками представлену інформацію, висловіть своє ставлення до зображеного.



Питання та завдання для самоконтролю

1. Обґрунтуйте передумови виникнення і швидкого поширення змішаного навчання.
2. Поясніть термін «змішане навчання».
3. Розкрийте різницю між дистанційним навчанням і змішаним.
4. Назвіть час появи терміна «змішане навчання». Коли він набув сучасного значення?
5. Назвіть основні компоненти змішаного навчання.
6. Які питання розкриває дидактика змішаного навчання?
7. Які навчальні середовища використовуються у змішаному навчанні?
8. Які методи навчання застосовуються у змішаному навчанні?
9. Які специфічні форми організації навчання характерні для змішаного навчання?
10. Розкрийте питання синхронних та асинхронних методів у змішаному навчанні.
11. Поясніть особливості впровадження моделі «перевернутий клас». На які аспекти слід звернути особливу увагу?

²⁵ What is Blended Learning Infographic [Electronic resource] // Site elearninginfographics.com. – 2015. – Access mode : <https://elearninginfographics.com/blended-learning-infographic-2/>

²⁶ Shepherd C. More Than Blended Learning / Clive Shepherd. – The More Than Blended Learning Company, 2014. – 272 p.

12. Назвіть характерні риси змішаного навчання.
13. Назвіть відомі Вам варіанти «змішування» при впровадженні змішаного навчання у освітній процес.
14. Розкрийте особливості різних ступенів упровадження змішаного навчання.
15. Визначте переваги впровадження змішаного навчання в освітній процес.
16. Які є негативні аспекти використання змішаного навчання в сучасних закладах освіти?

Список рекомендованої літератури до розділу 1

1. Bonk C. J. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs / Bonk, C. R. Graham, M. G. Moore. – Pfeiffer, 2006. – 624 p.
2. Do you need to go on a digital diet? [Electronic Resource]. – Mode of access: URL: <http://blogs.lynn.edu/knightwriter/tag/etiquette/>
3. Garrison D. R. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education / D. R. Garrison, H. Kanuka // The Internet and Higher Education. – 2004. – № 7(2). – Pp. 95–105.
4. Horn M. B., Staker H. Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools / Michael B. Horn and Heather Staker. – San Francisco : Jossey-Bass, 2014.
5. Thorne K. Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning / Kaye Thorne. – London : Kogan Page, 2003. – 148 p.
6. Вольневич О. І. Технологія Flipped classroom в дистанційному й очному навчанні [Електронний ресурс] / О. І. Вольневич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 4 (36). – С. 121–130. URL : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/866/646>
7. Жалдак М. І. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М. І. Жалдак, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. пр. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – № 7 (14). – С. 3–18.
8. Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного обучения : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук / Ю. И. Капустин. – М., 2007. – 40 с. – URL : ismo.ioso.ru/dis/avtoref-kaustin.doc
9. Полат Е. С. Методология определения эффективности дистанционной формы обучения. URL : <http://distant.ioso.ru/library/publication/voprosef.htm>.
10. Сергеев А. Г. Введение в электронное обучение : монография / А. Г. Сергеев, И. Е. Жигалов, В. В. Баландина ; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 182 с.
11. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : Міськдрук, НТУ «ХП», 2016. – 284 с.



Практична робота № 1. Хмарні сервіси у налаштуванні спільної роботи над документами у змішаному навчанні

Л. В. Бондаренко

Мета: сформулювати поняття «хмарний сервіс»; визначити сервіси мережі Інтернету, що можуть бути використані для спільної роботи над документами; отримати практичні навички спільної віртуальної взаємодії щодо створення й редагування документів; розглянути приклади застосування спільної роботи над документами у змішаному навчанні.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «хмарний сервіс»; сервіси мережі Інтернету, що можуть бути використані для спільної роботи над документами.

1.2. Google-диск та документи Google як інструменти взаємодії віддалених користувачів (функціональні можливості, розмежування прав доступу).

1.3. Можливості використання спільної роботи над документами у змішаному навчанні для проведення практичних та семінарських занять, самостійної роботи здобувачів освіти.

2. Практична частина.

Спільна робота у Google-документах.

Практичне завдання: на запрошення викладача приєднайтеся до роботи над документом Google, в якому необхідно заповнити табл. 1.2. «Методи змішаного навчання» (кожен здобувач освіти обирає декілька методів навчання для аналізу).

Таблиця 1.2

Методи змішаного навчання

Метод навчання за очної взаємодії	Місце/формат проведення за онлайн-взаємодії	Взаємодія здобувача освіти та викладача	Види взаємодії здобувачів освіти між собою	Варіанти завдань для здобувачів освіти

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «хмарні сервіси».

2. Назвіть сервіси мережі Інтернету або програмне забезпечення, яке можна використати для спільної віртуальної роботи користувачів, розподілених у часі та просторі.

3. Назвіть основні функціональні можливості використання Google-диска, Google-документів.

4. Наведіть приклади можливого використання Google-документів для організації дистанційної взаємодії здобувачів освіти за умови змішаного навчання.

Рекомендована література

1. Глазунова О. Г. Хмарні сервіси MICROSOFT та GOOGLE: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ / О. Г. Глазунова, О. Г. Кузьмінська, Т. В. Волошина, Т. П. Саяпіна, В. І. Корольчук // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2017. – № 3. – С. 199–211.

2. Денисова Л. В. Хмарні технології в освітньому процесі вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту: стан питання та перспективи застосування / Л. В. Денисова // Вісн. Чернігів. нац. пед. ун-ту. – 2014. – № 118. – С. 35–38.

3. Створення і редагування Google документів [Електронний ресурс] // Віртуальна школа ІКТ. Дистанційний майданчик для навчання вчителів. – Режим доступу : <http://i-math.com.ua/vsikt/stvorenniya-i-redaguvannya-google-dokumentiv/>

4. Чередніченко Г. А. Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов [Електронний ресурс] / Г. А. Чередніченко, Л. Ю. Шапран // Третя міжнародна науково-практична конференція «MoodleMoot Ukraine 2015. – К. : КНУБА, 2015. – 68 с. – Режим доступу : <http://2015.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=83>.

5. Чугай О. Ю. Змішане або гібридне навчання як трансформація традиційної освітньої моделі [Електронний ресурс] / О. Ю. Чугай // Матеріали XI наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі». – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1268>.



Практична робота № 2. Використання інтелектуальних карт в освітньому процесі

Л. В. Бондаренко

Мета: сформулювати поняття «інтелектуальна карта», визначити основні принципи їх створення (методи виділення, групування, унаочнення інформації тощо); визначити інтернет-сервіси та програмне забезпечення для створення інтелектуальних карт і їх подальшого використання у змішаному навчанні; отримати практичні навички створення інтелектуальних карт; розглянути приклади застосування інтелектуальних карт в освітньому процесі.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «інтелектуальна карта», її основні елементи, принципи та етапи створення.

1.2. Можливості використання інтелектуальних карт в освітній діяльності.

1.3. Приклади та особливості використання інтелектуальних карт у змішаному навчанні (під час аудиторних занять, для самостійної та групової роботи вдома).

2. Практична частина.

Створення власної інтелектуальної карти за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

Практичне завдання: за допомогою програмного забезпечення чи онлайн-сервісів створіть власну інтелектуальну карту на тему «Методи та засоби змішаного навчання» (за основу візьміть один зі своїх навчальних модулів/курсів, розписуючи активності здобувачів освіти, методи і засоби взаємодії здобувачів освіти між собою та з викладачем, розділяючи аудиторні та онлайн-активності, уточнюючи необхідні ІКТ-засоби навчання при цьому).

Матеріали для обговорення:

розгляньте приклад роботи викладача Лії Клірі над планом уроку для реалізації концепції змішаного навчання в її власному блозі: <http://www.leahcleary.com/2016/01/blending-my-classes-one-unit-at-time.html>

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «інтелектуальна карта».
2. Які основні елементи використовуються під час створення інтелектуальних карт?
3. Визначте основні принципи створення інтелектуальних карт.
4. Які етапи потрібно пройти в процесі створення інтелектуальної карти?
5. Які особливості використання інтелектуальних карт ви можете назвати під час освітньої діяльності? Розкрийте можливості використання інтелектуальних карт під час очних занять та за умови самостійної роботи здобувача освіти.
6. Як можна використати інтелектуальні карти як засіб навчання у випадку групової роботи?
7. Назвіть можливості використання інтелектуальних карт здобувачем освіти, звертаючи увагу на мету їх використання.

Рекомендована література

1. Бондаренко Л. В. Інтелектуальні карти як засіб опрацювання інформації / Л. В. Бондаренко, Т. Форносова // Матеріали 29-ї студентської науково-теоретичної

конференції «Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни», 22–24 березня 2017 р., м. Миколаїв. – Миколаїв : МНАУ, 2017. – 319 с.

2. Бондаренко Л. В. Сучасні засоби візуалізації навчального матеріалу (скетчноутинг, скрайбінг, інтелектуальні карти) / Л. В. Бондаренко // Науково-методичні основи застосування технологій навчання в системі відкритої післядипломної педагогічної освіти : метод. посіб. – К., 2018. – 162 с. – С. 78–95.

3. Бьюзен Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е. А. Самсонов. – Минск : Попурри, 2003. – 304 с.

4. Жоголева Н. В. Психологія візуального мислення та засоби його формування при навчанні [Електронний ресурс] / Н. В. Жоголева, Л. І. Байсара. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/22_NIOBG_2007/Psihologia/25170.doc.htm

5. Катюк Я. Л. Mind map як сучасний метод навчання дорослих у післядипломній педагогічній освіті / Я. Л. Катюк // Таврій. вісн. освіти. – 2015. – № 3(51). – С. 110–114.

6. Кобися А. П. Використання технологій майндмепінгу у педагогічній діяльності [Електронний ресурс] / А. П. Кобися // Матеріали методол. семінару кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті 2015/2016 н.р. – Режим доступу: http://ito.vspu.net/metod_seminar/15-16/Kobysa/Kobysa_A.pdf



Практична робота № 3. Використання соціальних закладок у змішаному навчанні

Л. В. Бондаренко

Мета: сформувати поняття «соціальні закладки», ознайомитися із онлайн-сервісами соціальних закладок та визначити їх основні функціональні можливості; з'ясувати можливості використання соціальних закладок у змішаному навчанні; отримати практичні навички роботи із соціальними закладками в освітньому процесі.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «соціальні закладки», онлайн-сервіси соціальних закладок, порівняння їх основних функціональних можливостей.

1.2. Можливості використання соціальних закладок у змішаному навчанні.

2. Практична частина.

Групова робота з онлайн-сервісом роботи з соціальними закладками над навчальним матеріалом.

Практичне завдання: використовуючи інтернет-сервіс соціальних закладок Diigo, виконайте груповий аналіз статті, запропонованої викладачем (за допомогою нотаток позначте ключові питання статті для подальшого

обговорення під час очної зустрічі чи у відповідній темі в мережі; за допомогою наперед визначених кольорів виділіть тези, з якими погоджуєтесь, які викликають сумніви, потребують перевірки тощо).

Матеріали на допомогу здобувачеві освіти

Для ознайомлення з роботою сервісу соціальних закладок Diigo скористайтесь відеоматеріалом К. Бугайчука «Социальные закладки DIIGO» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=7Mod4UVpFdI>)



*Для швидкого переходу
до відео на Вашому гаджеті
скануйте QR-код*

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «соціальні закладки».
2. Назвіть відомі вам сервіси соціальних закладок, визначте основні функціональні можливості цих сервісів.
3. Наведіть приклади використання соціальних закладок у змішаному навчанні.
4. Визначте ключові переваги використання соціальних закладок у самостійній роботі здобувача освіти над веб-ресурсами.

Рекомендована література

1. Brereton E. Diigo: Social bookmarking encourages discovery, collaboration, and sharing [Electronic resource] / Erin Brereton // Common sense education. – Access mode : <https://www.commonsense.org/education/website/diigo>.
2. Diigo Education Edition [Electronic resource] // Student Learning with Diigo. – Access mode : <https://sites.google.com/site/team8project9440/using-diigo-in-the-classroom-2/using-diigo-in-the-classroom-1>
3. Using Diigo in the Classroom [Electronic resource] // Student Learning with Diigo. – Access mode : <https://sites.google.com/site/team8project9440/using-diigo-in-the-classroom-2>
4. Корнієць О. Використання сервісів соціальних закладок для організації колекцій електронних освітніх ресурсів профорієнтаційної тематики / О. Корнієць // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2016. – № 7 (61). – С. 56–67.
5. Носенко Т. І. Соціальні мережеві сервіси в освітній діяльності / Т. І. Носенко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 3. – С. 30–32.
6. Шахіна І. Ю. Використання Web-технологій у навчальному процесі [Електронний ресурс] / І. Ю. Шахіна, А. П. Кобися // Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : матеріали лекцій. – 2013. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/ENK/2013_2014/IKTN/IKTN_Shahina/lections/Lek_4.htm#%D1%846

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ



Організація ЗН потребує використання сучасних технологій та засобів навчання. У розділі описано функціональні можливості найбільш поширених технологій, зокрема цифрових, методи оцінювання ефективності їх використання (за підходами Digiplex та SAMR); поняття та принципи створення цифрових навчальних матеріалів, їх основні типи. Корисним для науково-педагогічних та педагогічних працівників буде наведений у розділі перелік цікавих цифрових освітніх ресурсів із коротким описом. Один із підрозділів присвячено медіаосвітнім технологіям, зокрема: наведено визначення їх поняття, розглядаються різні підходи до їх класифікації (традиційні та нові; апаратні та програмні; мультимедійні програми та засоби створення мультимедійних продуктів); визначено п'ять типів медіаосвітніх технологій за етапами їх розвитку; дано визначення поняттям «медіаосвіта» та «медіадидактика»; розглянуто телебачення, відеоігри, Інтернет, мультимедійні презентації та 3d-моделювання як медіаосвітні технології. Розглянуто також поняття «мобільні технології», деякі аспекти їх використання в освітньому процесі; поняття «мобільне навчання»; класифікацію мобільних засобів та мобільні пристрої; форми взаємодії учасників освітнього процесу з використанням мобільних технологій; способи інтеграції мобільних технологій у змішане навчання; мобільні додатки.

2.1. Цифрові технології

Н. І. Гущина

У спільному звіті Ради Європи та Європейської комісії 2015 р. щодо впровадження стратегічних рамок європейського співробітництва у сфері освіти і професійної підготовки наголошується на необхідності цифрової компетентності та позитивного внеску цифрових технологій у навчання й викладання, а також в управління освітою. Документи «Переосмислення освіти: інвестування в навички для кращих соціально-економічних результатів» (2012 р.) і «Відкриття освіти» (2013 р.) теж було присвячено цифровій та інноваційній освіті. У цих документах наголошувалося на актуальності цифрових навичок і компетентностей, на ролі відкритих освітніх ресурсів (OER).



Ознайомтеся з веб-ресурсом Європейської комісії, присвяченим питанням освіти (європейський освітній простір, рекомендації ЄС щодо освітньої політики країн-членів, ресурси, інструменти тощо). Джерело: https://ec.europa.eu/education/-resources-and-tools/about-resources-and-tools_en



У документах з питань освіти, таких як «Модернізація вищої освіти» (2011 р.), «Удосконалення та модернізація освіти» (2016 р.), «Стратегія цифрового єдиного ринку для Європи» (2015 р.), наголошується на важливості

розвитку цифрової компетентності, відзначається потенціал для інновацій в освіті з використанням цифрових інструментів. У програмі «Нові навички для Європи» (2016 р.) відзначається необхідність забезпечення цифрової компетентності як пріоритетної і висловлюється заклик до держав-членів забезпечити комплексні стратегії для поліпшення цифрової компетентності людей. Поза європейським рівнем створено ряд національних коаліцій, і хоча їх структура та діяльність відрізняються залежно від країни, деякі з них тісно пов'язані з національною освітньою політикою.

17 січня 2018 р. схвалено оновлену редакцію ключових компетентностей для навчання впродовж життя – рекомендацію 2018/0008 (NLE) Європейського парламенту та Ради Європи.

У цьому документі уточнено термінологію. Замість «IST» (технології інформаційного суспільства) та «ICT» (інформаційно-комунікаційні технології), які використовувалися у визначенні 2006 року, «цифрові технології» вважаються зараз найбільш відповідним терміном для назви повного набору пристроїв, програмного забезпечення чи інфраструктури.

Заклади освіти для управління процесом самоаналізу прогресу в напрямі комплексної інтеграції й ефективного впровадження технологій цифрового навчання можуть використовувати керівництво DigCompOrg²⁷.



Ефективність використання цифрових технологій у закладі освіти оцінюється за шкалою Digiplex або підходом SAMR.

Ефективність використання цифрових технологій у закладі освіти оцінюється за шкалою (підхід Digiplex):

А – заміна (епізодичне використання): цифрові пристрої використовуються в окремих випадках у контексті традиційного навчання.

В – обробка (координація в закладі освіти): нові підходи та методи навчання перевіряються за допомогою цифрових інструментів, відбувається обмін досвідом між викладачами.

С – вдосконалення (зміна в освітньому процесі): системні зміни в організації досліджень проводяться на рівні закладу освіти, засновані на послідовній дослідницькій основі та участі як авторів/творців/планувальників.

²⁷ Who is behind DigCompOrg and where to find out more [Electronic resource] / European Commission. – Access mode : http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/expert-groups/2014-2015/digital-competences/index_en.html

D – інтеграція (інтегрована цифрова культура): взаємопов'язані технології стають природними, є частиною робочого й навчального простору, здобувач освіти стає розробником і менеджером особистого середовища навчання, а викладач – розробником і менеджером віртуального простору.

E – Empowerment (переосмислення й управління інноваціями): послуги цифрового навчання в закладі освіти виходять за його межі, упроваджуючи гнучкі (адаптивні) способи навчання, здобувачі освіти беруть на себе відповідальність за своє навчання та навчання інших.

Ще один підхід до оцінювання рівня використання технологій у закладі освіти для викладання та навчання – **SAMR**:

I. Substitution – підміна.

Цифрові технології використовуються для виконання тих самих дій, що і раніше (до комп'ютерів). Наприклад: замість написання тексту вводити його на комп'ютері.

II. Augmentation – збільшення.

Цифрові технології пропонують ефективний інструмент для виконання спільних завдань. Наприклад: здобувачі освіти виконують тести за допомогою Google-форм замість того, щоб виконувати їх на папері.

III. Modification – модифікація.

Традиційні завдання видозмінюються з урахуванням цифрових технологій. Наприклад: здобувачі освіти складають есе, записують його як аудіофайл, накладають музику, представляють у такому вигляді перед аудиторією або батьками.

IV. Redefinition – перетворення.

Цифрові технології допомагають виконувати такі завдання, які раніше були неможливими. На цьому рівні загальні завдання в аудиторії та цифрові технології існують не як цілі, а як підтримка для навчання.

Цифрові навчальні матеріали²⁸



Цифровий навчальний матеріал – це поширюваний у цифровому вигляді навчальний матеріал (наприклад, презентація, відео, аудіо, інтерактивні завдання, тест тощо), який містить текст, графічні та мультимедійні елементи і може бути інтерактивним.

²⁸ Принципы создания цифровых учебных материалов : чек-лист для учителей от Марины Курвитс [Электронный ресурс] / М. Курвитс. – Режим доступа : <http://kurvitstudio.com/lori.pdf>

Цифровий навчальний матеріал може бути створений для підтримки якоїсь конкретної діяльності (наприклад, одиничне завдання) або цілісним і самостійним матеріалом (наприклад, навчальний об'єкт), який передбачає використання певних додаткових матеріалів.

Якісний цифровий навчальний матеріал відповідає властивостям, які спираються на модель LORI (Learning Object Review Instrument).



Ознайомтеся з керівництвом Learning Object Review Instrument (LORI) (J. Nesbit, K. Belfer, T. Leacock, що визначає критерії якості цифрового навчального матеріалу (Джерело: https://www.academia.edu/7927907/Learning_Object_Review_Instrument_LORI



Принципи навчальних матеріалів

Перший принцип: цифровий навчальний матеріал підтримує навчання; мета цифрового навчального матеріалу – підтримати досягнення навчального результату, виходячи з попередніх знань здобувачів освіти, їхніх потреб і можливостей:

- ✓ як за змістом, так і за ступенем складності, посильний для здобувача освіти;
- ✓ різноманітний, надає здобувачу освіти зворотний зв'язок, містить життєві, цікаві приклади й інтерактивні завдання;
- ✓ не містить фактичних помилок;
- ✓ підходить за обсягом здобувачеві освіти і не містить занадто довгих текстів, відео та звукових записів;
- ✓ є інтерактивним, тобто допомагає здобувачеві освіти взаємодіяти з ним (робити вибір, уводити текст, малювати, переміщати тощо).

Другий принцип: цифровий навчальний матеріал коректно оформлено:

- ✓ легко читається, структурований, з єдиним оформленням, технічно функціонує, візуально привабливий;
- ✓ у різних частинах навчального матеріалу використовується одна і та ж структура;
- ✓ між частинами навчального матеріалу додано меню, кнопки навігації або зміст;
- ✓ важливі деталі навчального матеріалу легко знаходяться;
- ✓ матеріал складено стилістично і лінгвістично коректно;
- ✓ додаються посилання на використання праць інших авторів.

Третій принцип: цифровий навчальний матеріал технічно коректний:

- ✓ усі посилання, які містить навчальний матеріал, відкриваються;
- ✓ об'ємні мультимедійні дані (наприклад, відео, картинки, аудіо) додано за посиланням або вбудовано в навчальний матеріал (а не завантажено файлом) для економії часу завантаження;
- ✓ навчальний матеріал можна використовувати на пристроях різного типу, з різними браузерами й операційними системами.

Основні типи цифрових навчальних матеріалів

1. *Тест для самоперевірки* – це інтерактивний інструмент, що дає змогу самостійно перевірити розуміння вивченого, закріпити й отримати зворотний зв'язок.
2. *Презентація* – матеріал, який підтримує публічний виступ, може містити різні мультимедійні інструменти, представлений, як правило, у вигляді слайдів.
3. *Графічний організатор* – інструмент для візуального представлення різних розумових процесів.
4. *Робочий аркуш* – цілісний матеріал, який присвячено вивченню однієї навчальної теми. Використовується для самостійної роботи здобувачів освіти на занятті або вдома, передбачає активну роботу здобувача освіти з ним (рис. 2.1).

Дякуємо за допомогу!

Допомога вдома --- Допомога вдома --- Допомога вдома --- Допомога вдома

Виділи 15 хвилин щодня для допомоги батькам у домашніх справах

	Помію посуд 	Чиста до блиску кухня 	Протру донизу стіл та стільці 	Чиста ванна кімната 	Протру пил 	Протру дверні ручки та двері 	Чиста вітальня 	Витру холодильник 	Підмату й помію підлогу 	Винесу сміття 
Понеділок										
Вівторок										
Середа										
Четвер										
П'ятниця										
Субота										
Неділя										

✓ - використовуй символ для планування допомоги.
 Для основних команд редагування – **копіювати та вставити** – використовуй поєднання клавіш **Ctrl+C** та **Ctrl+V**.
 Змінюй його на зелену позначку, коли справа зроблена.
 Окрім цих справ, ти ще допомагаєш вдома? Вигулюєш собаку? Поливаєш рослини?
 Завантажуєш білизну у пральну машину? Доповни таблицю власними справами.

Рис. 2.1. Приклад робочого аркуша для здобувачів освіти початкових класів «Допомога вдома» (розробила Наталія Саражинська)

Метою роботи з аркушем є не запам'ятовування чи повторення конкретного навчального матеріалу, а оволодіння новим способом дії. Бажано використання електронного варіанта аркуша, хоча, за потреби, його можна роздрукувати і на папері. Інтерактивний аркуш, крім робочої частини, завжди містить назву/підпис і коротку інструкцію.

Робота з такими аркушами передбачає вільне використання будь-яких джерел інформації (як паперових, так і інтернетних). Шаблони аркушів універсальні, їх можна використовувати для будь-яких навчальних предметів. Готовий аркуш легко клонується, його можна змінювати і доповнювати.

5. *Аудіоматеріал* – матеріал, представлений у вигляді звукового файлу.

6. *Симуляція* – інтерактивна модель, яка описує якесь явище, процес або модель.

7. *Інструкція* – описує процес, надає необхідні допоміжні інструкції для виконання завдання.

8. *Тест* – за допомогою цього інструмента вимірюються досягнення навчальних результатів (наприклад, можна використовувати сервіс Kahoot).

9. *Відео* – матеріал, створений за допомогою запису відео, який у навчальній роботі можна використовувати різними способами.

10. *Навчальна гра* – діяльність, заснована на певних правилах, метою якої є отримання нових умінь і формування звичок поведінки в різних ситуаціях.

11. *Завдання або вправи* – цей інструмент допомагає використовувати, аналізувати, досліджувати чи закріплювати вивчене.

Цифрові ресурси, які надихають



<https://www.youtube.com/>

YouTube – не лише найпопулярніший відеохостинг, у якому люди всього світу розміщують відео, а й соціальна мережа, в якій кожний може це відео поширити, коментувати, висловлюючи свої уподобання. Навчальні можливості YouTube величезні: освітні канали, відеоблоги, навчальні відео, відеоінструкції, розвивальні мультфільми.

Наприклад, канал «*Цікава наука*» пропонує науково-популярні й освітні відео на різні теми.

На авторському каналі *Антоніни Букач* публікуються навчальні відео щодо роботи з додатками Google, проводяться вебінари, консультування, онлайн-трансляції щодо використання сервісів Google як у повсякденному житті, так і професійній діяльності.

На каналі *Marina Kurvits*, докторанта Інституту цифрових технологій Талліннського університету, розміщено понад 600 відео для професійного розвитку вчителів, які надихають.

Наведімо кілька порад Марини Курвітс, що варто зробити на YouTube:

- ✓ знайти цікавих людей і підписатися на їхні канали;
- ✓ якщо відео подобається, треба відзначити його: поставити «лайк» або залишити схвальний коментар;
- ✓ якщо виникають питання, то треба їх ставити в коментарях (це теж частина мережевої культури);
- ✓ оформте свій канал (можна не завантажувати відео, але поставити красиву заставку й аватар варто).



Аватар, аватарка – невелике статичне або анімоване зображення, яке використовується для персоналізації користувача соціальних мереж, форумів, месенджерів тощо.

Аватарка може бути як справжньою фотографією користувача, так і довільним зображенням. Мета використання аватара – відобразити будь-які специфічні риси характеру користувача і допомогти створити у співрозмовника максимально правильне перше враження²⁹.



www.pinterest.com

Pinterest – соціальний фотосервіс. Місія сайта звучить так: «об'єднати весь світ за допомогою речей, які їм цікаві».

Допомагає знаходити, зберігати та систематизувати ідеї, які потім можна використовувати для навчання. Після того як зображення завантажено на Pinterest, вони називаються пінами, а колекції, до яких вони належать, – дошками.

²⁹ Соціальні мережі в роботі бібліотек : метод. рек. / Метод. центр бібліотек ВНЗ м. Вінниці, наук. б-ка ВНМУ ім. М. І. Пирогова ; упоряд. М. П. Сахарова ; відп. за вип. Н. М. Кравчук. – Вінниця, 2015. – 28 с.

Сервіс пропонуватиме переглянути піни, подібні до тих, що Вас зацікавили. Так можна надихнутися ідеями для цікавих навчальних проєктів чи досліджень.

Алгоритм роботи з сервісом

- ✓ Зареєструйтеся на www.pinterest.com.
- ✓ Уведіть у пошуковий рядок ключове слово або фразу (те, що Вас цікавить).
- ✓ Знайдіть цікавих користувачів та підпишіться на них.
- ✓ Створюйте власні колекції (дошки). Якщо вам до вподоби пін, натисніть червону кнопку «Зберегти» й додайте його на свою дошку.

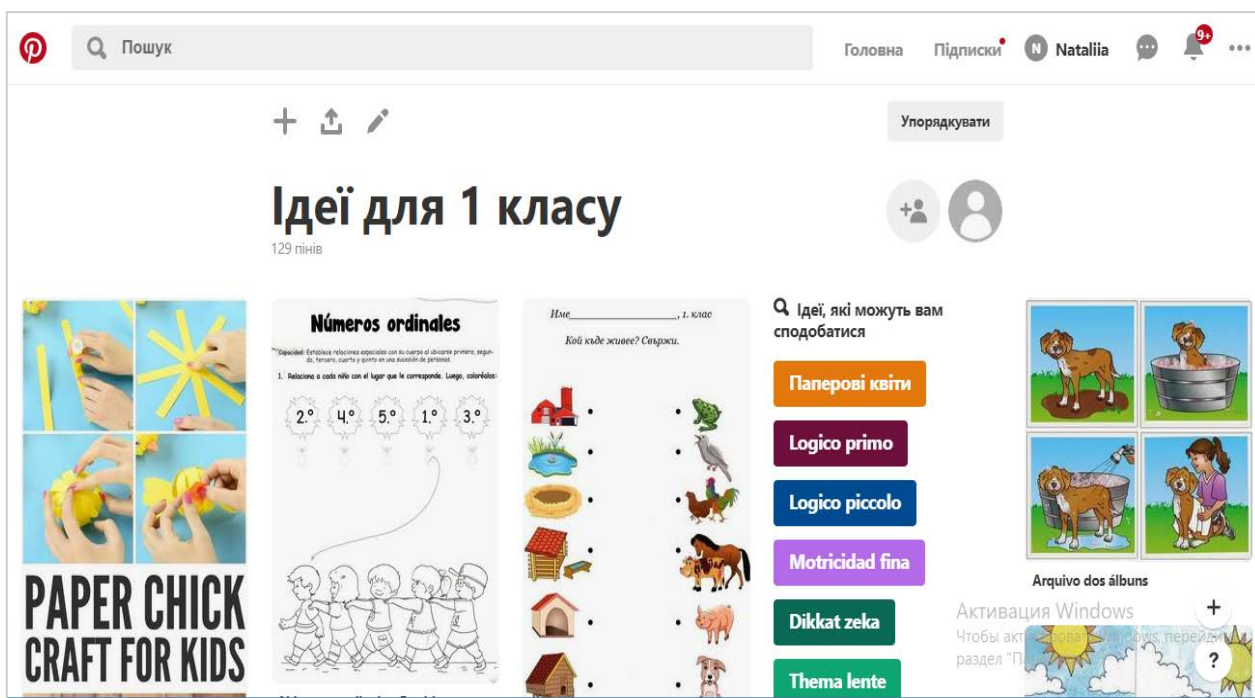


Рис. 2.2. Дошка «Ідеї для першого класу» (знімок з екрана)



<https://learningapps.org/>

Learningapps – дуже популярний сервіс з навчальними інтерактивними вправами (рис. 2.3).

Кожну вправу показано у вигляді картки. Якщо натиснути на картку, то з'явиться додаткова інформація. Кожну вправу можна використати як шаблон для власної, замінити зображення на інші або скоригувати запитання. Вправи, які Вам сподобалися, або ті, які Ви створили самостійно, можна зберегти у своїй бібліотеці.

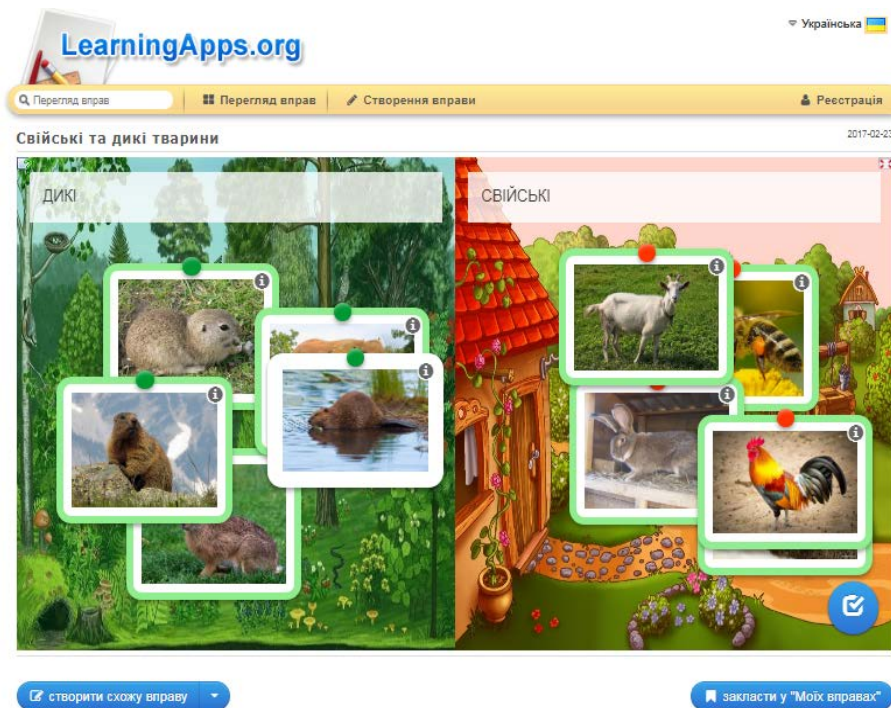


Рис. 2.3. Інтерактивна вправа «Свійські та дикі тварини»

Алгоритм роботи із сервісом

- ✓ Зареєструйтеся на <https://learningapps.org/>
- ✓ Перегляньте довідку.

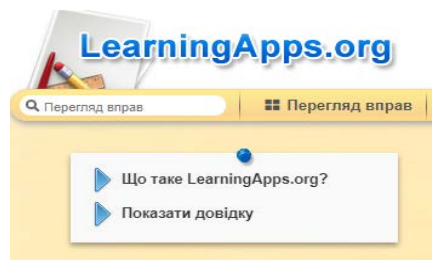


Рис. 2.4. Довідка сервісу learningapps.org

- ✓ Перейдіть до перегляду вправ, відберіть або створіть завдання для своїх здобувачів освіти.
- ✓ Згенеруйте QR-код, роздрукуйте його та запропонуйте здобувачам освіти виконати інтерактивну вправу.



Canva – це онлайн-сервіс для створення дизайну й інфографіки для будь-яких цілей: презентації, рекламних матеріалів чи шкільного завдання. Ви можете отримати швидкий результат завдяки шаблонам або створити дизайн з нуля за допомогою зручних інструментів.

Користувачам Canva доступні десятки шаблонів, зображень, колекцій іконок, шрифтів, фонів, квітів, хоча деякі зображення доступні тільки після оплати. Ви можете увійти на сайт Canva з допомогою свого облікового запису в Facebook або Google. Після цього система запропонує пройти стислий ознайомлювальний урок користування сервісом.

З Canva викладачі та здобувачі освіти можуть відкрити для себе простий спосіб займатися дизайном: за допомогою зручного конструктора створювати презентації, плакати, документи на одну сторінку та дописи в соціальних мережах (просто перетягуючи матеріали в них). Здобувачі освіти можуть ділитися своїми дизайнами з групою, надавати викладачеві й одногрупникам дозвіл тільки на перегляд або ж працювати над дизайном разом.

Алгоритм роботи з сервісом

- ✓ Зареєструйтеся або увійдіть на сайт Canva за допомогою свого облікового запису в Facebook або Google.
- ✓ Виберіть шаблон інфографіки або створіть її з нуля.
- ✓ Додайте графічні елементи з бібліотеки.
- ✓ Змінійте кольори, шрифти, фони тощо.
- ✓ Додайте свої дані. Натисніть зразок тексту і додайте власне повідомлення.
- ✓ Завантажте, надрукуйте або надішліть іншим готову інфографіку.



У своєму блозі «*Teaching, Tech and Twitter*» Карлі Моура запропонувала різні способи використання шаблонів з навчальною метою³⁰.

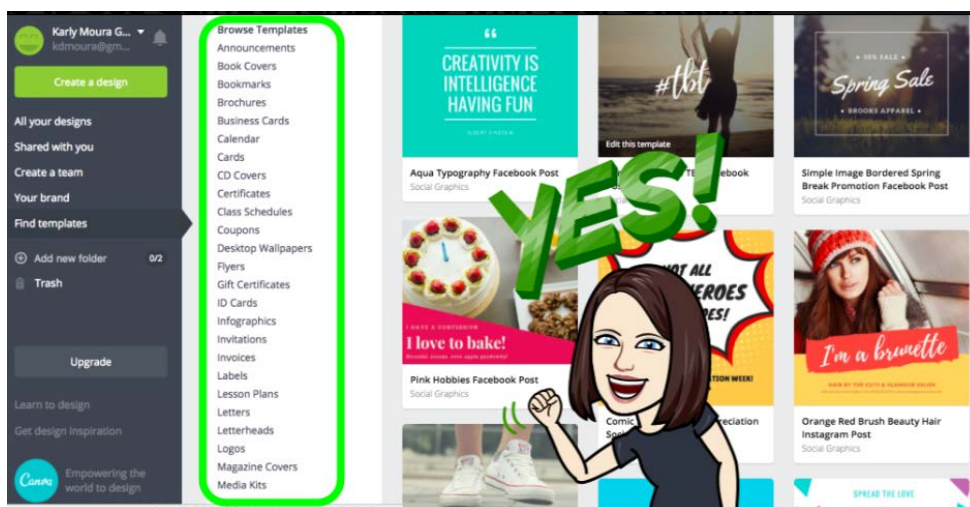


Рис. 2.5. Використання сервісу «Canva» як інфографіки

³⁰ 20 Ways to Use Canva's Templates With Your Students / Karly Moura // [Electronic resource]. – Access mode : <https://karlymoura.blogspot.com/2018/04/20-ways-to-use-canvas-templates-with.html>

Сервіс містить багато різних шаблонів для створення змістовної інфографіки, що надає можливість представляти результати роботи над проєктом або дослідженням. За допомогою сервісу Canva можна створити дуже красиві за дизайном і незвичайні робочі аркуші, інструменти для роботи з інформацією, оформивши їх на власний розсуд: діаграму Венна, рамку для SWOT-аналізу, кластер, списки, розклад тощо; постери, стендові доповіді, афіші, реклами; фотографії, готові геометричні об'єкти, стікери, графіки, списки, тексти (використовуючи в межах будь-якого навчального предмета); свою обкладинку до відомої книги, фільму або CD, для презентацій. Результати роботи у сервісі можна роздрукувати і використовувати як шаблон.



www.blogger.com

Blogger – безкоштовний ресурс для створення блогів від Google. Якщо у Вас є обліковий запис Google, то додаткової реєстрації не потрібно. Основним змістом блогу є записи, зображення чи мультимедіа, що регулярно додаються. Для блогів характерні короткі записи тимчасової значущості. Blogger просто користуватися, сервіс містить убудований конструктор, а отже, не потребує знань програмування.

Цей ресурс надзвичайно популярний серед учителів. У блогах класні керівники розміщують актуальну інформацію для дітей та батьків: оголошення, розклад уроків, екскурсійні маршрути, фото та відеозвіти, інформацію до батьківських зборів тощо.

Доступ до блога також можна налаштувати для всіх або для конкретних людей. Відкриваючи доступ для всіх, варто не забувати про приватність та конфіденційність особистої інформації. Особливо це стосується публікацій дитячих фотографій.



www.tagxedo.com

Tagxedo – онлайн-сервіс для створення хмари тегів (слів). Не вимагає реєстрації і дає змогу створювати хмари слів різної форми з представленої бібліотеки, завантаживши текст або вказавши посилання на сторінку.

У налаштуваннях можна змінити колірну схему, параметри тексту, а також орієнтацію слів у просторі. Кирилиця відображається коректно.

Після створення хмари слів її можна зберегти на своєму комп'ютері у вигляді картинки у форматах jpg або png, вибравши потрібну якість.

До батьківських зборів можна створити хмару з тематичних слів або зі слів у режимі реального часу.

Можна використати і для створення сучасних вітальних листівок.



Trello – це безкоштовний, гнучкий та візуальний спосіб організації матеріалів. Додаток пропонує роботу з картками, об'єднаними у віртуальні дошки. Під кожен проєкт створюється окрема дошка, яка потім заповнюється ланцюжком карток, що описують конкретні кроки і дії (а також терміни, виконавців, необхідні ресурси для реалізації тощо).

Можна планувати спільні проєкти, розподіляти обов'язки, відслідковувати виконання завдань тощо.

На картках Trello можна ділитися з батьками оголошеннями і новинами, оперативно оновлювати статус поточних справ, інформацію про домашні завдання, майбутні події і заходи. Це може стати дуже зручним і швидким каналом для зв'язку з батьками.



Генератор практичних завдань дає змогу створювати й одразу роздруковувати завдання для дітей різного віку з математики, читання та письма за заданими параметрами (рис. 2.6).

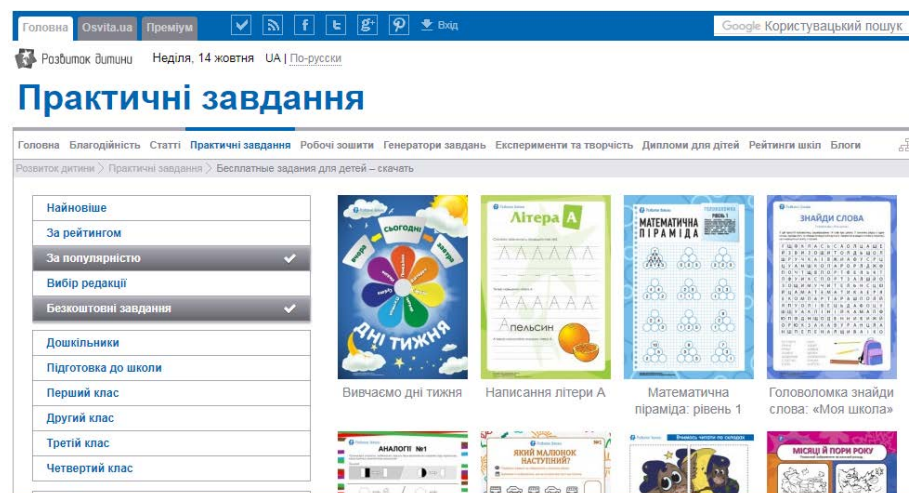


Рис. 2.6. Генератор завдань childdevelop.com.ua

У генераторі можна самостійно згенерувати завдання будь-якої складності в режимі онлайн. Наприклад, генератор математичних завдань (віднімання, додавання, множення, ділення). Потрібно ввести приклад завдання, програма сама вираховує складність і згенерує безліч подібних, але різних (унікальних) прикладів. Завдання генеруються відразу на аркуші в клітинку, що дає дитині додаткову можливість учитися виводити правильно цифри.

Генератор завдань для прописів працює за таким же принципом. Роздрукуйте будь-яку кількість завдань, щоб діти вчилися писати букви.

Дібравши потрібні завдання, їх можна завантажити й роздрукувати на принтері.

2.2. Медіаосвітні технології

В. В. Дивак

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та системи масмедіа нагально потребує цілеспрямованої підготовки особистості до вмілого і безпечного користування ними.

Медіа потужно й суперечливо впливають на освіту молодого покоління, часто перетворюючись на провідний чинник його соціалізації. Медіа вже стали невід'ємною частиною загальної культури людства, що створює нові виклики у науковій психологічній спільноті й вищій освіті³¹.

З розповсюдженням у світі нових інформаційних і технічних засобів навчання у закладах вищої освіти склалися передумови появи і розвитку нового напрямку в освіті – медіанавчання, що ґрунтується на медіаосвітніх технологіях.



Поняття **«медіаосвітні технології»** розглядають як засоби організації діяльності із застосуванням медіа для досягнення педагогічних цілей.

Останнім часом дуже часто вживаються терміни «технологія», «інформаційні технології», «інформаційно-комунікаційні технології», «медіатехнології», незважаючи на відсутність єдиних трактувань і визначень. Та кожна з них має право на існування, вивчення і впровадження.



Технологія (з гр. *téchne* – мистецтво, майстерність, уміння й *logia* – вивчення) – сукупність методів та інструментів для досягнення бажаного результату; спосіб перетворення наявного на необхідне.

³¹ Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : [навч. посіб.] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

Багато різноманітних медіазасобів висуває на перший план питання їх **класифікації**. На сьогодні всі медіазасоби класифікують як традиційні й нові. До *традиційних* медіа відносять друковану продукцію, періодичні видання, радіо, звукозапис, кінематограф, телебачення, до *електронних* (нових) – відео, мобільні телефони, CD, DVD, комп'ютер, Інтернет.

Медіаосвітні технології також можна класифікувати на апаратні та програмні групи засобів. До *апаратних засобів медіаосвітніх технологій* віднесемо: 1) основні – комп'ютер, мультимедіапроектор, маніпулятори (мишу, клавіатуру тощо); 2) додаткові – пристрої CD і DVD, відео- й аудіоплеєри, відеоаудіозаписувальні пристрої, акустичні системи. До *програмних засобів*, застосування яких є актуальним і доступним у процесі викладання філологічних дисциплін, віднесемо мультимедійні додатки і засоби створення мультимедійних медіапродуктів³².

Мультимедійні програми передбачають: мультимедіапрезентації, мультимедіаповіді, електронні мультимедіавидання та мультимедійні інтернет-ресурси. До *засобів створення мультимедійних продуктів* віднесемо: програми створення і редагування презентацій, відеоредактори, редактори зображень, звукові редактори, програми для реалізації гіпертекстів, розміщені локально, на комп'ютері та онлайнові аудіо- і відеоредактори, інтернет-платформи для створення блогів та електронних сторінок.



Медіаосвіта – частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної ефективної взаємодії з сучасною системою масмедіа, з урахуванням як традиційних (друкованих видань, радіо, кіно, телебачення), так і новітніх (комп'ютерно опосередкованого спілкування, Інтернету, мобільної телефонії) медіа, зважаючи на розвиток інформаційно-комунікаційних технологій³³.

Медіаосвітні технології виокремлюють у складову частину педагогіки – **медіадидактику**, що розробляє теорію медіаосвіти й навчання, науково обґрунтовує зміст медіаосвіти, вивчає закономірності, принципи, методи й організаційні форми навчання із залученням медіапродуктів, утілює принципи гуманізації освіти, сприяє підвищенню інтелектуального, культурного, духовного, морального рівня майбутнього фахівця³⁴.

³² Федоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза / А. В. Федоров. – М. : Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. – 616 с.

³³ Медіаосвіта та медіаграмотність : короткий огляд / В. Іванов, О. Волощенко, Л. Кульчинська та ін. – 2-ге вид., стер. – К. : АУП, ЦВП, 2012. – 58 с.

³⁴ Онкович Г. В. Медіапедагогіка. Медіаосвіта. Медіадидактика / Г. В. Онкович // Вища освіта України. – 2007. – № 2. – С. 63–69.

Медіаосвітні технології супроводжують людину давно. Умовно їх поділяють **на п'ять типів**: ранні (писемність), друковані (друкарство, літографія, фотографія), електричні (телеграф, телефон, звукозапис), масмедіа (кінематограф, телебачення), цифрові (комп'ютер, Інтернет).



Детальніше з цією системою поділу медіаосвітніх технологій можна ознайомитися і практично відпрацювати на прикладі онлайн-гри «Медіазнайко», сайт Академії української преси, розділ «Медіаосвіта». – Режим доступу до джерела : <http://www.aup.com.ua/mediaosv/online-gra-mediaznajko/>.

Як приклад – тема № 2 «Історія ЗМІ». Завдання: розташувати іконки за часовою шкалою так, щоб показати етапи розвитку медіа (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Онлайн-гра «Медіазнайко». Етапи розвитку медіа

Ще одним прикладом найсучасніших медіаосвітніх технологій є телебачення, відеоігри та Інтернет.



Під **телебаченням** (від гр. tele – вдалину, далеко + лат. visio – бачення) розуміють передавання на відстань зображень і звука за допомогою кабелю або електромагнітних хвиль³⁵.

Борючись за глядача, кожен канал намагається окреслити свою відмінність від інших. Наприклад, «Інтер» визначився як «сімейний канал, що враховує історично сформовану в Україні мовну ситуацію», тобто визнає особливу роль російськомовного продукту. Наприклад, головний випуск своїх новин – «Подобиці» – випускає російською мовою. ICTV (International Commercial Television – Міжнародне комерційне телебачення) адресується глядачам у віці до 45 років, активним, діловим, цілеспрямованим людям. Телерадіокомпанія «Україна» веде інформаційне, пізнавальне, дитяче,

³⁵ Іванов В. Медіаосвіта та медіаграмотність : короткий огляд / В. Іванов, О. Волошенюк, Л. Кульчинська. – К. : АУП, ЦВП, 2011. – 58 с.

розважальне, художнє, спортивне мовлення в кабельних мережах, через супутник і в ефірі, охоплюючи всі групи глядацьких аудиторій³³.

Назва «*відеоігри*» свідчить про те, що новітня електронна продукція веде свій родовід від традиційних ігор. Етапи створення відеогри охоплюють розміщення в пам'яті комп'ютера необхідних даних для зміни зображень і написання програми, яка змонтує з них цілісну картину за мить до її демонстрації на екрані. Характерна особливість складних відеоігор – драматична основа, на якій будується гра. Постійне зростання популярності відеоігор серед різних вікових сегментів аудиторії загостило питання щодо їх впливу на людську свідомість. Збільшується занепокоєння вірогідністю негативного впливу відеоігор на психіку дітей, які становлять велику частку споживачів цієї електронної продукції³⁴.

Інтернет – багатоаспектний медіум. Це означає, що він містить багато різних конфігурацій комунікації. Інтернет-комунікація може набувати різних форм – від веб-сторінок, контрольованих основними медіаорганізаціями (приміром, інтернет-представництвами телеканалів чи газет) до інтернет-спільнот, зацікавлених якимись конкретними темами, та електронного листування між колегами й друзями³⁵.

Телеканали, відеоігри та Інтернет подають інформацію, яка може потенційно зашкодити користувачеві. Для убезпечення шкідливого впливу інформаційного вмісту на користувача в Європі запроваджено рейтингову систему комп'ютерних ігор та іншого розважального програмного забезпечення (рис. 2.8). Систему розроблено Європейською федерацією інтерактивного програмного забезпечення. Вона розпочала роботу в квітні 2003 року під назвою PEGI (Pan European Game Information). Суть цієї системи зводиться до того, що розробники інформаційної продукції (відео, анімації, комп'ютерних ігор, Інтернет-сайтів) повинні маркувати її з огляду на небезпеку, яку вона може містити для користувача. Виокремлені типові види небезпек: «нецензурні вислови», «дискримінація», «наркоманія», «страх», «азартні ігри», «секс», «насилля», вікове обмеження від 3 до 18 років.

Мультимедійні засоби в освітньому процесі вищої школи можуть бути представлені в електронних підручниках, самостійно підготовленому викладачем матеріалі, презентації інформації за допомогою програми PowerPoint. Зупинімося детальніше саме на мультимедійних презентаціях як одному з видів медіаосвітніх технологій.

Термін *мультимедіа* – латинського походження, що поширився за рахунок англомовних джерел («multy» – множинний, складний та «media» – середовище, засіб, спосіб). *Мультимедійні презентації* можуть бути проведені людиною, показані через проєктор або інший локальний пристрій відтворення, завантажені з Інтернету, відтворені за допомогою технологій потокового передавання даних, адаптовані для трансляції по телебаченню чи використані як екранна заставка на комп'ютері. Чергування або комбінування в презентації тексту, графіки, відео та звукового ряду дає можливість донести до слухачів потрібні відомості максимально наочно, полегшує сприйняття їх змісту. Крім того, перевагами використання мультимедійних презентацій є економічна вигода та багатofункціональність.

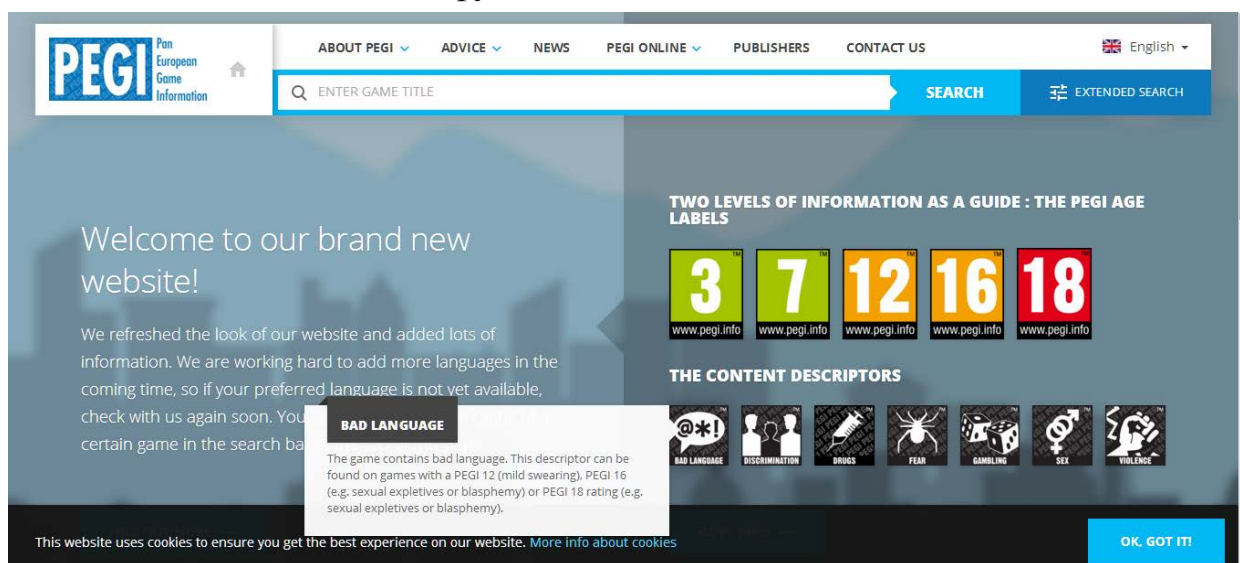


Рис. 2.8. Європейська рейтингова система комп'ютерних ігор та іншого розважального програмного забезпечення PEGI

Основою будь-якої мультимедійної презентації є сюжетна лінія, сценарій та навігаційна структура. Навігаційна структура – особлива риса мультимедійних презентацій, оскільки забезпечує користувачеві можливість безпосередньо керувати показом мультимедіа (інтерактивністю). До елементів інтерактивності можна віднести використання гіперпосилань та кнопок дій. За допомогою засобів навігації можна, наприклад, організувати швидкий доступ до потрібних даних та переміщення до потрібного слайда або розділу (рис. 2.9)³⁶.

³⁶ Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко ; за ред. О. І. Пометун. – К. : А. С. К. , 2004. – 192 с.

Як приклад мультимедійної презентації наведемо гру «"Інтерактивная мозаика" Сам себе – "спасатель"» (режим доступу до джерела: <http://pedsovet.su/load/151-1-0-38940>) (рис. 2.10).

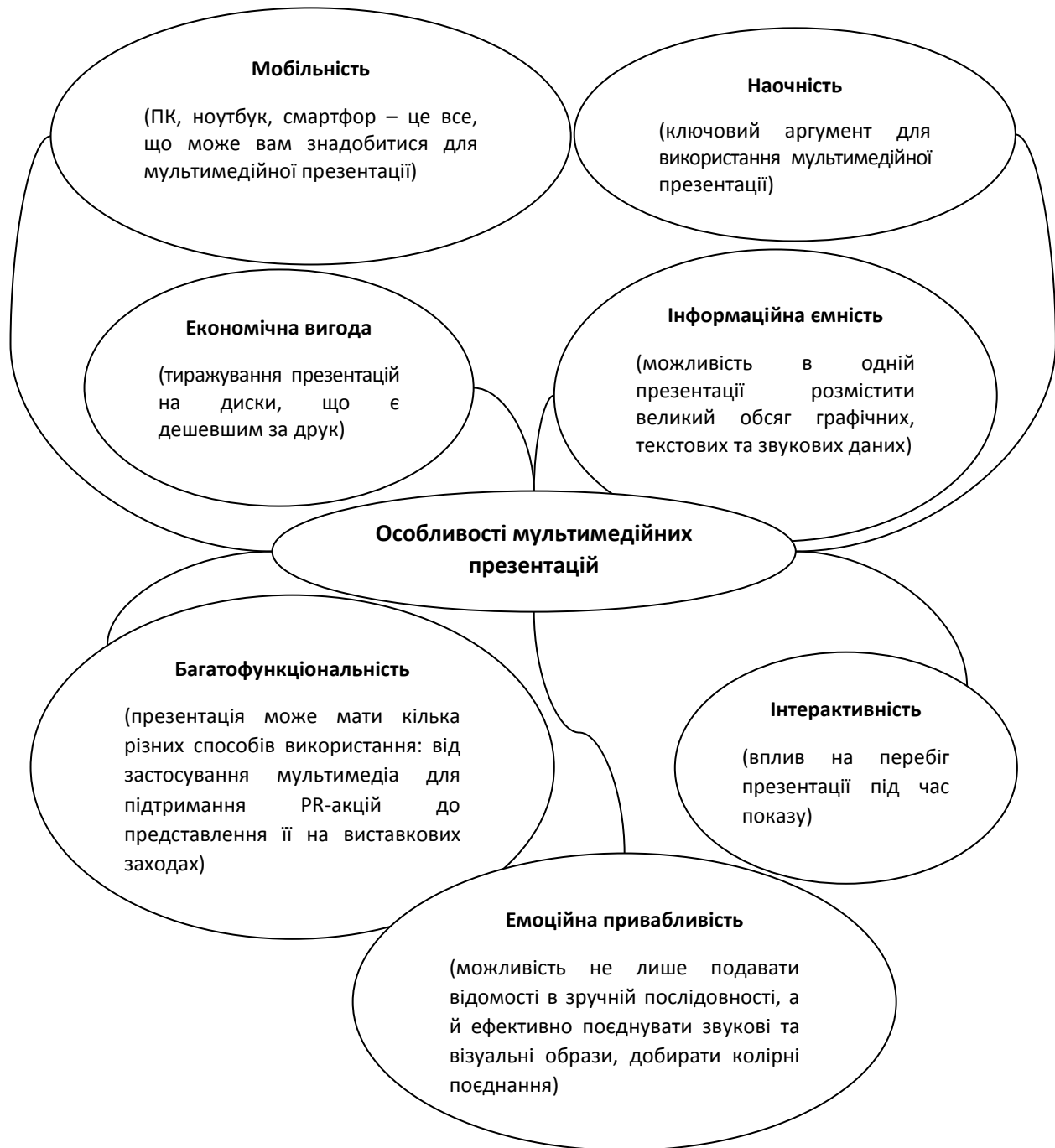


Рис. 2.9. Особливості мультимедійних презентацій

Використання мультимедійних презентацій дає змогу зробити освітній процес ефективнішим завдяки доступності інформації, більшій наочності навчання, психологічного комфорту, що в результаті сприяє підвищенню мотивації до навчання і водночас допомагає організувати діяльність керівних та

педагогічних кадрів освіти на якісно новому рівні, максимально наблизивши діяльність до реальних професійних умов.

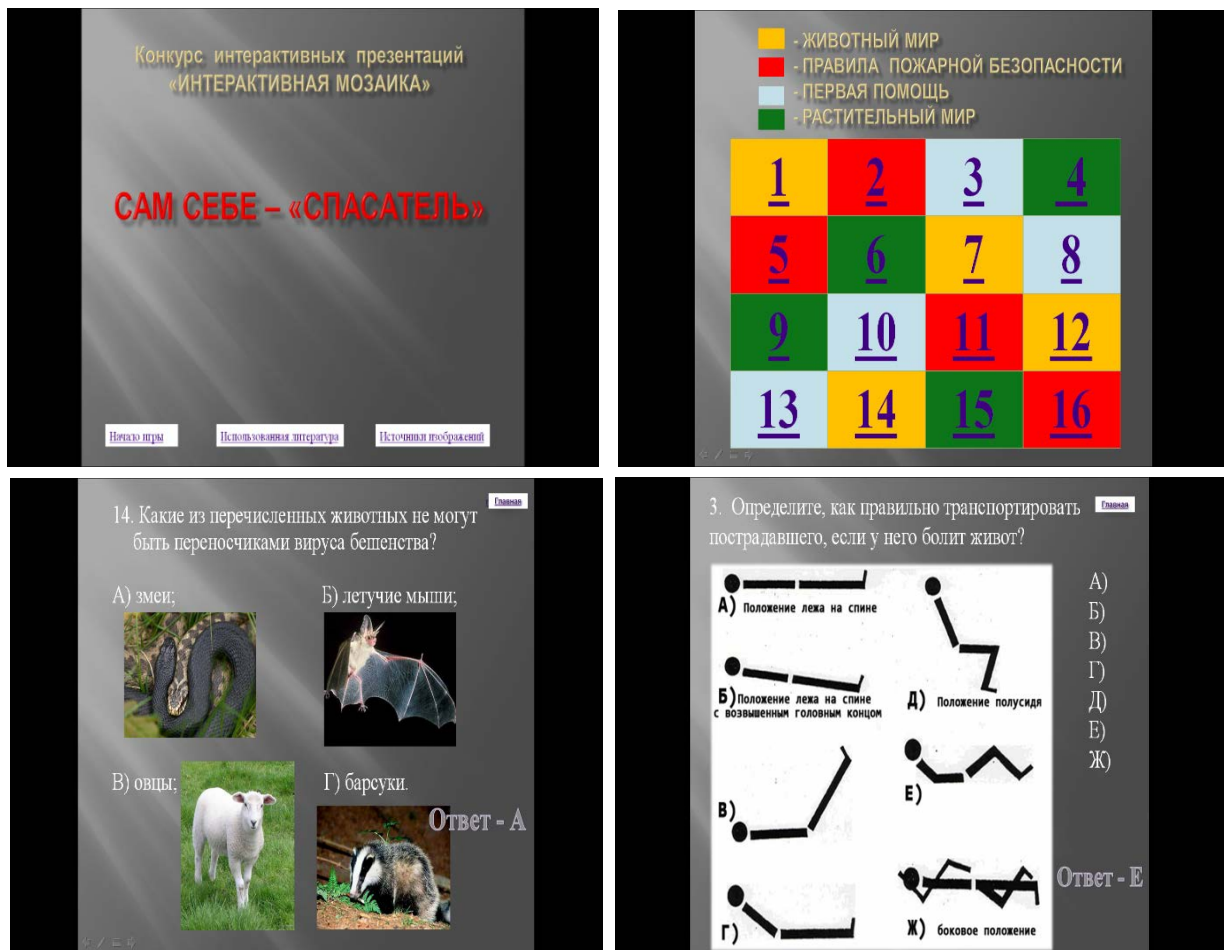


Рис. 2.10. Гра у форматі мультимедійної презентації

Ще однією з поширених медіаосвітніх технологій на сучасному етапі є технологія **«Free to Choose: вільний вибирати»**.



Проблематика програми «Free to Choose» фокусується на конфлікті прав і свобод між собою чи з потребою захисту демократії та стосується таких прав і свобод, як свобода слова, віросповідання, преси та демонстрацій. Режим доступу до джерела: http://www.tolerspace.org.ua/pdf/free_choose_1-12-2011.pdf

Пропоновані матеріали можуть бути використані на уроках всесвітньої історії, правознавства, суспільствознавства, етики, громадянської освіти, під час позаосвітніх заходів, а також у неформальній освіті.

Програма складається з серії провокативних відеороликів, в яких висвітлюються важливі проблеми різних країн. Питання, які в них порушуються, засвідчують, що права і свободи можуть конфліктувати між собою чи з потребою захисту демократії. Ці відеоролики спонукають молодих

людей критично мислити та займати певну позицію. Проблематика програми «Free to Choose» стосується таких прав і свобод, як свобода слова, преси та демонстрацій.

Мета програми «Free to Choose» стимулювати молодих людей обмірковувати те, як ця специфічна проблема співвідноситься зі схожими проблемами у їхньому суспільстві.

Однією з перспективних технологій медіаосвіти нині є **3D-моделювання**. Програми для тривимірного моделювання допоможуть перетворити цікаві нариси у красиві прототипи і моделі, які потім можна буде використовувати в найрізноманітніших цілях. Суть моделювання полягає в тому, щоб створити вигаданий предмет в об'ємному вигляді. Така робота з кожним днем набуває все більшої популярності. І це не дивно, адже вона цікава і досить високооплачувана. Щоб створити подібну модель, необхідно дотримуватися певного плану дій.

Використання 3D-технологій в освітньому процесі дасть змогу суттєво підвищити їх ефективність завдяки наближенню віртуального комп'ютерного середовища до реального тривимірного світу. Так, за допомогою 3D-друку можна створити тривимірну модель будь-якого виробу на комп'ютері та протягом короткого часу отримати повноцінний фізичний об'єкт, що відповідає заданим параметрам.



Цікавою є пропозиція розробника mozaWeb щодо 3D-моделей та сцен з освітньою метою. Більш детально ознайомитися з функціями та моделями можна за посиланням: <https://www.mozaweb.com/uk/>
Платформа Mozaik надає можливості створення, перегляду 3D-моделей та інтерактивних книг тощо (рис. 2.11).

Отже, запровадження медіаосвітніх технологій в освітній процес здобувачів освіти є актуальним завданням педагогіки вищої школи на шляху побудови єдиного європейського освітнього простору. Потреба формування медійної культури педагога має професійні й суто прагматичні – життєві – мотиви. На наше переконання, в умовах післядипломного навчання педагога це може стати значущим чинником для розвитку його творчого потенціалу та професійної мотивації.

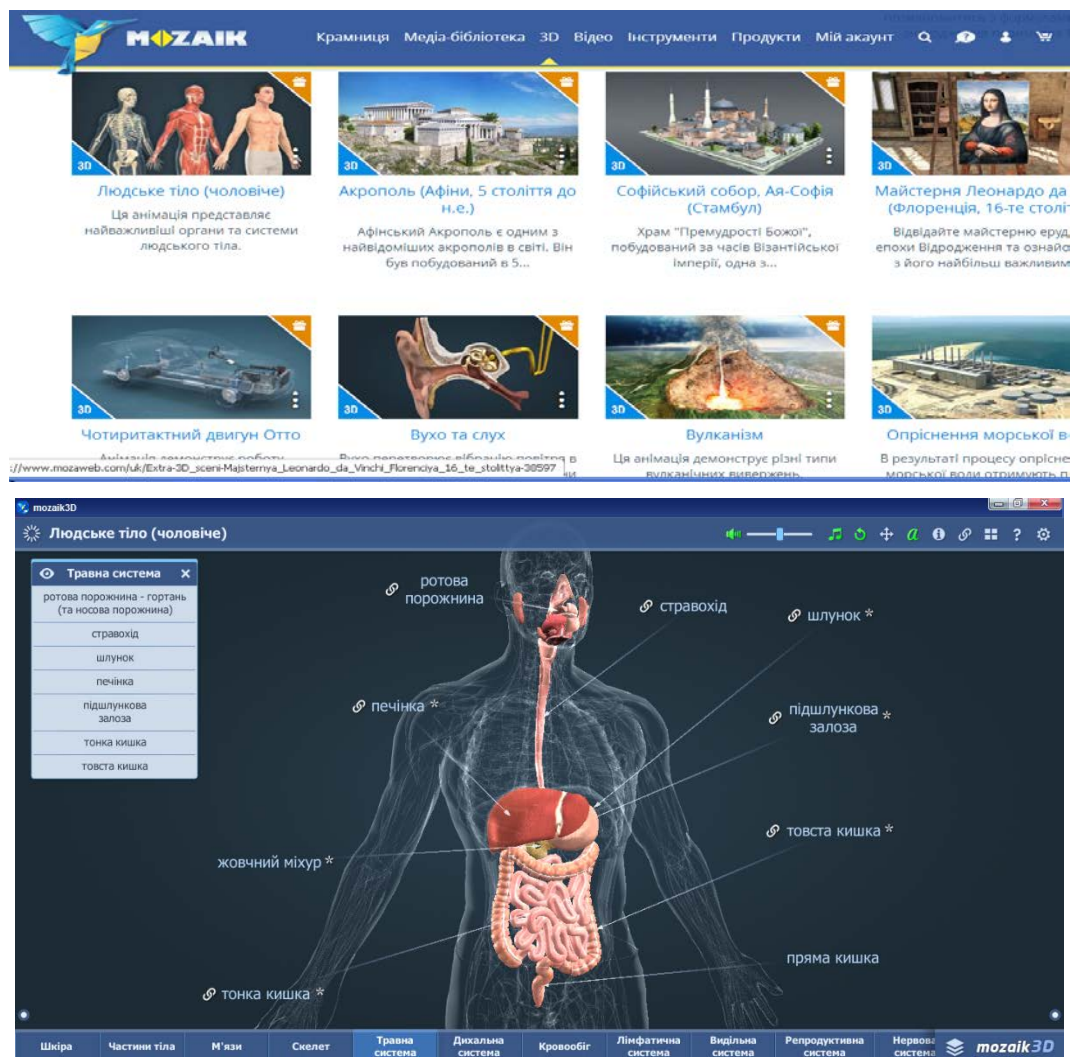


Рис. 2.11. Платформа Mozaik

2.3. Мобільні технології

А. В. Неліпова

На сучасному етапі формування змішаного навчання неабиякого значення набуває стрімкий технологічний розвиток суспільства, нових освітніх моделей, в основу яких закладено інформаційно-комунікаційні технології. Зокрема, змішане навчання ґрунтується на базі засобів хмароорієнтованих технологій, мобільного навчання, сервісів спілкування, соціальних мереж, інформаційно-довідкових та знання орієнтованих систем. Усі ці електронні технології спрямовано на досягнення мети нової якості освіти, а саме надання освітніх послуг відповідно до сучасного розвитку суспільства.³⁷ Таким чином,

³⁷ Ломоносова Н. В. Система смешанного обучения в условиях киберсоциализации студентов вуза [Электронный ресурс] / Н.В. Ломоносова. – Режим доступа : http://journal.homocyberus.ru/sistema_smeshannogo_obuchenija_v_uslovijah_kibersocializacii_studentov

технології навчання повинні мати у своєму інструментарії методи навчання, які сприяють виробленню у здобувачів освіти певних способів діяльності, певного стилю та стратегії мислення, які в подальшому допомагатимуть їм ухвалювати виважені рішення, критично оцінювати й аналізувати отриману інформацію, визначати різні способи вирішення завдань на основі загальних висновків, які приймаються у дискусіях із метою визначення спільних узагальнень.

Мобільні технології трансформують баланс між процесом навчання та участю в ньому здобувача освіти. Саме тому цей процес і називається змішаним, адже характеризується новим витком розвитку інформатизації людського суспільства. Унаслідок автоматизації та комп'ютеризації змінюються підходи та методи навчання. Традиційні методи в електронному та мобільному навчанні застосовуються в специфічних сервісах інформаційно-освітнього середовища (за допомогою електронної пошти, форумів, у блогах, чатах, веб-сайтах, особистих кабінетах тощо). Змінюються формати надання інформації: серед них можна відзначити гіпертекст, аудіо- та відеофрагменти, інтерактивний зміст, рольові та дієві ігри, методи стимулювання мислення, в тому числі тести, інструменти віртуального практикуму, віддаленої лабораторії. Унікальність мобільного навчання полягає в тому, що ті, хто навчається, опановують матеріал у будь-який час. Особливої актуальності набуває пошук нових підходів до організації навчального процесу і створення навчальних матеріалів і технологій, за допомогою яких враховувалися б можливості мобільних пристроїв у закладі освіти ³⁸.

Використання мобільних технологій в освітньому процесі отримало термінологічне найменування: «м-навчання», або «мобільне навчання». Англійський термін *m-learning* (*mobile-learning*) розкриває особливості використання в освітньому середовищі таких пристроїв, як мобільні телефони, планшети, ноутбуки. Мобільні пристрої надають можливості для виходу в Інтернет, як і стаціонарні комп'ютери, при цьому часто коштують дешевше і є набагато зручнішими в повсякденному використанні завдяки своїм невеликим розмірам. Зрозуміло, цій властивості вони й зобов'язані прикметникові «мобільний» у назві.

Представник департаменту освітньої політики Саудівської Аравії Халіл Альсаада звертає увагу на доступність та багатофункціональність, гнучкість

³⁸ Бабич А. Використання технології BYOD у процесі навчання в основній школі / А. Бабич // *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. – Vol. 5. – № 2. June 2017. – Pp. 1–4.

та надійність, інтерактивність та безпеку використання мобільних технологій у навчальному процесі; класифікує мобільне обладнання. К. Савіль-Сміт розкриває роль мобільного навчання на основі оцінних суджень із приводу використання смартфона в освітньому процесі³⁹.

Деякі вчені досліджують перспективи і можливості мобільного навчання. Так, А. Андрєєв, В. Солдаткін розглядають можливості використання портативних персональних комп'ютерів у дистанційному навчанні, визначають відмінності між спеціалізованими (інтегральними навчальними системами, текстовими плеєрами, калькуляторами, електронними блокнотами) та універсальними пристроями – мережевими і немережевими.

А. Федосєєв, А. Тимофєєв, аналізуючи мобільні технології в освіті, зауважують, що сучасні комунікаційні пристрої створюють умови для мобільної роботи в різних професійних сферах – науці, бізнесі та освіті. Автори відзначають перспективність використання сучасних мобільних пристроїв у змішаному та дистанційному навчанні.

Серед українських науковців відзначимо Р. Горбатюк, Ю. Тулашвілі, які розглядають напрями використання m-learning, акцентуючи увагу на сучасних тенденціях в освіті. Автори порівнюють моделі традиційного, електронного і мобільного навчання, відзначаючи їхні відмінності, недоліки та переваги⁴⁰. К. Бугайчук вивчає особливості запровадження моделі m-learning як форми дистанційного навчання вищих навчальних закладів МВС України. Автор акцентує увагу на організаційно-правовому, фінансовому, а також кадровому забезпеченні впровадження мобільного навчання в освітній процес⁴¹. С. Семеріков, І. Теплицький приділяють увагу визначенню моделі навчання у середній та вищій школі.

В. Білоус, вивчаючи питання мобільних додатків із підвищення мотивації здобувачів освіти, звертає увагу на такі передумови своєчасності застосування мобільних технологій в освітньому середовищі: високий рівень і динаміка поширення мобільних пристроїв, стійкий інтерес до їх застосування,

³⁹ Savil-Smith C. Mobile learning in Practice: Piloting a Mobile Learning Teachers' Toolkit in Further Education Colleges / C. Savil-Smith et al. – 2006. – P. 8.

⁴⁰ Горбатюк Р. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти [Електронний ресурс] / Р. Горбатюк, Ю. Тулашвілі // Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. – Серія «Педагогіка, соціальна робота». – Вип. 27. – С. 31–34. – Режим доступу : <https://dspace.uzhnu.edu.ua>. Дата звернення: 07.12.2018 р.

⁴¹ Бугайчук К. Л. Мобільне навчання: сутність та моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України [Електронний ресурс] / К. Л. Бугайчук. – Режим доступу : <https://dspace.univd.edu.ua>

можливість перетворити їх у медіаконтент і можливість їх супутнього утримання в інфраструктурі освітнього та науково-дослідного простору⁴².



Змішане навчання на основі мобільних засобів комунікації незалежно від місця знаходження відбувається з використанням портативних технологій. Інакше кажучи, мобільне навчання зменшує обмеження щодо здобуття освіти, залежне від місцезнаходження за допомогою портативних пристроїв.



Мобільні технології – це широкий спектр цифрових і цілковито портативних мобільних пристроїв (смартфонів, планшетних комп'ютерів, електронних книг тощо), що дають змогу отримувати, опрацьовувати та поширювати інформацію.

Активна взаємодія за допомогою мобільних технологій на занятті та після нього можлива під час:

- ✓ виконання лабораторних робіт із використанням датчиків або інтерактивних листів відліку;
- ✓ колективної роботи, пов'язаної з подіями та документами Google (перегляд, редагування, робота в групах);
- ✓ роботи із сервісами (створення книг, статей, обробки фото, монтажу відео, технологічних проєктів тощо);
- ✓ опитування та голосування в режимі реального часу;
- ✓ інтерактивних завдань, взаємодії кожного учасника освітнього процесу;
- ✓ демонстрації презентаційних матеріалів на всі мобільні пристрої;
- ✓ високої доступності для всіх категорій здобувачів освіти.

Застосування мобільних пристроїв дасть змогу вирішити такі загальні завдання:

- ✓ забезпечити швидкий доступ до навчальних і довідкових ресурсів у мережі – викладачі та здобувачі освіти можуть отримати необхідну довідкову інформацію, маючи підтримку мобільного Інтернету;
- ✓ отримати швидкий зв'язок з аудиторією як під час заняття, так і після нього. Зв'язок здійснюється на основі можливостей голосової та текстової передачі даних завдяки мобільним сервісам месенджерів – WhatsApp, Telegram, Hangouts, Line, Viber, Facebook Messenger та Skype тощо; при чому поставити запитання та отримати відповіді можна як індивідуально,

⁴² Білоус В. В. Мобільні додатки для навчання математики як засіб підвищення мотивації учнів молодшої школи / В. В. Білоус // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2017. – № 3. – С. 303–309.

так і в груповому чаті, організовуючи при цьому підтримку роботи здобувачів освіти в режимі реального часу;

- ✓ скористатися відсутністю навантаження на локальну мережу закладу освіти завдяки наявності мобільного Інтернету.

- ✓ швидко обмінятися файлами (за допомогою кожного із додатків-месенджерів можна пересилати файли, фото, відео та аудіо, а також використовувати файлообмінники);

- ✓ забезпечити можливість навчання без прив'язки до певного місця, що, зрозуміло, підвищуватиме ефективність дистанційної взаємодії.

У **класифікації мобільних засобів** виділяються *засоби вивчення мобільного вмісту* (мобільні підручники, тестування, словники, перекладачі, електронні книги); *засоби мобільного спілкування й контролю знань*.

Особливості технічної реалізації мобільних пристроїв дають змогу виділити такі **форми взаємодії** учасників освітнього процесу:

- ✓ форми вивчення навчального матеріалу – відеолекція, презентація;
- ✓ форми спілкування – чат, форум, відеоконференція, вебінар;
- ✓ форми контролю – комп'ютерне тестування, опитування у форумі й чаті;
- ✓ форми виконання практичних завдань – тренінг, групове дослідження.⁴³

Можна виокремити основні види інтеграції мобільного навчання в теорії ЗН:

- ✓ **динамічний клас**: мобільне навчання надає нові засоби зв'язку і спільної роботи, а також дає змогу поєднувати навчання в аудиторії з навчанням поза нею, зокрема дорогою додому або між заняттями;

- ✓ **зв'язок зі здобувачами освіти, що мають особливі вади чи навчаються дистанційно** – надання їм можливості обмінюватися інформацією, ставити запитання і відпрацьовувати нові навички на місці;

- ✓ **здобувачі освіти – джерело знань**: коли ті, хто навчається, починають коментувати, обговорювати чи обмінюватися електронними даними, традиційна роль викладача як авторитету змінюється: він стає співавтором або наставником;

- ✓ результати такого обговорення серед здобувачів освіти – важливий педагогічний ресурс і забезпечують зсув у бік **автентичної освіти**;

⁴³ Балыхин Т. М. Мобильное обучение как условие и механизм непрерывного образования / Т. М. Балыхин, А. Д. Федоренков // Вестн. РУДН, серия «Русский и иностранные языки и методика их преподавания». – 2015. – № 4. – С. 247–252.

✓ **нотатки для запам'ятовування:** в робочих умовах полегшується запис інформації та конспектування, що розглядаються як доказ участі в навчанні або як спосіб поєднання формального і неформального навчання;

✓ **безперервне навчання:** через деякий час здобувачі освіти ставатимуть більш відповідальними, в результаті чого вони набуватимуть навичок до безперервного навчання;

✓ **мобільний доступ до соціальних мереж,** підтримують навчальні цілі або **розвиток** кар'єри людини **протягом усього життя.**

Розробники мобільних додатків постійно пропонують нові продукти. Так, у газеті «US News» описано результати опитування споживачів цього програмного забезпечення, де зазначено таке: «В недавньому дослідженні компанії Dell за участю тисячі п'ятсот сімдесяти п'яти здобувачів освіти університетів і коледжів, викладачів і батьків у США, Китаї та Німеччині 9 з 10-ти респондентів відзначили, що технології сприяють поліпшенню здібностей здобувачів освіти до навчання». При цьому 82 % респондентів вважає, що технологіям нині повинна приділятися значно більша увага в освіті.

Більшість мобільних пристроїв є ефективними під час впровадження механізмів змішаного навчання: управління, організації та викладання педагогів, а також як технічних засобів підтримки їх як навчання для здобувачів освіти.

Технологічна основа використання мобільних технологій як аспекту змішаного навчання

Із технічної точки зору обов'язковою умовою реалізації ЗН є використання комп'ютерів. Це можуть бути комп'ютерні класи, комп'ютери в шкільній бібліотеці, особисті мобільні пристрої здобувачів освіти. Зокрема, використання мобільних технологій у цьому сенсі – це передача й отримання навчальної інформації з використанням технологій WAP або GPRS на будь-який портативний мобільний пристрій, за допомогою якого можна увійти в Інтернет, отримати або знайти матеріали, відповісти на запитання у форумі, запропонувати тест тощо.



Згідно з проектом MoLeNet, **мобільне навчання** – це використання зручних портативних мобільних пристроїв і бездротових технологій, створених для полегшення, підтримки, оптимізації та розширення процесів навчання і вивчення.

Зрозуміло, що ЗН не потребує обов'язкової наявності пристрою у кожного здобувача освіти в один і той же час, хоча у змішаному навчанні широко застосовуються модель «1:1», тобто «один здобувач – один пристрій», а також модель BYOD («принеси свій пристрій»).

Майже всі здобувачі освіти мають смартфони і планшети. Мобільні пристрої є їхньою власністю й знаходяться у їх розпорядженні протягом усього дня. Отже, для навчання можна використовувати технологію BYOD (Bring Your Own Device) – «прийди зі своїм пристроєм». Її суть полягає в тому, що здобувачі освіти приносять свої мобільні пристрої та з їх допомогою відбувається певна запланована викладачем робота на занятті.

Смартфони і планшети – це ті ж персональні комп'ютери, які мають сенсорний екран, функції підключення до Wi-Fi і високошвидкісний доступ із використанням 3G-технології для доступу до Інтернету, фотокамеру, мікрофон, операційну систему з можливістю встановлювати різні додатки, підтримку змінних носіїв інформації (ємність більше 4–8 ГБ), потужні мобільні процесори, велику тривалість роботи без перезарядки. Неважко помітити, що цих можливостей цілком вистачає для повноцінної мобільної роботи в освітньому процесі.



В Україні заборона на використання мобільних телефонів під час освітнього процесу була запроваджена в 2007 році, а через сім років, у серпні 2014-го, скасована з метою поширення інформаційно-комунікаційних технологій.

Мобільні пристрої у здобувачів освіти доволі різноманітні, й викладач має це враховувати під час планування освітнього процесу та постійно засвоювати і підключати нові програмні засоби.

Звернемо увагу на очевидну перевагу їх використання в освіті, а також підтримку світовими програмами. Цей напрям підтверджується документами Work Programme 2018–2020 5.i. Information and Communication Technologies програми Горизонт 2020. Робоча програма Work Programme 2018-2020 5.i. Information and Communication Technologies. Одним із завдань передбачається впровадження 5G-технології. Задачею однієї з тем (5G для спільної, підключеної та автоматизованої мобільності) робочої програми є кваліфікація та стандартизація 5G як базової інфраструктури.

Для мобільного навчання можуть використовуватися такі цифрові бездротові пристрої: мобільні засоби зв'язку; мобільні телефони, смартфони; портативні мобільні пристрої – MP3/4-плеєри; електронні книги, пристрої для

електронних ігор, навігатори, цифрові фотоапарати і відеокамери тощо; портативні комп'ютери – портативний кишеньковий комп'ютер; планшетний комп'ютер, нетбуки тощо.

До *переваг* відносять кілька можливостей мобільних телефонів: розмір мобільних пристроїв, які не перевантажують приміщення; можливість користування власними пристроями, які не переобтяжують заклад освіти; виключення додаткових пристроїв для роботи – всі дії зі смартфонами здійснюються за допомогою рук.

До онлайн-інструментів, які можуть знадобитися у процесі змішаного навчання, належать такі мобільні додатки: якісні та цікаві продукти, більшість із яких можна завантажити безкоштовно.

Є достатня кількість платформ та ресурсів, які адаптовані до смартфонів, а також які мають розробку (мобільний додаток під будь-яку операційну систему смартфона), котрі можна використовувати для навчання, зокрема серед відомих англomовних ресурсів, протестованих тисячами викладачів та здобувачів освіти: Survey Monkey, Kahoot!, Plickers, Grand Tools, Prompt offline translator, Education App For Kids, Linear X, Quick quadratics, Prezi, PowToon та багатьох інших. За допомогою цих додатків викладач має можливість швидко оцінити знання та уміння, створювати навчальні матеріали в електронному вигляді, враховуючи при цьому принцип інтерактивності. Як правило, такі програми працюють із різними операційними системами – Windows, Linux, Android, BlackBerry, iOS, тому за допомогою них можна відповідати на контрольні запитання або проходити тести, розв'язувати рівняння, створювати презентації, будувати графіки та діаграми з власного мобільного пристрою, не використовуючи стаціонарний персональний комп'ютер.



Мобільний додаток (у перекладі з англ. mobile app) означає: програмне забезпечення, призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях.

Багато з мобільних додатків під час придбання пристроїв вже встановлені на них, компаніями, що їх розробляють. Але всі вони мають загальне призначення, а професійні необхідно знайти та завантажити з онлайн-магазинів додатків. Відповідно до моделі телефону та встановленого на ньому компанією-розробником програмного забезпечення є різні онлайн-магазини. Так, наприклад, для мобільних пристроїв компанії Apple з операційною системою iOS – це App Store, для пристроїв з операційною системою Android – Google

Play, а для Windows Mobile – Windows Phone Store та інші (безкоштовно або платно).



Питання та завдання для самоконтролю

1. Які європейські документи в галузі освіти, що визначають поняття «цифрових технологій» та політику їх використання в освітньому процесі, Ви можете назвати?
2. Назвіть відомі Вам підходи оцінки ефективності використання цифрових технологій у закладах освіти.
3. Дайте визначення поняттю «цифрові навчальні матеріали».
4. Що Ви знаєте про модель LORI та її застосування для оцінки якості цифрових навчальних матеріалів?
5. Яких принципів слід дотримуватися при створенні цифрових навчальних матеріалів?
6. Які типи цифрових навчальних матеріалів, використовуваних в освіті, Ви знаєте?
7. Наведіть кілька прикладів цифрових ресурсів навчального призначення, які Ви використовуєте у своїй педагогічній діяльності.
8. Ознайомтеся із кількома запропонованими у розділі цифровими навчальними ресурсами і запропонуйте способи їх використання у викладанні Вашого предмета.
9. Що таке медіаосвіта, медіадидактика?
10. Дайте визначення медіаосвітнім технологіям.
11. Розподіліть класифікацію медіаосвітніх технологій.
12. Назвіть п'ять типів медіаосвітніх технологій за етапами їх розвитку.
13. Визначте можливості використання мультимедійних технологій в освітньому процесі.
14. Які ще види медіаосвітніх технологій Ви можете назвати?
15. Визначте поняття «мобільне навчання», «мобільні технології».
16. З якою метою можна використовувати мобільні пристрої на заняттях?
17. Які завдання вирішують мобільні пристрої в освітньому процесі?
18. Назвіть класифікацію мобільних засобів.
19. Які форми взаємодії учасників освітнього процесу можливі завдяки мобільним пристроям?
20. Назвіть можливі шляхи інтеграції мобільного навчання зі змішаним.
21. Які мобільні пристрої можуть бути використані у навчанні?
22. Які переваги у використанні мобільних технологій в освітньому процесі Ви можете назвати? А недоліки?
23. Дайте визначення поняттю «мобільний додаток». Поясніть особливості його пошуку і встановлення на мобільний пристрій.

Список рекомендованої літератури до розділу 2

1. Бакулев Г. П. Массовая коммуникация: западные теории и концепции : учеб. пособ. для студ. вузов / Г. П. Бакулев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 176 с.
2. Гущина Н. І. Путівник світом цифрових технологій : посіб. для вчителів початкових класів [Електронний ресурс] / Н. І. Гущина. – К. : Видавн. дім «Освіта», 2018. – 32 с. – Режим доступу : http://yakistosviti.com.ua/userfiles/file/ya_doslidnik/Hushina_Putivnyk.pdf
3. Іванов В. Медіаосвіта та медіаграмотність : короткий огляд / В. Іванов, О. Волошенюк, Л. Кульчинська. – К. : АУП, ЦВП, 2011. – 58 с.
4. Інструкція зі створення вправ різних типів з LearningApps [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://dystosvita.blogspot.com/2014/05/learningappsorg.html>
5. Публіцистика. Масова комунікація : медіа-енциклопедія / за загал. ред. В. Ф. Іванова. – К. : АУП, ЦВП, 2007. – 780 с.
6. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко ; за ред. О. І. Пометун. – К. : А. С. К. , 2004. – 192 с.
7. Федоров А. В. Медиаобразование в педагогических вузах [Электронный ресурс] / А. В. Федоров. – Таганрог : Кучма, 2003. – 124 с. – Режим доступа : http://edu.of.ru/mediaeducation/default.asp?ob_no=19995
8. Федоров А. В. Анализ аудиовизуальных медиатекстов [Электронный ресурс] / А. В. Федоров. – М. : МОО «Информация для всех», 2012. – 182 с. – Режим доступа : http://edu.of.ru/medialibrary/default.asp?ob_no=110888
9. Як перекласти інфографіку [Електронний ресурс]: – Режим доступу : <http://dystosvita.blogspot.com/2018/04/blog-post.html>



Практична робота № 4. Безпека в Інтернеті

Н. І. Гущина

Мета: сформувати поняття «мережевий етикет»; визначити правила безпечного поведіння в Інтернеті, зокрема в освітній діяльності (захист від фішингу і шахрайства, безпечне користування мобільними пристроями та збереження конфіденційності особистої інформації тощо); розглянути найпоширеніші випадки небезпеки у мережі для здобувачів освіти та дорослих.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «мережевий етикет», доброзичливе ставлення до користувачів Інтернету, правила спілкування в освітніх спільнотах (середовищі дистанційного навчання, форумах, професійних спільнотах, спілкування з викладачем тощо).

1.2. Безпека в мережі Інтернет: найпоширеніші загрози для здобувачів освіти шкільного віку, шахрайські схеми для дорослої аудиторії.

2. Практична частина.

Спільна робота у Google-документах.

Практичні завдання:

1. Ознайомтеся із запропонованими навчально-методичними матеріалами щодо безпечного поведіння в Інтернеті для здобувачів освіти шкільного віку та обговоріть питання:

- засновуючись на власному досвіді, визначте, які проблеми наразі найбільш поширені в плані безпечного використання дітьми Інтернету;
- які резонансні випадки безпосередньої небезпеки для дітей через Інтернет трапилися останнім часом;
- сформулюйте власне бачення безпечного використання всесвітньої мережі здобувачами освіти різного віку.

2. Ознайомтеся із матеріалами масового відкритого онлайн-курсу від Prometheus «Основи інформаційної безпеки» (доступний за посиланням: https://edx.prometheus.org.ua/courses/KPI/IS101/2014_T1/info) та обговоріть питання:

- яка небезпека при використанні Інтернету дорослими;
- які приклади шахрайства з мобільними пристроями, мережею Інтернет для дорослих Вам відомі;
- як запобігти шахрайству в Інтернеті, як не стати жертвою кіберзлочинців.

Матеріали для обговорення:

I. Наступні два посібники створено спеціально для педагогів та мають відповідні грифи науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України.

1. Посібник «Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі» створено за підтримки програми Microsoft «Партнерство в навчанні» (рис. 2.12). Містить загальні методичні рекомендації для



вчителів, а також батьків із формування у дітей компетенцій грамотного та безпечного використання Інтернет-ресурсів. Представлено також розробку

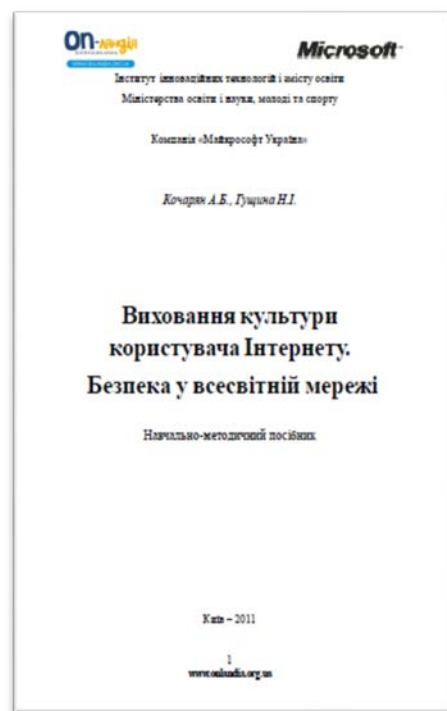


Рис. 2.12. Посібник «Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі»

тренінгу з практичними завданнями для дітей 7–10 років, описано вікові особливості дітей, які слід враховувати при його проведенні.

2. Навчальний посібник із цифрового громадянства й безпеки, розроблений Google у співробітництві з Альянсом із захисту безпеки користувачів в Інтернеті (Internet Keep Safe Coalition, iKeepSafe.org). Містить матеріали та методики, необхідні для викладання основ безпеки в Інтернеті.



Плани уроків призначено для здобувачів освіти початкової школи, зосереджені вони на ключових принципах мережевого етикету й безпеки. Плани допоможуть учителям виховати в дітях обережність і відповідальність під час роботи в Інтернеті.

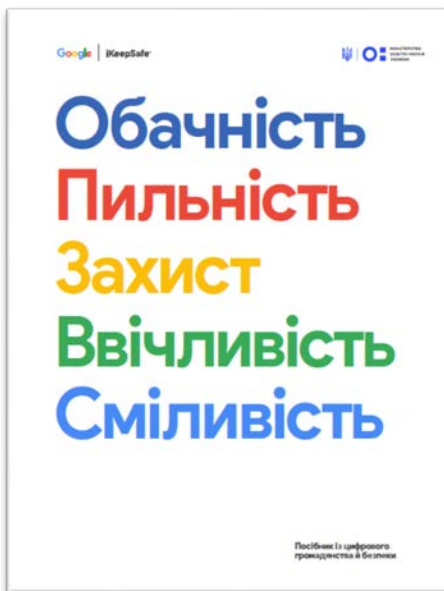


Рис. 2.13. Посібник із цифрового громадянства та безпеки

Посібник охоплює п'ять важливих тем:

- Діліться з обачністю (обачність в Інтернеті).
- Не піддавайтеся обману (пильність в Інтернеті).
- Бережіть свої таємниці (захист в Інтернеті).
- Круто бути доброзичливим! (Доброзичливість в Інтернеті).
- Сумніваєтеся? Спитайте! (Сміливість в Інтернеті)

До навчального посібника створено онлайн-ресурс Internet Awesome з Interland. Interland – онлайн-гра, яка робить навчання цифрової безпеки та громадянства інтерактивним та веселим для дітей (рис. 2.14).

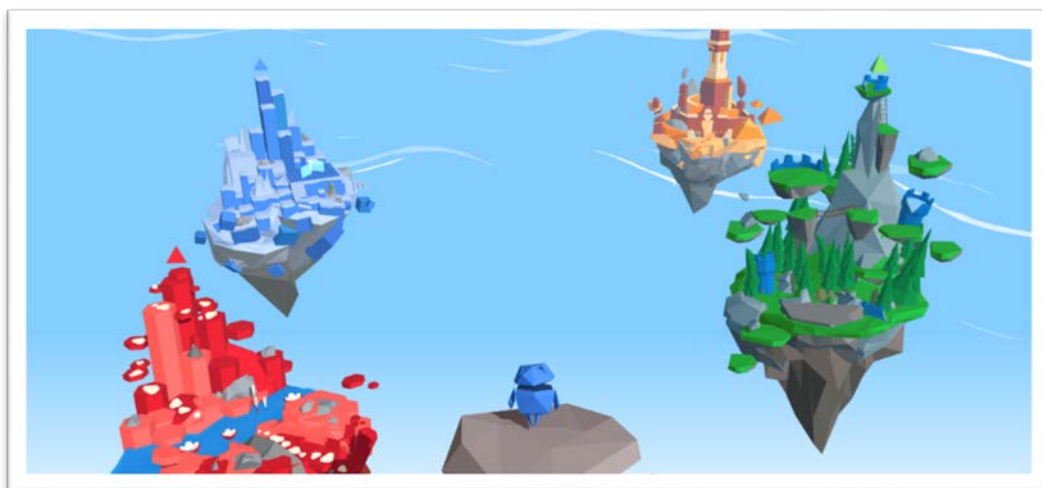


Рис. 2.14. Стартова сторінка гри Interland

3. Компанія Google у співпраці з Міністерством освіти і науки України розробили *онлайн-курс із мережевого етикету та безпеки* (рис. 2.15), який допоможе навчитися безпечної та комфортної роботи в Інтернеті. Ви можете безкоштовно пройти цей курс за посиланням <https://digitaledu.org.ua/>.

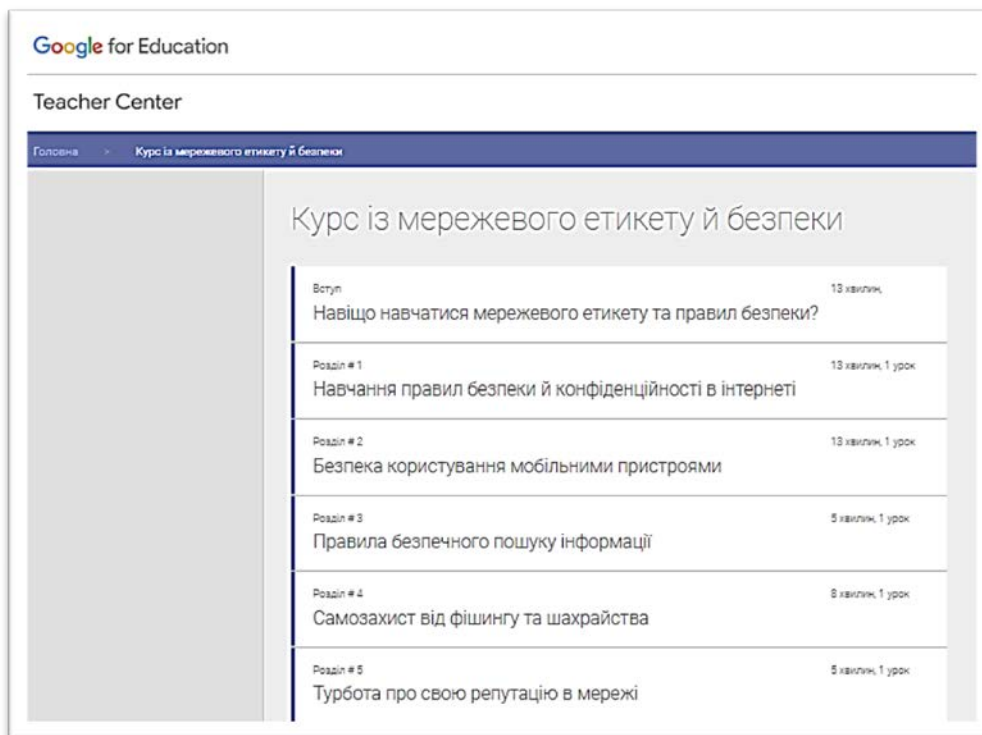


Рис. 2.15. Курс із мережевого етикету й безпеки Google (знімок з екрана)

Курс містить текстові матеріали, відеоролики та завдання, які допомагають інтегрувати вивчення мережевого етикету і правил безпеки в навчальну програму. Він складається з п'яти аудіовізуальних модулів із короткими тестами наприкінці кожного:

- Навчання правил безпеки й конфіденційності в Інтернеті.
- Безпека користування мобільними пристроями.
- Правила безпечного пошуку інформації.
- Самозахист від фішингу та шахрайства.
- Турбота про свою репутацію в мережі.

Після фінального тестування надається електронний сертифікат, який підтвердить успішне проходження курсу.

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «мережевий етикет».
2. Назвіть правила безпечного поведіння в Інтернеті.

3. Які загрози мережі можна назвати для здобувачів освіти різного віку?
Для дорослих?

4. Назвіть основні принципи поводження із персональною інформацією в мережі Інтернет.

Рекомендована література

1. Кочарян А. Б. Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі : навч.-метод. посіб. / А. Б. Кочарян, Н. І. Гущина. – К. : [б. в.], 2011. – 100 с.

2. Обачність. Пильність. Захист. Ввічливість. Сміливість : посіб. із цифрового громадянства й безпеки [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу : <http://nus.org.ua/wpcontent/uploads/2018/08/PRESS.pdf>



Практична робота № 5. Медіаосвітні технології в дії – телевізійне ток-шоу

В. В. Дивак

Мета: сформувати поняття «медіаосвітні технології»; дослідити їх ефективність використання в освітньому процесі на прикладі імітації проведення телевізійного ток-шоу.

План заняття

Пропонуємо варіант медіаосвітньої технології «дискусійний метод» – телевізійне ток-шоу. Цей метод зазвичай найбільше подобається учасникам, оскільки має елементи гри та своєрідний «шарм» телебачення. Використовуйте його в середині чи наприкінці семінару. Для цього методу достатнім є розподіл 30–70 %.

Час проведення: 25–35 хвилин.

Необхідні матеріали: DVD-плеєр або комп'ютер з проєктором, диск із роликами «Free2choose», картки зеленого та червоного кольору (бажано, але не обов'язково). Мінімальний реквізит телестудії: стіл, два стільці, мобільний телефон.

Покроковий план:

1. Перед переглядом поясніть, що у ролику будуть представлені дві точки зору на певну проблему. Наприкінці глядачі побачать запитання, на яке можна відповісти «За», «Проти» або «Утримався». Роздайте учасникам картки зеленого та червоного кольору для голосування.

2. Запропонуйте переглянути ролик та відповісти на запитання після його завершення, мовчки піднімаючи картку, колір якої відповідає точці зору

учасника. Повідомте, що після голосування учасники матимуть достатньо часу для висловлення своїх думок.

3. Зафіксуйте кількість відповідей «За», «Проти», «Утримався».

4. Повідомте, що зараз вони стануть учасниками унікального рейтингового ток-шоу «Вільний обирати!». Запропонуйте двом найактивнішим представникам позицій «За» та «Проти» бути гостями Вашої телестудії. Всіх інших попросіть уявити, що вони сидять вдома на улюбленому дивані, їдять смачну вечерю та дивляться телевізійне ток-шоу.

5. Початок ток-шоу. (Ви можете придумати цікаві суспільно важливі посади-ролі для ваших гостей, які б відповідали тематиці ролика. Наприклад, «Голова батьківського комітету гімназії, який відмовився від курсу “Християнська етика”», «Представник Міністерства освіти і науки, який відповідає за навчальний план шкіл».) Привітайтеся з «телеглядачами», розкажіть, яка тема сьогоднішньої передачі, представте гостей студії. Повідомте, що програма відбуватиметься у прямому ефірі, через 7 хвилин після початку оператор буде приймати запитання від телеглядачів. Запитання потрібно ставити лаконічно, з огляду на «прямий ефір» (2 хвилини).

6. Гості студії представляють свої позиції (3 хвилини) та ставлять запитання один одному (4 хвилини).

7. Запитання від «телеглядачів». Модератор може вигадувати міста, з яких був отриманий дзвінок. Якщо запитання однотипні або їх небагато, може застосувати заздалегідь підготовані «смс-повідомлення», в яких дати альтернативні думки (15 хвилин).

8. Завершення дискусії, учасники повертаються на свої місця.

9. Повторне голосування за запитанням «Free2choose». Зафіксуйте кількість відповідей та порівняйте з попереднім записом.

10. Дайте нагоду висловитися тим, хто змінив свою позицію під час обговорення. Всі інші охочі висловитися можуть продовжувати дискутувати на факультативному занятті чи у вільний час.

Проведіть рефлексію заняття:

Що ви відчували, працюючи у групі?

Яким чином відбувалось обговорення у групі?

Що вплинуло на зміну позиції?



Практична робота № 6. Мобільні технології в освітньому процесі

А. В. Неліпова

Мета: вивчити можливості використання мобільних додатків під час вивчення курсу фізики в ЗЗСО; розглянути використання вчителем додатків для смартфонів при вивченні розділу «Механічний рух» для формування понять «переміщення», «траєкторія», «швидкість», «середня швидкість».

План заняття

1. Теоретична частина.

Результати анкетування учнів і вчителів показали, що вивчення механічного руху зводиться до формального засвоєння визначень, формул, рівнянь, а також до вирішення завдань. Як наслідок, через недостатню наочність демонстраційного експерименту в зв'язку з відсутністю необхідних приладів у фізичному кабінеті, слабкою його матеріальною базою, а також через складнощі математичного апарату у школярів виникають певні труднощі розуміння кінематичних величин. Несформовані повною мірою кінематичні поняття, їх поверхове засвоєння призводять до зниження зацікавленості у вивченні основ кінематики, а в подальшому – зникнення інтересу до вивчення фізики.

Процес навчання фізики в ЗЗСО неможливо уявити без навчального експерименту. Незважаючи на темпи інформатизації в галузі освіти, реальний експеримент і дослідні роботи не можуть замінити віртуальні лабораторії. У ЗЗСО України постачається обладнання, орієнтоване на використання різних датчиків, але в більшості закладів освіти його ще немає у зв'язку з відсутністю централізованої поставки та недостатнім фінансуванням.

Використання смартфонів як цифрових вимірювальних комплексів формує ціннісне ставлення до них як інструментів для дослідження навколишнього середовища. Сучасні смартфони та планшети – це потужні та складні пристрої з великою кількістю схем, плат, датчиків. Саме використання датчиків може допомогти школярам у навчальних дослідженнях. Мобільний пристрій дає змогу навчити не просто вимірювати різні параметри навколишнього середовища, а й проводити аналіз і статистичне опрацювання результатів досліджень за допомогою спеціальних програм.

Для того, щоб перетворити смартфон на справжню вимірювальну лабораторію, потрібно встановити спеціальне програмне забезпечення, яке б надало доступ користувачеві до використання датчиків. Одна з таких програм,

яка має багатомовний інтерфейс, – «Науковий журнал» від Google. За допомогою датчиків вона здатна вимірювати в режимі реального часу і зберігати в пам'яті пристрою різні відомості, набір яких залежить від наявності датчиків у смартфоні. Як правило, для користувача доступні дані про рух, освітленість, силу звуку. «Науковий журнал» також може бути синхронізований із різними цифровими пристроями, що дає змогу розширити можливості системи, наприклад, збільшити кількість датчиків і точність вимірювань.

При встановленні відповідного програмного забезпечення смартфон може бути використаний для заміни таких фізичних приладів, як секундомір, метроном, стробоскоп, генератор звуку. Всі ці функції доступні завжди, коли з собою є «розумний телефон». Таким чином, ми озброюємо дітей інструментом для фізичних досліджень не лише на уроках фізики, але і вдома, і в дорозі.

До навчальної програми з фізики в 9 класі включено лабораторну роботу «Вивчення звукових коливань різних джерел звуку за допомогою сучасних цифрових пристроїв». При її виконанні для генерації та аналізу звукових хвиль доцільно використовувати смартфон зі встановленим на ньому програмним забезпеченням, який виконуватиме роль сучасного цифрового вимірювального пристрою.

Смартфон оснащений мікрофоном, часто не одним (для функції шумозаглушення при розмові). Завантаживши спеціальний додаток «Шумомір» (це додаток є на андроїді Ios) для вимірювання гучності в приміщенні (у децибелах), школярі можуть почати вивчати шумове забруднення різних кабінетів ЗЗСО. Ця програма ефективно допоможе при вивченні розділу «Механічні й електромагнітні хвилі».

Шумомір

	13 січня 2019 р. 10 000 000+ 4.1 більш нових версій Abs Apps	
---	--	---

Це потужний індикатор рівня звуку (SPL). Вимірювач рівня звуку – додаток для вимірювання шуму в децибелах. Програма має корисні функції і високу якість графіки.

Запитання та завдання для самоперевірки

1. За наведеним зразком підготувати практичну роботу для вивчення питань, пов'язаних із певною навчальною дисципліною.
2. Провести опитування ваших ЗО щодо наявності смартфонів та планшетів з урахуванням їхніх технічних можливостей.
3. Проаналізувати онлайн-магазин мобільних додатків вашого мобільного пристрою з метою виявлення якісних та корисних сервісів відповідно до обраного навчального предмета.

РОЗДІЛ 3. АСПЕКТИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ



У розділі розкриваються основні аспекти ЗН: інституційний (необхідні ресурси та інфраструктура, адміністрування, внутрішні нормативні документи впровадження); управлінсько-технологічний (організація й управління освітнім процесом, системи управління навчанням та додаткові ІКТ, хмарні та мобільні технології, що допомагають реалізувати найголовніші потреби учасників освітнього процесу); педагогічний (розробка методів, моделей і навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в електронному середовищі навчання, роль куратора-тьютора в організації змішаного навчання та поетапність його організації в системі післядипломної педагогічної освіти).

За даними закордонних експертів, станом на початок ХХІ століття мінімальним рівнем освіти, необхідним для виживання людства, стала вища освіта. Навчання такої кількості здобувачів освіти за очною (денною) формою навряд чи витримають бюджети навіть фінансово забезпечених країн. Тому не випадково за останні десятиліття чисельність людей, які навчаються, використовуючи нетрадиційні (змішані) технології, зростає швидше за число здобувачів освіти денних відділень.

Змішані підходи до навчання виявилися одними з найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дають можливість скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного класу. Змішані (гібридні) курси є результатом інтегрування онлайн-курсів (30–70 % навчального процесу) у традиційні класні заходи, які проводилися згідно з плановим, педагогічно перевіреним технологічним підходом.

Змішане навчання дуже часто називають гібридним. Це пов'язано з тим, що при ЗН акцент робиться на суто механічному підході до змішування різних форм навчання. Гібрид являє собою поєднання нової, передової, з використанням можливостей інформаційно-комунікаційної технології зі старою і формування нового підходу (новації) з урахуванням відомих можливостей старої технології⁴⁴.

У системі змішаного навчання, на думку А. С. Фоміної⁴⁵, важливими є такі аспекти:

– **інституційний** – наявність у закладу освіти стратегії розвитку електронного, зокрема змішаного навчання;

⁴⁴ The Definition Of Blended Learning [Electronic resource] // TeachThought : we grow teachers. – Access mode : <https://www.teachthought.com/learning/the-definition-of-blended-learning/>

⁴⁵ Фомина А. С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты [Электронный ресурс] / А. С. Фомина. – Режим доступа : teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/.../fomina.pdf

– **управлінсько-технологічний** – організація й управління освітнім процесом, у якому поєднано традиційні форми й електронне навчання;

– **педагогічний** – розробка методів, моделей і навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в електронному середовищі навчання.

Розглянемо їх більш детально.

3.1. Інституційний аспект змішаного навчання

Л. Г. Кондратова



Інституційний аспект передбачає, передусім, наявність у закладу освіти *ресурсів* для запровадження змішаного навчання та функціонування *інфраструктури* змішаного навчання.

Така інфраструктура включає: певну телекомунікаційну мережу; програмне забезпечення всіх необхідних видів, дистанційної взаємодії (ліцензійне або таке, що поширюється на правах вільного доступу), засоби наочності тощо; апаратні засоби, без яких неможливий освітній процес. При цьому при організації змішаного навчання заздалегідь потрібно подбати про доступність апаратних засобів не лише у закладі освіти, а й під час самостійного навчання, дистанційної взаємодії, тобто обирати такі програмні засоби, які потребують мінімальних або найбільш поширених апаратних, що доступні як викладачам, так і здобувачам освіти.



У 2008 році реалізовано спільний проєкт Німеччини, Данії, Польщі, Естонії «Спільнота інтегрованого змішаного навчання» (COMBLE - <https://comble-project.eu/>). На рис. 3.1 представлено три напрями його реалізації: перевірка готовності закладу освіти до впровадження ЗН; підготовка викладачів до впровадження ЗН; навчання здобувачів освіти використанню технологій ЗН. Головна ж мета проєкту – підвищення якості змішаного навчання. Це – по-перше.

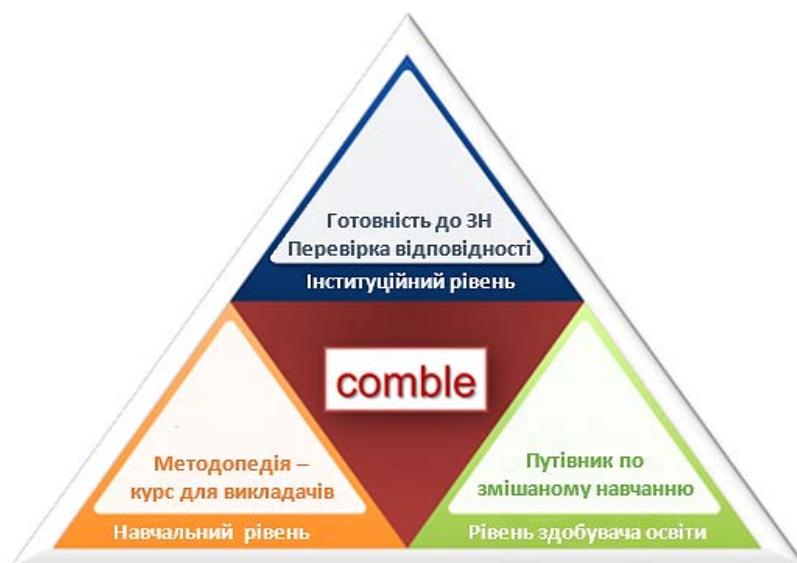


Рис. 3.1. Спільнота інтегрованого змішаного навчання (COMBLE)

По-друге, повинна бути вирішена проблема *адміністрування змішаного навчання*, підтримки професорсько-викладацького складу (своєчасне підвищення кваліфікації стосовно питань впровадження нових технологій, удосконалення наявної системи змішаного навчання, роботи з певним програмним забезпеченням та вміння працювати з апаратними засобами, що використовуються при впровадженні ЗН) та здобувачів освіти (забезпечення їх відповідними інструкціями, навчання використання необхідного програмного та апаратного забезпечення).

Працівники освітніх закладів, що проводять освітній процес за дистанційною формою навчання, повинні мати необхідний кваліфікаційний рівень із технологій такого навчання та відповідні документи, які це підтверджують. Штатна чисельність працівників освітніх закладів, які забезпечують освітній процес, обсяг часу, відведений викладачам для навчальних занять кожного виду, визначаються відповідними нормативами, що затверджуються Міністерством освіти і науки. Робочий час педагогічних та науково-педагогічних працівників, що забезпечують дистанційне навчання, для виконання навчальних, методичних, наукових, організаційних та інших робіт у поточному навчальному році не повинен перевищувати річний робочий час, визначений Кодексом законів України про працю⁴⁶.

Для ефективного розвитку цифрових компетенцій у викладачів щодо питаннях впровадження змішаного навчання у закордонних освітніх практиках уведено посади освітніх технологів (Естонія, Хорватія), Gigitutors (США, Австралія, Росія), Digimentors (Фінляндія, Швеція), створено асоціації та центри змішаного навчання, активно діє міжнародна організація «Flipped Learning : Global Initiative». Ці фахівці та організації надають методичну й технологічну підтримку в галузі розвитку цифрових компетенцій, зокрема у сфері дизайну змішаного навчання⁴⁷.

⁴⁶ Положення про дистанційне навчання: станом на 21 серпня 2015 р. [Електронний ресурс] // Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

⁴⁷ Смешанное обучение как стратегия образования в «Университетах 3.0» / Т. Л. Майборода, Л. В. Луцевич, Т. Г. Зорина, А. А. Кравченко, Д. А. Оськин // *Vzdelávanie a spoločnosť III : Medzinárodný nekonferenčný zborník*. – Prešov, 2018. – С. 117–126.



Ознайомтеся із електронним освітнім ресурсом Flipped Learning : Global Initiative (джерело: <http://flglobal.org/>), який пропонує для викладачів цікаву добірку корисних ресурсів із питань упровадження «перевернутого навчання», участь у спільноті однодумців-практиків, безпосередньо сертифіковане навчання з міжнародною акредитацією.



Професійна підготовка викладача в контексті змішаного навчання засновується на формуванні вмінь, знань та навичок зі створення спектра методів подачі матеріалу за допомогою ІКТ, а також компетентності у сфері формування та тьюторського супроводу електронних навчально-методичних комплексів.

Нинішній час це, справді, ера цифрових знань. Ера віддаленого спілкування, трансферу інформації та знань. Навчання і робота – сьогодні ці два слова стали синонімами: професійні знання старіють надто швидко, тому їх необхідно постійно вдосконалювати. Світова інформаційно-комунікаційна інфраструктура надає можливості для створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від часових і просторових поясів. Дистанційне навчання ввійшло в XXI століття як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців.

Крім того, у закладу освіти має бути *нормативна база*, що визначає особливості впровадження змішаного навчання, зокрема внутрішні нормативні документи, що регламентують ЗН саме у визначеному закладі (наприклад, положення про електронний навчальний курс, інструкції з контролю знань у дистанційному режимі, навантаження викладачів в умовах змішаного навчання тощо).

Нормативно-правовий складник сучасної післядипломної педагогічної освіти регулюється законодавчими та нормативно-правовими актами, до яких належать: Закон України «Про вищу освіту» (2017); Закон України «Про професійний розвиток працівників» (2018), Положення про систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування (2010); Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів (2013); Положення про дистанційне навчання (2015) та ін.

Так, у Законі України «Про вищу освіту» (ст. 18) освіта дорослих вважається складовою освіти впродовж життя, яка спрямовується на реалізацію

права кожної повнолітньої особи на безперервне навчання з урахуванням її особистісних нахилів, пріоритетів суспільного та економічного розвитку та потреб економіки. Складниками освіти дорослих вважають: післядипломну освіту; професійне навчання працівників; курси перепідготовки та/або підвищення кваліфікації; безперервний професійний розвиток.

Післядипломна освіта передбачає набуття нових та вдосконалення раніше набутих компетентностей на основі здобутої вищої, професійної (професійно-технічної) або фахової передвищої освіти та практичного досвіду. Підвищення кваліфікації є процесом набуття нових або вдосконалення раніше набутих компетентностей у межах професійної діяльності чи галузі знань⁴⁸.

Післядипломна педагогічна освіта на сучасному етапі розвитку відзначається різноманітністю організаційних структур, змісту, форм і методів. Перевага інформаційного підходу у системі підвищення кваліфікації вчителів ураховує сучасний стан науки. Наразі активно впроваджуються різні форми навчання, серед яких найбільш поширеним видом є курси підвищення кваліфікації, які проводяться з метою набуття здобувачем освіти нових компетентностей⁴⁹.

Професійне навчання працівників, як визначено в Законі України «Про професійний розвиток працівників», здійснюється в основному за денною, вечірньою (змінною), очно-заочною, дистанційною, екстернатною формами, з відривом і без відриву від виробництва та за індивідуальними навчальними планами курсового навчання.

Навчання на курсах передбачає формування груп і здійснюється в класах (лабораторіях) на основі планів і програм підвищення кваліфікації.

У Положенні про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів метою навчання працівників є вдосконалення професійної підготовки особи шляхом поглиблення і розширення її професійних знань, умінь і навичок, набуття особою досвіду виконання додаткових завдань та обов'язків у межах спеціальності⁵⁰.

⁴⁸ Закон України «Про вищу освіту»: станом на 01 січ. 2019 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2019.

⁴⁹ Закон України «Про професійний розвиток працівників»: станом на 04 лист. 2018 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2018.

⁵⁰ Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів: станом на 19 квітня 2013 // Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – 2013. – № 48.

Основними завданнями навчання працівників є: оновлення та розширення знань, формування нових професійних компетентностей в психолого-педагогічній, науково-дослідній, організаційно-управлінській діяльності; засвоєння інноваційних технологій, форм, методів та засобів навчання; набуття досвіду формування змісту навчання з урахуванням його цільового спрямування, посадових обов'язків працівників, здобутої освіти, досвіду практичної роботи та професійної діяльності, їх інтересів і потреб; вивчення педагогічного досвіду, сучасного виробництва, методів управління, ознайомлення з досягненнями науки, техніки і виробництва та перспективами їх розвитку; розроблення пропозицій щодо удосконалення навчально-виховного процесу, впровадження у практику навчання новітніх досягнень науки, техніки і виробництва; застосування інноваційних технологій реалізації змісту навчання, що передбачає його диференціацію, індивідуалізацію, запровадження дистанційних, інформаційно-комунікативних технологій навчання.

Термін навчання за дистанційною формою визначається державними стандартами освіти та індивідуальними навчальними планами, які розробляються навчальними закладами з урахуванням реальних можливостей виконання навчальних, навчально-виробничих та освітньо-професійних програм у певні строки. Випускникам освітнього закладу, які успішно закінчили повний курс навчання за дистанційною або поєднаною з нею формою навчання і пройшли державну атестацію, видаються відповідні документи державного зразка про освіту⁵¹.

Здобувачі освіти, які успішно закінчили навчання за окремими дистанційними курсами, одержують кваліфікаційний документ (сертифікат) відповідного освітнього закладу.

Перелік напрямів, спеціальностей та навчальних дисциплін, за якими допускається підготовка за дистанційною формою навчання, встановлюється Міністерством освіти і науки України.

Перелік освітніх дисциплін та форм організації навчання, за якими може бути забезпечене дистанційне навчання або використання його елементів, визначає освітній заклад.

Освітній процес дистанційного навчання у закладах загальної середньої та вищої освіти організовується на підставі навчальних планів, що розроблені

⁵¹ Положення про дистанційне навчання : за станом на 21 серпня 2015 р. [Електронний ресурс] // Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

на основі галузевих стандартів вищої освіти, за умови виконання вимог до всіх елементів технологій дистанційного навчання.

Основними внутрішніми документами, котрі визначають організацію та змістове наповнення освітнього процесу при змішаному навчанні, є план-графік, освітньо-професійні програми, навчальні та навчально-тематичні плани, що складаються на кожний навчальний рік з метою конкретизації планування освітнього процесу, а також навчально-методичні матеріали, які забезпечують змістовне наповнення навчально-тематичних планів (методичні та дидактичні матеріали, які зазвичай розміщуються на електронній навчальній платформі).

План-графік підвищення кваліфікації формується відповідно до замовлень, укладених із регіональними органами управління освітою, закладами освіти та іншими юридичними та фізичними особами.

Пропозиції до плану-графіка курсової підготовки подаються методистами за встановленою формою та у визначені строки. У них зазначається тривалість підвищення кваліфікації, категорії здобувачів освіти, проблеми та спецкурси, форми курсової підготовки, календарні терміни, бази педагогічних практик та стажування. Прогнозування розвитку курсової підготовки в системі післядипломної освіти в області, організація замовлення на курси та безпосереднє планування курсів при інституті покладено на проректора з науково-методичної та навчальної роботи.

Освітньо-професійні програми підвищення кваліфікації визначають зміст навчання і вимоги до рівня знань та вмінь здобувачів освіти. Розробляються кафедрами спільно з методистами для певної категорії здобувачів освіти на основі типових професійних програм (стандартів підвищення кваліфікації) та кваліфікаційних характеристик. Структура навчальної програми відповідає структурі типових навчальних планів підвищення кваліфікації (ураховуючи зміни, які передбачає нова редакція Закону України «Про вищу освіту»). В освітньо-професійних програмах виділяються чотири навчальних модулі (соціально-гуманітарний, загальнопрофесійний, фахово-функціональний, діагностико-аналітичний).

Навчальні модулі складаються із системи змістових модулів, укладених до інваріантного та варіативного компонентів навчального плану. Змістові модулі з програмних тем об'єднано в цілісність за ознакою відповідно до навчальної мети, завдань модуля, визначених у пояснювальній записці.

Кожну *тему* розкрито через навчальні елементи – дидактичні одиниці, які включають основні поняття і положення змісту навчального матеріалу,

відповідно до інтегруючої мети змістового компонента і його логічної структури.

Навчальний елемент поділяється на теоретичну та практичну частини. Змістові модулі, спецкурси, факультативи за вибором, окремі теми варіативної складової можуть використовуватися як окремі, цілісні навчальні одиниці для проведення накопичувального короткотривалого навчального процесу за вибором здобувача освіти.

Навчальні плани є нормативними документами, складеними та затвердженими в установленому порядку, розробляються методистами і співробітниками кафедр (науковими консультантами) для кожної категорії здобувачів освіти. У навчальних планах визначають структуру, зміст, обсяг та розподіл академічних годин між основними формами занять. Структура навчальних планів є модульною. Соціально-гуманітарний, загальнопрофесійний, фахово-функціональний модулі складаються з двох частин: інваріантної та варіативної.

Інваріантна частина навчального модуля передбачає теми навчання і є обов'язковою для кожної категорії здобувачів освіти.

Зміст варіативної частини визначається відповідно до запитів і пропозицій здобувачів освіти, тематики спецкурсів, проблематики курсів.

Навчально-тематичні плани складаються методистами і науковими консультантами на основі програм та навчальних планів з урахуванням поточних змін. До навчально-тематичного плану додаються плани педагогічної практики та конференції.



Робота в групі. На запрошення викладача присєднайтесь до спільної роботи над документом у мережі Інтернету. Складіть орієнтовний перелік нормативних документів, необхідних для впровадження змішаного навчання у закладі освіти.

3.2. Управлінсько-технологічний аспект змішаного навчання

М. Є. Андрос



Управлінсько-технологічний аспект розкриває особливості реалізації освітнього процесу з використанням електронних освітніх ресурсів. Зокрема, особлива увага тут приділяється системі управління навчанням, інструментам ІКТ, що дозволяють реалізовувати віддалений доступ до навчальних матеріалів, оцінку знань, взаємодію викладача зі здобувачами освіти та здобувачів освіти між собою. Також дуже важливими є підрозділи, які опікуються управлінням, програмно-технічним супроводом та організаційною підтримкою освітнього процесу при змішаному навчанні.

Система управління навчанням є важливим елементом ЗН, оскільки саме вона допомагає забезпечувати безперервний доступ до навчальних матеріалів, здійснювати зв'язок між учасниками освітнього процесу, контроль знань здобувачів освіти. Крім дидактичних функцій, система управління навчанням забезпечує ще й організаційні (контроль успішності, генерацію звітів, збір статистичної інформації тощо). Серед прикладів таких систем – LMS Moodle, Прометей, e-Front, Blackboard та інші; використовуються й хмарорієнтовані сервіси Google Apps, Microsoft Live@edu і т. п.

Розглянемо більш детально деякі системи управління навчанням та системи управління навчальним контентом.

ATutor – модульна система дистанційного керування навчанням з відкритим кодом. Поширюється на основі GNU General Public License. Для установки необхідно мати комп'ютер з веб-сервером Apache 1.3.x, PHP версії > 4.2.0 та MySQL версій > 3.23.x і > 4.0.12 (версії 4.1.x і 5.x офіційно не підтримуються). Систему розроблено з урахуванням доступності та можливістю адаптації за бажанням користувача. Щодо операційної системи сервера, то обмежень нема – система є кросплатформною⁵².

Claroline – платформа дистанційного навчання та електронної діяльності з відкритим кодом. Аналогічно з ATutor поширюється на основі GNU General Public License. Сумісна з такими операційними системами, як Linux, Mac і Windows. Забезпечує інтуїтивно простий інтерфейс для адміністрування. В основу організації Claroline LMS покладено концепцію просторів, пов'язаних із курсом чи педагогічною діяльністю. Кожен з просторів забезпечений інструментарієм для створення, організації та управління навчальними матеріалами, можливостями для забезпечення взаємодії між користувачами тощо⁵³.

Live@EDU – система дистанційного навчання, виконана з використанням технології Active Server Pages на платформі Microsoft. Для встановлення та коректної роботи системи серверна частина повинна бути забезпеченою ОС Microsoft Windows NT Server 4.0, базою даних Microsoft SQL Server 7.0 та Microsoft Internet Information Server 4.0. Клієнтська частина повинна мати встановлену ОС, 103, яка забезпечує доступ до Інтернету, та браузер, що

⁵² ATutor User Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://help.atutor.ca/general>

⁵³ Claroline – Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://doc.claroline.net/en/index.php/Main_Page

обслуговує протокол HTTP версії 3.0, а також програмне забезпечення для перегляду і створення лекційних матеріалів⁵⁴.

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – пакет модульного програмного забезпечення з відкритим кодом (ліцензія GNU GPL), призначений для створення курсів дистанційного навчання та веб-сайтів. Ця програма управління дистанційним навчанням орієнтована на взаємодію між викладачем та здобувачем освіти; також використовується для підтримки очних курсів. Moodle може бути встановленим на будь-який комп'ютер, який підтримує PHP та роботу із СУБД MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server; програмне забезпечення є кросплатформним. Зазначена LMS застосовується на 138 вітчизняних веб-сайтах (за даними <http://moodle.org>) і є найбільш поширеною в Україні. Це динамічне навчальне середовище виокремлює позиції засновника курсу і викладача без дозволу редагування навчальних матеріалів.

SharePointLMS – система дистанційного навчання, розроблена на потужній багатофункціональній платформі MS Office SharePoint Server 2007. Є комплексним рішенням, яке об'єднує всіх користувачів (викладачі, здобувачі освіти, адміністратори тощо) у єдиний інформаційно-навчальний простір та забезпечує інструментарій для спільної роботи. На відміну від Moodle, Claroline та ATutor, система є платною. Використовується не лише навчальними закладами та центрами навчання, але й підприємствами, організаціями і державними структурами.

eFront – являє собою нове покоління eLearning систем, що поєднує функції систем управління навчанням (LMS – Learning Management System) та систем управління і створення навчальних матеріалів (LCMS – Learning Content Management System). Вона, як і Moodle, надає можливість застосовувати технології wiki, RSS, чат, тестові завдання та тематичні форуми в освітньому процесі. Застосування технологій Ajax в eFront забезпечує кращу швидкодію, порівнюючи з Moodle, і як наслідок – знижує витрати користувачів на інтернет-трафік. Продуманий інтерфейс із відображенням прогресу навчання робить використання eFront дещо зручнішим.

Можливості eFront дозволяють вирішувати завдання організації освітнього процесу в закладах освіти, підвищення кваліфікації, оцінки, атестації

⁵⁴ Демида Б. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір / Б. Демида, С. Сагайдак, І. Копил // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 694. – С. 98–107.

та відбору персоналу в організаціях будь-якого рівня. Застосування системи дає змогу вирішувати освітні завдання легше і простіше.

Основу системи становить eFront Core – система, що поширюється з вільною ліцензією та реалізує основні функції LMS / LCMS. eFront має сертифіковану підтримку формату SCORM.

Основними перевагами використання цієї платформи є⁵⁵:

- простота встановлення та адміністрування;
- зручність, продуманість і функціональність інтерфейсу;
- доступність зручних інструментів управління освітнім процесом, отримання та аналізу результатів діяльності учасників дистанційного навчання;
- можливість організації групи слухачів, тобто взаємодія користувачів;
- регулювання рівнів доступу до дистанційних ресурсів.

LMS побудована на трьох типах користувачів – Адміністратор, Викладач та Студент, які різняться функціональними можливостями і пов'язані між собою наповненням навчальних курсів. Після авторизації користувачеві надається доступ до елементів навчального курсу за вибором адміністратора освітнього середовища.

Головне меню навчального модуля Студента вміщує закладку *Material*, таким чином надається доступ до теоретичної частини курсу, яку можна переглядати та коментувати.

Також здобувач освіти має можливість використовувати лабораторні та практичні роботи, файли для завантаження, календар, що може використовуватися як розклад занять і містити важливі нагадування. Головна сторінка навчального модуля відображає останні повідомлення на форумі та коментарі до теоретичного матеріалу. Інтерфейс освітнього середовища здобувача освіти курсів підвищення кваліфікації можна налаштувати, переміщуючи основні елементи системи. Щодо функціональних можливостей середовища Викладача, то після авторизації він отримує доступ до зміни усіх матеріалів навчального модуля: утворення і редагування теоретичних вказівок, лабораторних і практичних робіт, тестів, додавання відеофайлів.

⁵⁵ Видойник М. Платформа дистанційного навчання eFront та її використання в організації навчального процесу / М. Видойник [Електронний ресурс] // Актуальні питання документознавства та інформаційної діяльності: теорії та інновації : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – С. 104–108. – Режим доступу : <https://opu-konf.at.ua/2016-1/21.pdf>

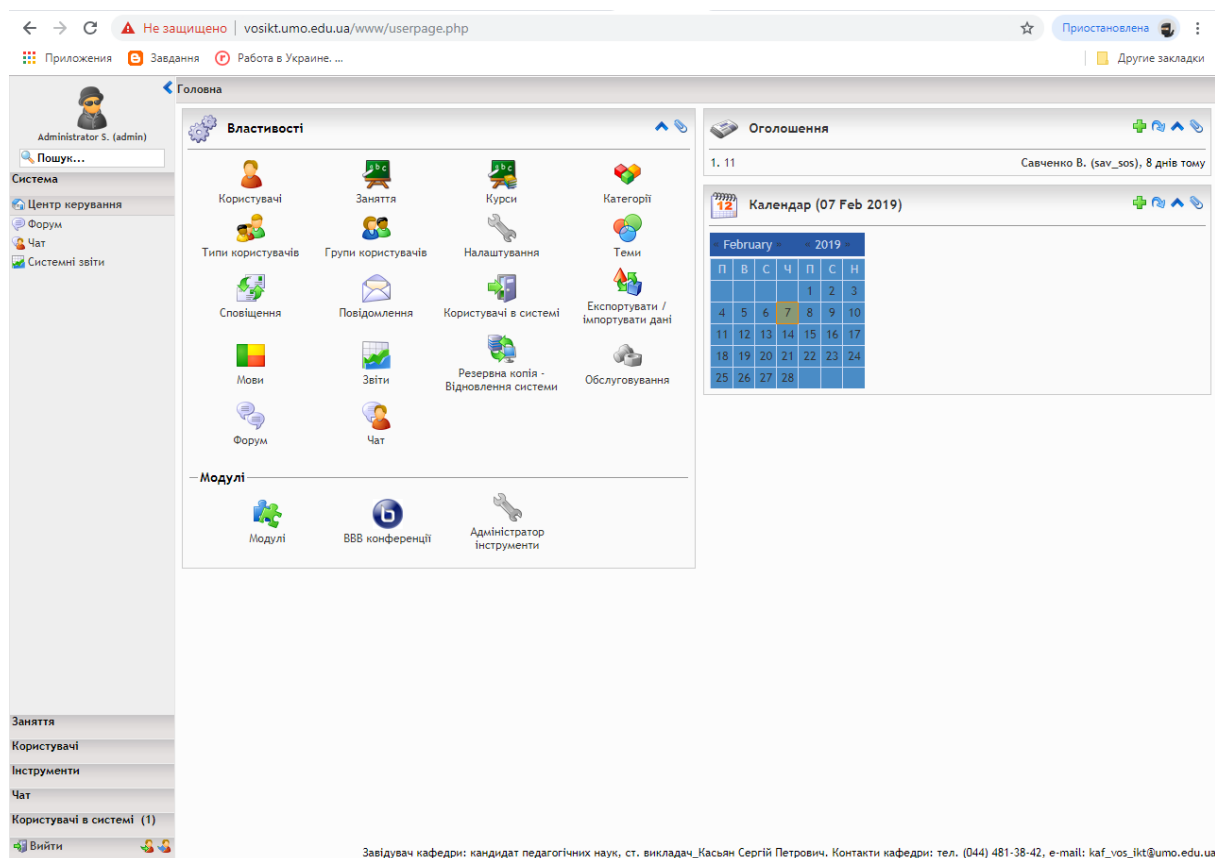


Рис. 3.2. Головне вікно Адміністратора платформи LMS eFront (на прикладі розгорнутої платформи на сервері Університету менеджменту освіти НАПН України)

Викладач має доступ до панелі *Інструменти*, яка більш функціональна порівняно з такою ж закладкою Студента. Закладка *Звіти* надає можливість Викладачеві переглянути звіти, що зберігаються в *.xls та/або *.pdf форматах, за різними параметрами: конкретними модулями і курсами, групами й окремими здобувачами освіти. Здобувач може дізнатися лише про особисті результати навчання. Комунікація між учасниками освітнього процесу здійснюється завдяки вбудованій системі електронних повідомлень.

Основні відмінності між Адміністратором та Викладачем полягають у тому, що діяльність першого з них спрямовано на організацію, налаштування роботи на платформі, реєстрацію і керування учасниками освітнього процесу, а завдання Викладача включає створення різноманітних методичних матеріалів, засобів контролю знань і, власне, управління навчанням.

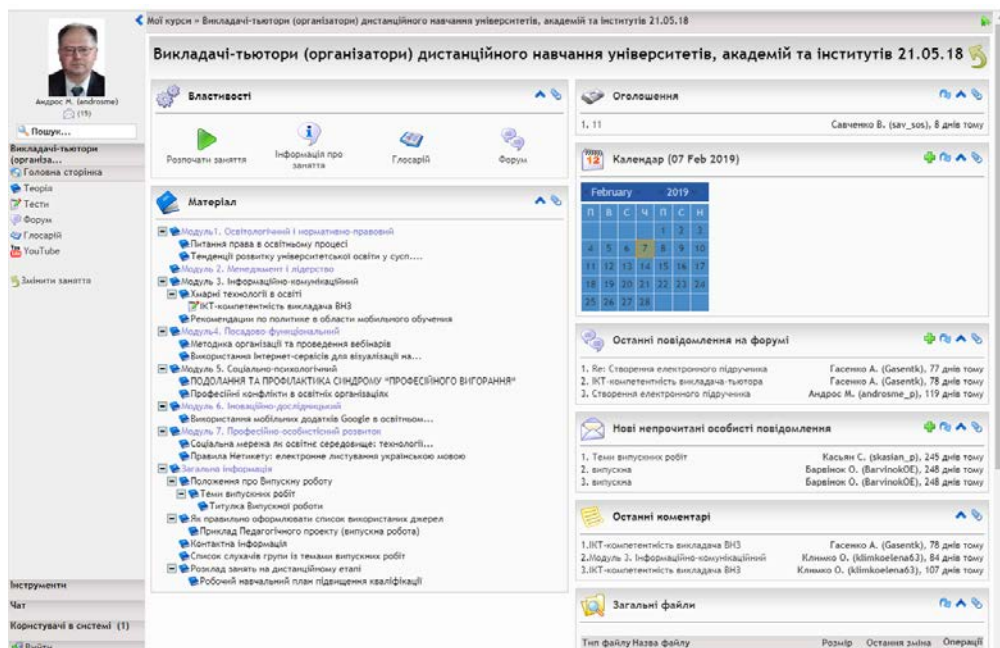


Рис. 3.3. Сторінка Студента, LMS eFront

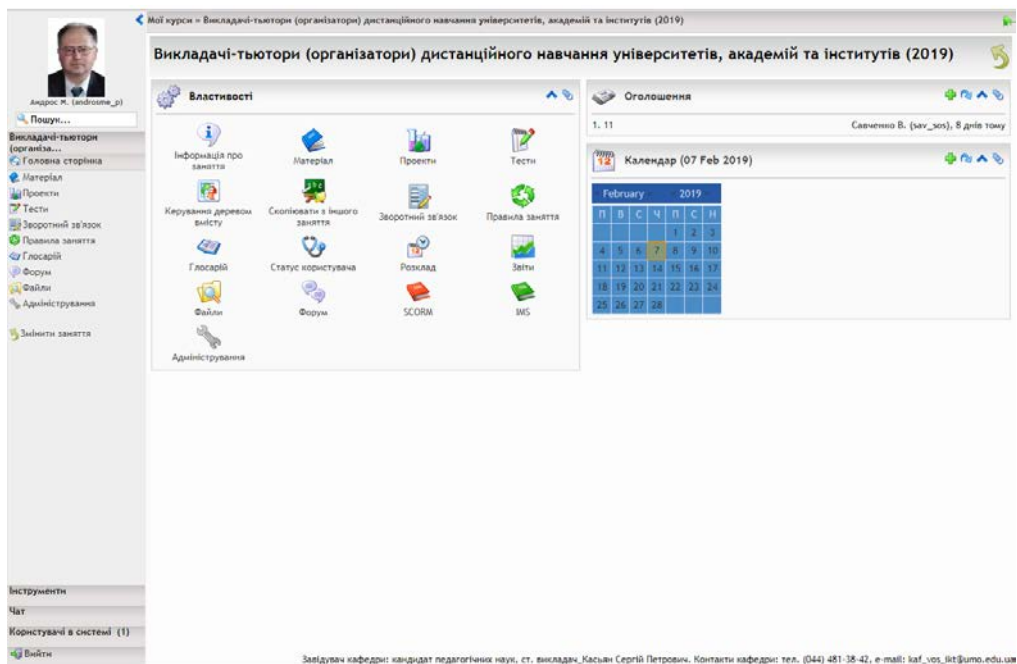


Рис. 3.4. Сторінка Викладача, LMS eFront

Отже, підсумовуючи, варто наголосити, що LMS eFront надає можливість реалізувати самостійну роботу здобувачів освіти. Вона відбувається під постійним контролем викладачів, які забезпечені всіма необхідними інструментами для поширення навчальних матеріалів. Завдяки цій системі управління зазвичай цілком легко налагоджується інтерактивна взаємодія між користувачами різних рівнів доступу.

Потужний функціонал цього комплексу дозволяє ефективно організувати дистанційний навчальний процес і досягати засвоєння матеріалу на високому рівні, надаючи можливість поточного та тематичного контролю здобувачів

освіти. Освітній процес буде прозорим, забезпечить створення єдиного інформаційного середовища збору та накопичення інформації для подальшого аналізу якості засвоєння навчального матеріалу, відображення особистісного та професійного зростання кожного здобувача освіти.

Проте у змішаному навчанні важко обмежуватися лише використанням системи управління навчанням, адже в будь-якому разі вона буде мати обмежену кількість визначених функцій і змінити їх перелік для викладача неможливо. Крім того, важливе постійне оновлення таких систем для відповідності вимогам часу, новим технологіям і зростаючим вимогам учасників освітнього процесу. Таким чином, засоби *інформаційно-комунікаційних технологій*, зокрема й *хмароорієнтовані сервіси*, нерідко відіграють важливу роль в організації освітнього процесу. Серед найбільш поширених сервісів – соціальні мережі, закладки, месенджери, сервіси візуалізації матеріалів, голосового зв'язку, вебінарів, інтерактивні вправи/тести тощо. Змішане навчання стимулює розвиток електронних баз даних, освітніх репозитаріїв, бібліотек, що доступні в мережі Інтернету засобами хмароорієнтованих технологій.

Щодо *підрозділів, які здійснюють реалізацію електронного навчання*, то їх головною метою є **програмно-технічний** (закупівля та встановлення необхідного прикладного програмного забезпечення, налаштування його відповідно до конкретних умов у закладі освіти та освітніх потреб, планове та оперативне обслуговування відповідної техніки і локальних мереж), **організаційний супровід** освітнього процесу (щодо розміщення електронних навчальних курсів, інтеграції програмного забезпечення до системи управління навчанням, налаштування коректної взаємодії всіх необхідних програмних додатків, а також інший напрям – формування груп, відслідковування роботи викладачів, моніторинг та контроль освітнього процесу, навчання роботі у віртуальному освітньому середовищі як викладачів, так і здобувачів освіти).

«Ключ до змішаного навчання – це правильне обрання соціальних сервісів при мінімально можливих витратах» (Дж. Берзин). Досягти цього можна завдяки чітким цілям діяльності та ретельному аналізу всіх нюансів системи навчального проектування.

Змішування в освітньому процесі оптимізує ресурси і час, здобувачі освіти курсів підвищення кваліфікації здатні формувати різні типи мотивації. Робота викладачів, керівників навчання полягає в управлінні системою ЗН. Змішування середовищ дозволяє викладачеві використовувати переваги кожного з них для досягнення бажаних освітніх цілей.

Кінцева мета змішаного навчання – підвищення ефективності навчання з використанням систематичної оцінки взаємозалежних змінних та інтеграції засобів навчання.

3.3. Педагогічний аспект змішаного навчання

Л. Г. Кондратова



Педагогічний аспект розкриває нюанси організації ефективної взаємодії між викладачем і здобувачем освіти через методики впровадження змішаного навчання, у т. ч. за окремими предметами, навчальний вміст.

У теорії і практиці сучасної післядипломної педагогічної освіти останнім часом зустрічаються інноваційні форми підвищення кваліфікації, до яких відносимо змішане навчання. Останніми роками чимало дослідників намагалися проаналізувати зміст поняття «змішане навчання». Зокрема, слід згадати здобутки І. П. Воротникової, Л. Р. Данькевич, В. М. Кухаренка, Є. Г. П'яних, Н. В. Рашевської, В. О. Фандей, Т. С. Шроль та ін.

Змішане навчання (англ. blended learning) – це різновид гібридної методики, коли поєднується онлайн-навчання, традиційне та самостійне навчання. Мається на увазі не просто використання сучасних інтерактивних технологій на додаток до традиційних, а якісно новий підхід до навчання, що трансформує, а іноді й «перевертає» клас (англ. flipped classroom)⁵⁶.



Під **змішаним навчанням у післядипломній педагогічній освіті** слід розуміти цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок, що здійснюється освітніми установами різного типу в рамках формальної освіти, частина якого реалізується у віддаленому режимі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій і технічних засобів навчання, що використовуються для зберігання і доставки навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу (консультації, обговорення) та під час якого має місце самоконтроль того, хто навчається, за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання.

Усі активності впродовж вивчення того чи іншого предмета логічно пов'язані між собою і, як результат, педагогічний працівник отримує цілісний навчальний досвід. Водночас змішане навчання персоналізоване і враховує індивідуальні потреби кожного слухача, а не цілої аудиторії загалом.

⁵⁶ Чугай О. Ю. Змішане або гібридне навчання як трансформація традиційної освітньої моделі [Електронний ресурс] / О. Ю. Чугай // Матеріали XI наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі». – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1268>

Організація змішаного навчання на базі закладу післядипломної педагогічної освіти можливо за умови забезпечення взаємодії між структурними підрозділами, наявності зовнішніх і внутрішніх нормативних документів та програмної та технічної підтримки. Організація проведення курсів за змішаним навчанням може покладатись на викладачів, які проводять навчання, та технічних працівників, які передають навчальні, методичні та дидактичні матеріали.

Цікавим є порівняння традиційного, дистанційного та змішаного навчання в аспекті різних видів діяльності здобувача освіти, зокрема, тих активностей, що заплановані на позааудиторний час (самостійно – сірий колір) і на роботу в аудиторії з іншими здобувачами освіти і викладачем (табл. 3.1).⁵⁷

Таблиця 3.1

Порівняння очного, дистанційного та змішаного навчання

Очне навчання	Самост. робота	Лекція	Практ. заняття		Лабор. робота		Семінар	
Дистанц. навчання	Тест, читання матеріалу		Індив. завдання		Тест	Лабор. робота	Форум	
Змішане навчання	Відео-лекція	Аналіз лекції	Практика	Індив. завдання	Тест	Лабор. робота	Форум	Семінар

Роль куратора-тьютора в системі змішаного навчання

У системі післядипломної освіти куратор-тьютор є наставником академічної групи курсів підвищення кваліфікації. Він – розробник курсів змішаного навчання, організатор і керівник занять з використанням технологій змішаного навчання.

Куратор-тьютор навчальної групи здобувачів освіти діє відповідно до нормативно-правових документів у взаємодії з навчальним відділом, кафедрами (відділами) післядипломної педагогічної освіти. Основними видами діяльності куратора-тьютора є: організаційна та навчальна робота, науково-методичний супровід слухачів і моніторинг процесу їхнього підвищення кваліфікації, дидактичне, методичне забезпечення освітнього процесу та наповнення (формування) освітнього веб-середовища для навчальної групи здобувачів освіти⁵⁸.

Для розширення освітнього середовища, наближення його до можливостей і потреб ЗО куратор-тьютор використовує навчальні платформи, блоги/веб-сторінки викладачів і кафедр у соціальних мережах, електронні бібліотеки.

⁵⁷ Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

⁵⁸ Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів : за станом на 19 квітня 2013 // Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – 2013. – № 48.

При розробці онлайн-курсу взаємодія має бути на чільному місці. Необхідно надати здобувачам освіти можливість викласти власні очікування щодо курсу, завантажити навчальний план та навчальні матеріали, організувати обговорення, аби слухачі висловили свою думку щодо різних аспектів змісту. Асинхронні заходи дозволяють занурити здобувачів освіти глибоко в матеріал або ідею. Є час для пошуку фактів, підготовки проєкту плану виступу й пошуку помилок інших.

При розробці курсу ЗО можуть проявити себе як інструктори та експерти, повинні бути готовими висловлювати власну думку та відповідати на додаткові запитання. У процесі розробки завдання тьютора полягає у визначенні найкращого способу для досягнення цілей навчання здобувачами освіти. Для них необхідно обирати значущі завдання, прогнозувати очікування, наводити приклади спільної роботи.

Для організації колективних дій необхідно прописати чіткі інструкції для виконання кожного завдання, у тому числі надати інформацію щодо академічної чесності та плагіату. Варто враховувати точку зору слухачів і забезпечувати зворотний зв'язок.

Організація змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти

На всіх етапах організації курсів підвищення кваліфікації слід ураховувати організаційні вимоги. Розглянемо етапи ЗН у системі ППО (рис. 3.5).

Змішане навчання можна розглядати як інтеграцію формального й неформального навчання на робочому місці.

Традиційно змішане навчання проходить у три етапи: самостійне вивчення матеріалу, аудиторне інтерактивне заняття, продовження інтерактивного навчання і підтримка на робочому місці. Одним з обов'язкових підходів повинно бути змішане (гібридне) навчання, де від 20 до 80 % навчального процесу може бути організовано з використанням дистанційних технологій.



Рис. 3.5. Етапи навчання в системі післядипломної педагогічної освіти за змішаною формою навчання

Розглянемо особливості навчання за змішаною формою на всіх етапах.

Початковий етап. Від початку організації курсів за змішаною формою навчання проходить декілька взаємопов'язаних організаційних етапів роботи.

Формування навчальних груп. Діяльність розпочинається з формування навчальних груп і визначення контингенту здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації. При формуванні групи необхідно зібрати контактні дані всіх ЗО і створити клас із зазначенням повних даних здобувачів освіти та їх електронних адрес. Якщо всі учасники групи є педагогічними працівниками одного освітнього закладу, слід визначити відповідальну особу, яка буде сприяти здійсненню наступних організаційних заходів.

Початкове діагностування. Після визначення кількості здобувачів освіти в навчальній групі розпочинається перший діагностичний етап, що проводиться за допомогою Google-форм з метою визначення освітніх потреб, запитів і підготовки навчальних планів та визначення моделі змішаного навчання. Всі побажання та запити здобувачів освіти враховуються в ході планування курсів.

Підготовча робота. Цей етап діяльності організується куратором-тьютором, у ході якого за результатами анкетування обирається модель змішаного навчання, остаточно затверджується план, обирається тематика занять, технології і види навчання. На цьому етапі проводиться підготовка інструкцій для здобувачів освіти щодо виконання завдань та видів навчання на дистанційному етапі, готуються всі навчальні та дидактичні матеріали для організації подальших етапів навчання, що розміщуються до початку курсів у базі електронної платформи.

Наповнення освітньої платформи. Завершується підготовчий етап наповнення платформи навчальними та дидактичним матеріалами та наданням відкритого доступу для всіх здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації залежно від обраної моделі майбутнього навчання.

Основний навчальний етап. Цей етап є дуже важливим і має два підетапи: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу та практичне опрацювання змісту навчання.

Дистанційне вивчення теоретичного матеріалу розпочинається одночасно всіма здобувачами освіти курсів підвищення кваліфікації за індивідуальною траєкторією навчання. Теоретичні матеріали всіх навчальних тем, які розмішені на електронній платформі, у визначені терміни повинні бути опрацьовані всіма учасниками навчання. Цей етап не оцінюється, але від рівня підготовки здобувачів освіти залежить якість і результативність навчання.

Освоєння практичних аспектів за змішаною формою навчання розпочинається за визначеними термінами та обраними формами навчання.

Важливого значення набуває якість науково-методичного супроводу навчання та навчально-дидактичне забезпечення.

Заключний етап. Здобувачами освіти виконується випускна робота (проект, електронне портфоліо) та відбувається захист роботи, конференція з обміну досвідом. На цьому етапі проходить заключне діагностування здобувачів освіти, рефлексія навчання та підведення підсумків.

У педагогічному аспекті можна *розглядати моделі впровадження змішаного навчання*. Їх у науково-педагогічній літературі вирізняють чимало – залежно від критеріїв класифікації (наприклад, від співвідношення використаних пропорцій традиційного і дистанційного навчання, самостійності навчання здобувача освіти тощо).

Розглянемо одну з *узагальнених класифікацій моделей* змішаного навчання⁵⁹:

– «*Face-to-Face Driver*» – більша частина освітньої діяльності здійснюється в аудиторний час з активної взаємодії з викладачем, електронні ресурси використовуються як допоміжні;

– «*Rotation*» – навчальний час розподілено на аудиторний із викладачем та індивідуальне електронне навчання, в якому також може бути присутня дистанційна підтримка викладача;

– «*Flex*» – навчання здійснюється переважно в електронному навчальному середовищі, але при виникненні труднощів у засвоєнні матеріалу є можливість як дистанційного консультування з викладачем, так і аудиторних консультацій у мікрогрупах або індивідуально;

– «*Online Lab*» – здобувач освіти засвоює навчальну програму за допомогою електронних ресурсів в спеціально обладнаних аудиторіях у присутності викладача та в поєднанні з традиційним навчанням;

– «*Self-blend*» – здобувачі освіти самостійно обирають додаткові освітні ресурси (навчальні курси тощо), які вивчаються додатково до основної освіти;

– «*Online Driver*» – більша частина навчальних матеріалів засвоюється здобувачами освіти в електронному інформаційно-освітньому середовищі, але є визначені аудиторні зустрічі з викладачем: обов'язкові консультації, екзамени.

⁵⁹ Сікора Я. Б. Реалізація змішаного навчання у вищому навчальному закладі / Я. Б. Сікора // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – 2016. – Вип. 2 (39). – С. 236–239.

Розглядаючи педагогічний аспект змішаного навчання особливу увагу слід звернути на зміну *формату взаємодії здобувача освіти із викладачем та здобувачів освіти між собою* у дистанційному режимі, *зміну ролі викладача*.

Так викладач, по-перше, перестає бути транслятором нової інформації, натомість він допомагає віднайти необхідну інформацію, обрати засоби її опрацювання, допомагає у засвоєнні складних моментів тощо.

З огляду на психолого-педагогічні аспекти взаємодії викладача зі здобувачами освіти у змішаному навчанні на етапі опосередкованої електронним форматом взаємодії можливі труднощі налагодження комунікації (не технічного характеру), наприклад, коли в аудиторії викладач спостерігає емоційне сприйняття того чи іншого матеріалу, може дати завдання, що уточнить рівень засвоєння певного матеріалу перед переходом до нової теми. Цей аспект слід враховувати і при дистанційній взаємодії, але за відсутності безпосереднього, очного контакту здійснити ефективний зворотній зв'язок щодо засвоєння навчального матеріалу буде значно важче (для цього слід заздалегідь розробляти певні завдання, вправи, тести, а з огляду на їх кількість переважна більшість повинна мати автоматичний контроль, у деяких випадках із перевіркою викладача). Однак у процесі самостійного вивчення матеріалу є можливість опрацьовувати його більш ґрунтовно, отже можна нотувати питання, що виникають, і адресувати їх викладачеві в асинхронному режимі для подальшого з'ясування, що значно важче зробити в аудиторії за великої кількості присутніх.

Крім того, цікавим у педагогічному аспекті є дистанційний формат взаємодії здобувачів освіти між собою. Зокрема, наявність форумів та соціальних мереж, що дозволяють обговорювати певні питання з іншими учасниками освітнього процесу, можуть полегшувати роботу викладача, знімаючи частину навантаження щодо роз'яснення деяких типових питань чи більш простих завдань, принцип виконання яких може бути роз'яснений здобувачу освіти одногрупниками.

Формат онлайн-взаємодії у змішаному навчанні допомагає також установлювати корисні зв'язки з іншими ЗО чи навіть спеціалістами різного рівня у професійних спільнотах.

Цікавим є моделювання взаємодії учасників освітнього процесу при колаборативному навчанні у закладі вищої освіти, що розглядається у дослідженні Л. Мокрецової, Є. Дудишевої та Є. Малікова⁶⁰ (рис. 3.6).

⁶⁰ Мокрецова Л. А. Психолого-педагогические аспекты смешанного и дистанционного взаимодействия студентов и преподавателей в открытой инфосреде / Л. А. Мокрецова, Е. В. Дудышева, Е. В. Маликова // Преподаватель XXI век. – 2017. – № 1. – С. 111–122.

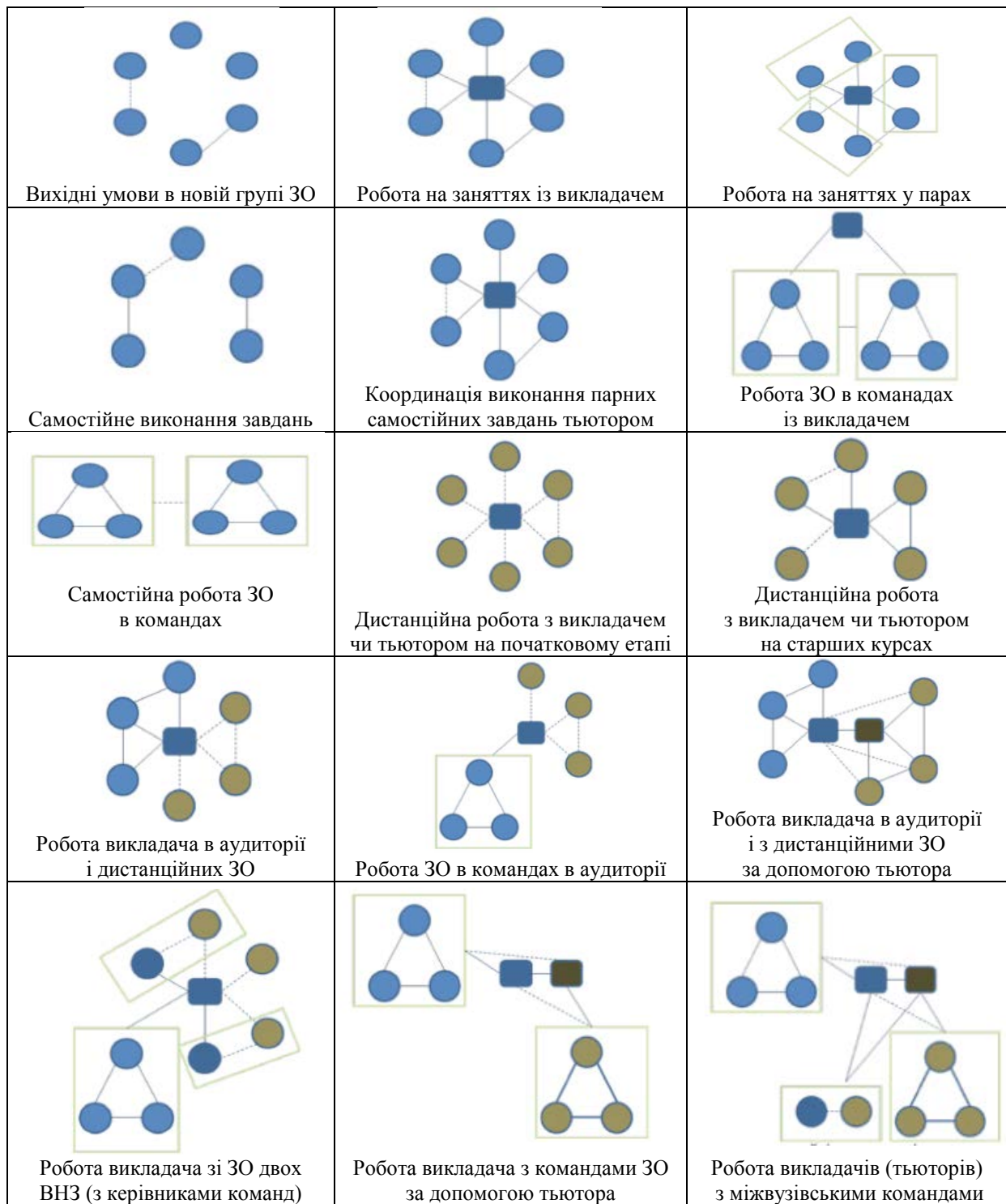


Рис. 3.6. Моделі взаємодії учасників освітнього процесу при колаборативному навчанні у закладі вищої освіти

Прямокутниками відображено ролі викладачів, тьюторів, колами – здобувачів освіти (ЗО). Сильні зв'язки зображено неперервними лініями, слабкі – пунктиром. Як бачимо, дистанційна комунікація в навчанні збіднює емоційний відгук на дії викладача чи інших здобувачів освіти. Змішане ж навчання може нівелювати ризики інверсії ефективності у застосуванні дистанційних освітніх технологій при введенні практики тьюторіалу,

дистанційної співпраці викладачів, активізації командної, в тому числі проектної роботи ЗО в інфосередовищі закладу освіти.

Гнучкість форм змішаного навчання та використання звичного для молоді кіберпростору дозволяє здобувачам освіти нести більшу відповідальність за результати навчання.

Таким чином, нами коротко розглянуто основні аспекти змішаного навчання – інституційний, управлінсько-технологічний, педагогічний. Вони охоплюють найголовніші питання впровадження змішаного навчання в освітній процес закладу освіти, а саме: необхідні ресурси та інфраструктуру змішаного навчання, його адміністрування, внутрішні нормативні документи впровадження ЗН, системи управління навчанням та додаткові ІКТ, хмарноорієнтовані та мобільні технології, що допомагають реалізувати найголовніші потреби учасників освітнього процесу, та моделі впровадження змішаного навчання, які мають адаптуватися індивідуально у кожному закладі освіти відповідно до методик викладання дисциплін.



Питання та завдання для самоконтролю

1. Які головні аспекти змішаного навчання Ви можете назвати?
2. Перелічіть основні питання, що визначають інституційний аспект змішаного навчання.
3. Назвіть сфери дослідження управлінсько-технологічного аспекту змішаного навчання.
4. Назвіть коло питань педагогічного аспекту ЗН.
5. Що включає у себе інфраструктура змішаного навчання?
6. Які питання вирішуються в сфері адміністрування змішаного навчання?
7. Які нормативні документи змішаного навчання, на Вашу думку, повинен мати заклад освіти для його впровадження?
8. Чи обов'язковою є система управління навчанням при ЗН?
9. Які альтернативи LMS можуть існувати в умовах змішаного навчання?
10. Чи можна обмежитись використанням лише системи управління навчанням в умовах ЗН? Відповідь обґрунтуйте.
11. Чи потрібні закладу освіти спеціальні підрозділи при впровадженні змішаного навчання? Якщо так, то які функції вони повинні виконувати?
12. Назвіть одну з найпоширеніших класифікацій моделей змішаного навчання. Коротко охарактеризуйте кожну з них.
13. Розкрийте особливості взаємодії викладача і здобувача освіти у змішаному навчанні, здобувачів освіти між собою. Які проблеми у налагодженні комунікації учасників освітнього процесу у змішаному навчанні можуть виникати?

14. Що означає термін «змішане навчання»? Які особливості цього формату навчання в післядипломній педагогічній освіті? Назвіть їх.
15. Які документи складають нормативно-правову базу сучасної післядипломної педагогічної освіти?
16. Чим відрізняється змішане навчання від традиційного?
17. Які переваги, на Вашу думку, у змішаному навчанні? Назвіть їх.
18. Назвіть відомі вам моделі змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти. В чому різниця між ними? Назвіть, яка модель навчання є найдієвішою. Обґрунтуйте свою думку.
19. Назвіть найуживаніші види комбінацій змішування навчання в системі післядипломної педагогічної освіти? Які з них мають більш практичну спрямованість? Поясніть чому.
20. Які документи необхідно підготувати куратору-тьютору до початку навчання при підвищенні кваліфікації? В чому їх особливість та яка їх структура?
21. Назвіть нормативні документи, за якими здійснюється планування курсів зі змішаною формою навчання.
22. Назвіть електронні платформи для організації дистанційного етапу навчання.
23. Визначте поняття «змішане навчання в післядипломній педагогічній освіті».
24. Порівняйте очне, дистанційне та змішане навчання з позиції співвідношення аудиторної та самостійної роботи.
25. Розкрийте роль куратора-тьютора у змішаному навчанні.
26. Розкрийте особливості поетапної організації змішаного навчання в післядипломній педагогічній освіті.

Список рекомендованої літератури до розділу 3

1. Глазунова О. Г. Хмарні сервіси MICROSOFT та GOOGLE: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ / О. Г. Глазунова, О. Г. Кузьмінська, Т. В. Волошина, Т. П. Саяпіна, В. І. Корольчук // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2017. – № 3. – С. 199–211.
2. Мосіюк О. О. LMS Moodle як програмна складова організації змішаного навчання студентів інформаційним технологіям / О. О. Мосіюк, Ю. І. Мінгальова // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – 2017. – Вип. 1(40). – С. 168–171.
3. Демида Б. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір / Б. Демида, С. Сагайдак, І. Копил // Вісн. Нац. ун-ту «Львів. політехніка». – 2011. – № 694. – С. 98–107.



Практична робота № 7. Використання соціальних мереж у змішаному навчанні

Л. В. Бондаренко

Мета: сформувати поняття «соціальна мережа»; визначити соціальні мережі, що можуть бути використані для організації взаємодії між здобувачами освіти у змішаному навчанні; отримати практичні навички використання соціальних мереж для розміщення та обговорення навчальних матеріалів,

організації дискусій; розглянути приклади застосування соціальних мереж у змішаному навчанні.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «соціальні мережі»; соціальні мережі, що можуть бути використані у змішаному навчанні.

1.2. Функціональні можливості соціальних мереж для їх використання з освітньою метою (на прикладі Facebook, Google+).

2. Практична частина.

2.1. Розміщення й обговорення навчальних матеріалів, організація взаємодії між здобувачами освіти у соціальних мережах Facebook, Google+, їх порівняння.

Практичне завдання: підготуйте презентацію, відеосюжет або колаж на тему «Як я бачу освітній простір для організації занять у змішаному навчанні (перевернутому класі)». Врахуйте як спільні очні активності, так і самостійну роботу здобувачів освіти в позааудиторний час. За завданням викладача розмістіть презентаційні матеріали на певній сторінці чи у групі соціальних мереж Facebook та Google+, у повідомленні з матеріалом дайте його короткий опис, залиште коментарі на роботи одногрупників. Порівняйте можливості взаємодії у Facebook та Google+ (функціональні можливості, зручності роботи, налаштування прав доступу тощо).

Матеріали для обговорення:

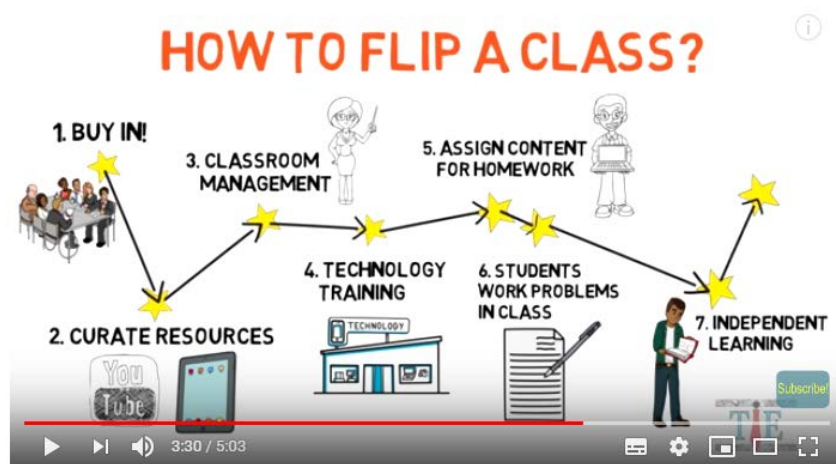
1) розгляньте ілюстрації організації простору із використанням технології змішаного навчання;



Flickr Photo by Kathy Cassidy - Attribution-NonCommercial-ShareAlike License



2) перегляньте та обговоріть відео «Модель перевернутого класу: чому, як, короткий огляд» (<https://www.youtube.com/watch?v=BCIxikOq73Q>).



Flipped Classroom Model: Why, How, and Overview



Для швидкого переходу
до відео на вашому
гаджеті скануйте
QR-код

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «соціальні мережі».
2. Назвіть можливості використання соціальних мереж у змішаному навчанні (у загальноосвітніх, професійних закладах, закладах вищої, післядипломної освіти).
3. Які функціональні можливості соціальних мереж важливі для організації в них освітнього простору?
4. Порівняйте кілька соціальних мереж та визначте їх переваги та недоліки для використання з освітньою метою.
5. Чи важливо змінити традиційні параметри навчання (технологічне устаткування, організація навчального простору тощо) при переході до принципів змішаного навчання? Чому?
6. Порівняйте форуми/чати та соціальні мережі з точки зору обговорення навчальних матеріалів в освітньому процесі, визначте їх переваги і недоліки.

Рекомендована література

1. Бабич Т. П. Використання соціальних мереж в процесі навчання майбутніх інженерів / Т. П. Бабич // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2016. – № 52–53. – С. 180–188.
2. Скрипка Г. В. Соціальні мережі як інструмент навчання та професійної реалізації сучасного вчителя [Електронний ресурс] / Г. В. Скрипка // Матеріали обл. наук.-практ. Інтернет-конф. XII Хмурівські читання. – Режим доступу : <http://timso.koipro.kr.ua/hmura12/2016/10/16/sotsialni-merezhi-yak-instrument-navchannya/>
3. Слободяник О. В. Українські соціальні мережі в навчально-виховному процесі [Електронний ресурс] / О. В. Слободяник // Електронна бібліотека НАПН України. – Режим доступу : http://lib.iitta.gov.ua/стаття_Слободяник_2017_Кропивницький.pdf

4. Соколюк О. М. Діяльність вчителя в інформаційно-освітньому середовищі навчання старшокласників з використанням мережевих соціальних сервісів / О. М. Соколюк // Наук. зап. – Вип. 10. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Част. 1. – Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – 238 с. – С. 189–195.

5. Тишкова О. Соціальні мережі як виклик сучасності в освітньому середовищі / Олена Тишкова // Вісн. Ін-ту розвитку дитини. Сер. : Філософія, педагогіка, психологія. – 2014. – Вип. 34. – С. 63–72.

6. Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти / А. В. Яцишин // Інформаційні технології в освіті. – 2014. – № 19. – С. 119–126.



Практична робота № 8. Системи управління навчанням та хмароорієнтовані сервіси при впровадженні змішаного навчання

Л. В. Бондаренко

Мета: закріпити розуміння поняття «система управління навчанням», її загальне призначення та основні функціональні можливості; закріпити поняття «хмарні сервіси», розглянути варіанти їх застосування як систем управління навчанням та як допоміжні ресурси у ЗН; розглянути можливості застосування систем управління навчанням та хмарних сервісів у змішаному навчанні.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття «система управління навчанням»; розгляд найбільш поширених LMS, їх функціональних можливостей.

1.2. Хмарні сервіси Google Apps, Microsoft Live@edu та їх можливості в контексті побудови альтернативи системі управління навчанням.

1.3. Порівняння систем управління навчанням та хмарних сервісів у процесі впровадження змішаного навчання.

2. Практична частина.

2.1. Спільна робота у Google-документах.

Практичне завдання: на запрошення викладача приєднайтеся до роботи над документом Google, у якому необхідно на основі власного досвіду заповнити порівняльну таблицю «Можливості різних LMS» (кожен здобувач освіти обирає для аналізу ту LMS, з якою працював раніше і має певний досвід; якщо кілька використовували одну LMS, то вони об'єднуються у мікрогрупи; якщо всі здобувачі освіти групи використовували однакову LMS, то викладач ділить групу на мікрогрупи, які обирають для аналізу різні LMS із переліку, запропонованого викладачем). Перед тим як перейти до заповнення таблиці методом мозкового штурму, здобувачі освіти колективно визначають критерії

порівняння на основі функціональних можливостей систем управління навчанням та тих завдань, що вони вирішують.

Таблиця 3.2

Можливості різних LMS

Критерій порівняння	Moodle	eFront	Прометей	...

У висновках опишіть переваги та недоліки використання кожної із систем управління навчанням, на основі таблиці визначте найбільш оптимальні варіанти для використання в освітньому процесі із застосуванням змішаного навчання.

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Сформулюйте поняття «система управління навчанням».
2. Які системи управління навчанням вам відомі?
3. Які функціональні можливості повинні мати LMS?
4. На вашу думку, чи відрізняються потреби викладачів/здобувачів освіти у системах управління навчанням у процесі ЗН?
5. За допомогою яких додаткових засобів можна ліквідувати недоліки LMS?
6. Чи можна замінити LMS у змішаному навчанні? Якщо так, то чим?

РОЗДІЛ 4. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ



У розділі розглянуто особливості впровадження змішаного навчання у процес підвищення кваліфікації здобувачів освіти, зокрема специфіку реалізації деяких моделей ЗН у підвищенні кваліфікації: ротаційної (з онлайн-станціями, лабораторними роботами, індивідуальною та «пере-вернутого» класу), гнучкої, self-blended та віртуально збагаченої. Крім того, розкрито питання дидактичного забезпечення освітнього процесу підвищення кваліфікації при використанні змішаного навчання: наведено визначення поняття «дидактичне забезпечення», виокремлено особливості такого забезпечення процесу підвищення кваліфікації; розглянуто різні класифікації дидактичного забезпечення; подано методичку розроблювання дидактичного матеріалу. Запропоновано також розподіл дидактичних матеріалів для змішаного навчання відповідно до сучасної очно-дистанційної організації курсів підвищення кваліфікації. На основі досвіду впровадження змішаного навчання у ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України описано технологію використання Office 365 при підвищенні кваліфікації здобувачів освіти.

4.1. Організація курсів підвищення кваліфікації з використанням моделей змішаного навчання

С. П. Касьян, В. В. Олійник

Що означає «якісне змішане навчання»? По-перше, воно персоналізоване, тобто враховуються індивідуальні потреби кожного здобувача освіти, а не групи загалом. По-друге, до уваги береться майстерність (якість) вивчення того чи іншого матеріалу, тобто здобувач освіти має змогу переходити до вивчення наступної теми, коли він вважає, що тему вивчено, і коли проходить тестування. По-третє, передбачається право на автономність здобувача освіти, тобто кожен слухач має навички, інформацію та інструменти, які допоможуть йому в управлінні власним освітнім процесом.

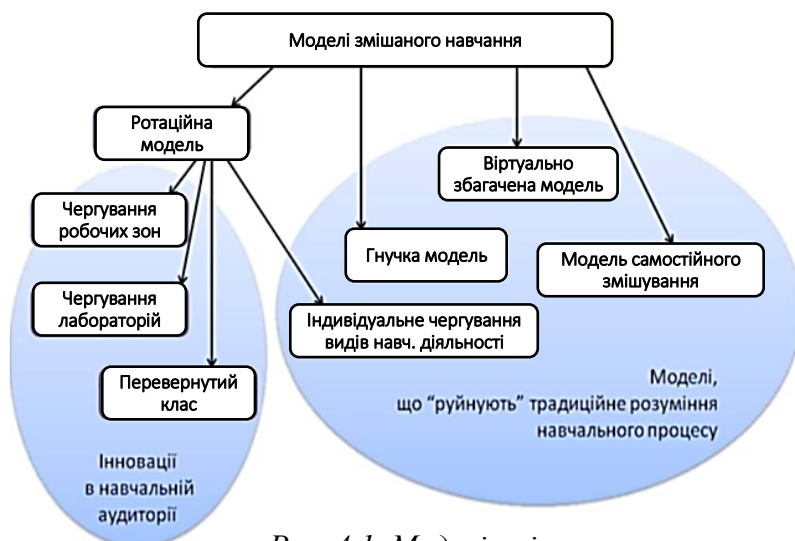


Рис. 4.1. Моделі змішаного навчання

Розглянемо основні моделі змішаного навчання, використовувані в підвищенні кваліфікації, на прикладах.

Ротаційна модель (рис. 4.1). Сутність її полягає в тому, що група поділяється на підгрупи таким чином, що з однією викладач вивчає певну тему, в той час як інша самостійно працює

за комп'ютерами, а ще одна – взаємодіє в команді і разом вирішує поставлені завдання. Всі підгрупи виконують взаємопов'язану роботу, відштовхуючись від особистих потреб кожного здобувача освіти. Модель передбачає навчання слухачів за самостійно встановленим розкладом або на розсуд викладача в рамках навчальної аудиторії з чергуванням видів навчальної діяльності, включаючи електронне навчання. В ротаційній моделі можливі заняття всією групою, групові проекти, робота в малих групах, індивідуальна робота під керівництвом викладача.

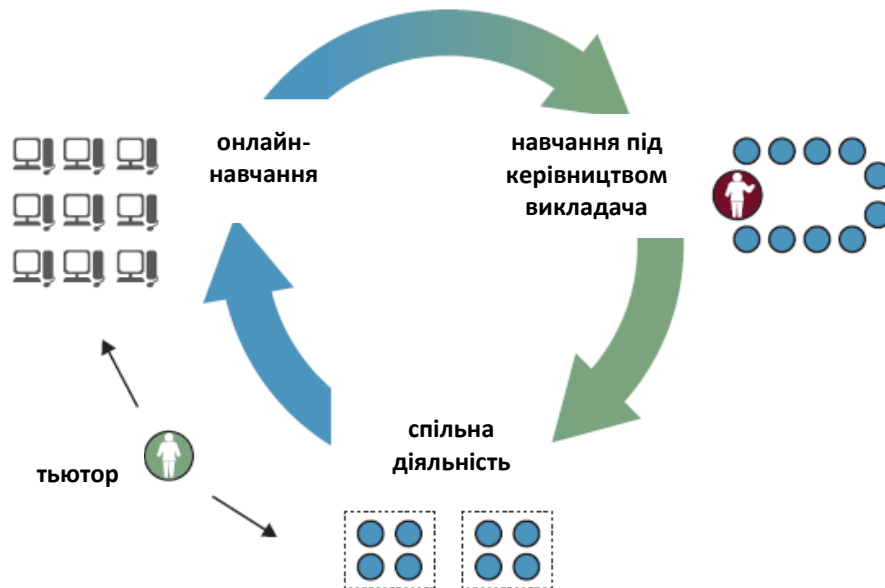


Рис. 4.2. Ротаційна модель змішаного навчання

Особливості цієї моделі:

- ✓ здобувачі освіти переміщуються аудиторією за певний проміжок часу між різними навчальними місцями;
- ✓ хоча б одна підгрупа (для прикладу: якщо в групі 25 осіб, то підгрупа складається із 6–7 здобувачів освіти) повинна виконувати завдання онлайн в єдиному інформаційному просторі, інші – працювати над проектом, використовувати папір чи олівці або інші інструменти для ефективної роботи;
- ✓ здобувачі освіти повинні пройти усі навчальні місця під час заняття.

Така модель може використовуватися на курсах підвищення кваліфікації для проведення експертизи розробок занять викладачів, тестування, діагностування рівня їх компетентностей⁶¹.

⁶¹ Воротникова І. П. Змішані моделі навчання у післядипломній педагогічній освіті / І. П. Воротникова // Перспективні напрямки світової науки : зб. ст. учасників Тридцять першої міжнар. наук.-практ. конф. «Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя» (25 лютого – 1 березня 2015 р.). – Т. 1. Науки гуманітарного циклу. – Запоріжжя, 2015. – С. 29–31.

Існує кілька підвидів цієї моделі:

- *З онлайн-станціями* – частина здобувачів освіти працює з викладачем, частина – в онлайн, потім вони змінюються. Така модель буде зручною для підвищення кваліфікації в умовах великої кількості здобувачів, коли їм необхідно на перших заняттях зареєструватися у середовищі дистанційної взаємодії та засвоїти основні навички роботи з нею (при кількості викладачів один-два та при невеликій кількості комп'ютерної техніки зручніше буде працювати у підгрупах). Також така модель цікава для проведення семінарів, круглих столів та майстер-класів: у той час, коли одна підгрупа працює над теоретичним засвоєнням матеріалу, інша може отримувати практичні навички роботи, працюючи з викладачем; для проєктної роботи тощо. Така модель дає змогу інтенсифікувати освітній процес, зробити його більш цікавим для всіх учасників, що сприятиме підвищенню мотивації до навчання та позитивно впливатиме на освоєння навчального матеріалу.

- *Із лабораторними роботами* – вони можуть виконуватися як у закладі освіти, так і в зручному для ЗО місці, кілька груп одночасно можуть працювати в різних аудиторіях одного закладу освіти, бібліотеці, конференц-залі тощо. Така модель потребує кількох вільних навчальних аудиторій, що не завжди є зручним. Така організація освітнього процесу сприятлива лише під час вивчення окремих модулів, зокрема тих, які передбачають проведення реальних експериментів, в інших випадках – недоцільна.

- *Індивідуальна* – співзвучна з індивідуальним графіком навчання на курсах підвищення кваліфікації, коли здобувач освіти працює як в онлайн-режимі вдома або в аудиторіях закладу освіти самостійно, так і має можливість відвідувати навчальні заняття (семінари, практичні заняття тощо) з іншими здобувачами; кожен ЗО самостійно визначає траєкторію та графік навчання. Цією моделлю передбачається чергування на власний розсуд робочих зон із різними видами освітньої діяльності.

- *«Перевернутий клас»* (рис. 4.3) – ця модель дає змогу за допомогою середовища онлайн-навчання попередньо надати здобувачеві освіти всі теоретичні матеріали, які він може попередньо засвоїти, запропонувати практичні роботи та індивідуальні завдання, з якими здобувач може ознайомитися та виконати ще до того як почне навчатися на курсах підвищення кваліфікації в закладі освіти. Отже, на курси здобувач освіти приходить уже з певними напрацюваннями, аудиторний час більшою мірою набуватиме для нього формату обміну досвідом із колегами, обговорення незрозумілих або спірних моментів у навчальних матеріалах, захисту

проектів або роботи над спільними проектами з іншими ЗО. Така модель відповідає двоетапній системі підвищення кваліфікації «дистанційно-очна»: здобувачі освіти вивчають теорію дистанційно (матеріали розміщуються в єдиному інформаційному просторі на OneDrive або SharePoint), самостійно розпоряжаючись як своїм часом, так і темпами вивчення теми, а на другому етапі – очному, тобто в аудиторії дискутують і глибше засвоюють матеріал, викладач лише фасилітує цей процес і допомагає вирішити спірні питання.

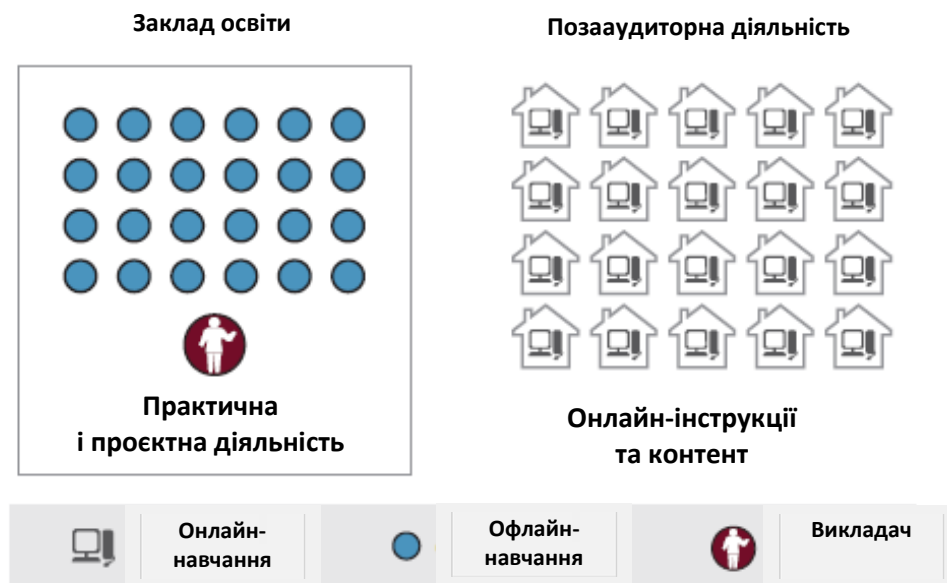


Рис. 4.3. Модель «Перевернутий клас»

Останніми роками з'явилися дослідження вітчизняних науковців О. Вольневича, Н. Зінонос, Н. Приходькіної та інших, у яких аналізуються теоретичні та практичні аспекти впровадження в освітній процес цієї моделі. Це пояснюється насамперед тим, що вона органічно поєднується з традиційними формами навчання та здатна істотно підвищити ефективність освітнього процесу. Адже здобувачі освіти, вивчаючи теоретичний матеріал самостійно, можуть обирати власну швидкість його засвоєння, за необхідності повторно звертатися до найскладніших фрагментів. При цьому вони самостійно і творчо формують конспект, обмірковуючи наданий викладачем матеріал та користуючись додатковими джерелами⁶². За такою організацією освітнього процесу робота в аудиторії спрямовується на закріплення здобутих знань: виконання вправ, завдань, обговорення проблемних питань тощо.

⁶² Вольневич О. І. Технологія Flipped classroom в дистанційному й очному навчанні [Електронний ресурс] / О. І. Вольневич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 4 (36). – С.121 – 130. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/866/646>

Ураховуючи особливості системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників та керівників освіти – викладання навчальних модулів, авторських та тематичних курсів, – виділимо ротаційні моделі з чергуванням робочих зон і «перевернутого класу» як найбільш доцільні для організації та впровадження технологій змішаного навчання.



Змішане навчання в університеті Арден, який спеціалізується на післядипломній освіті, відбувається за таких умов: здобувач освіти може навчатися в будь-який час, у будь-якому місці, підтримуючи постійний зв'язок із викладачем або за допомогою технічної підтримки поза аудиторією, онлайн або телефоном. Університет має кілька філій у Британії (навчальних центрів), де здобувач освіти повинен відвідати 8 навчальних годин на тиждень у зручний час із запропонованого (у будні – 2 дні на тиждень із 09.00-13.00 або з 13.30 до 17.30; увечері двічі на тиждень із 17.30 до 21.30, у вихідні – по суботах). В університеті п'ять навчальних центрів у Великобританії: у Бірмінгемі, Лондоні, Манчестері. Крім того, університет не має чітко визначеного початку навчального року, здобувачі освіти можуть розпочати навчання у вересні, листопаді, лютому, квітні, червні (тобто існує всього 6 наборів на рік)⁶³.

Гнучка модель (flex model) (рис. 4.4). Ця модель змішаного навчання на курсах підвищення кваліфікації на 100 відсотків відповідає сучасним тенденціям організації освітнього процесу в закладах післядипломної освіти.

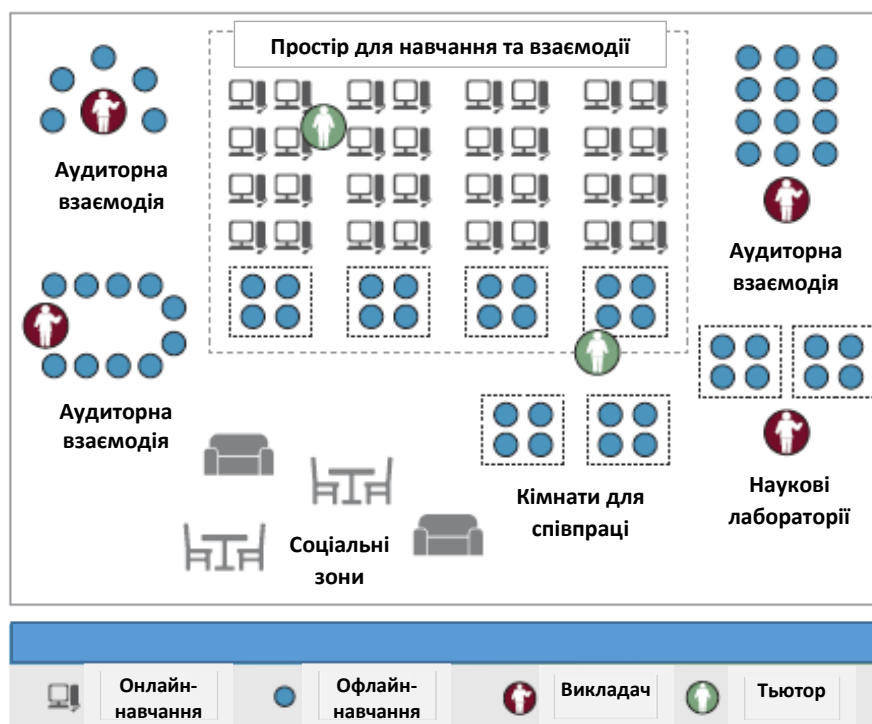


Рис. 4.4. Гнучка модель змішаного навчання

⁶³ Arden University. Studing with us [Electronic resource]. – Access mode : <https://arden.ac.uk/studying-with-us/why-arden/blended-learning>

Освітній процес на курсах підвищення кваліфікації організований за триетапною системою: перший і третій – очні, а другий – дистанційний, відповідає гнучкій моделі змішаного навчання.

Кожен здобувач освіти на першому, очному етапі отримує чіткий список завдань, які він має виконати на дистанційному. На дистанційному етапі за допомогою єдиного інформаційного середовища групи, яке створюється на першому і в якому реєструються усі здобувачі освіти, викладачі і тьютор групи, здобувач має виконати всі завдання, які одержав раніше.

Особливістю роботи в єдиному інформаційному просторі ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України є те, що здобувачі мають можливість за допомогою засобів Office 365 спілкуватися між собою та отримувати консультації від викладачів та поради від тьютора. Такими засобами є Yammer або Outlook.

Під час третього етапу є також змога обговорити питання безпосередньо в аудиторії або під час очної консультації з викладачем.

Особливості цієї моделі:

- ✓ онлайн-навчання, кожен здобувач вищої освіти має гаджети для мобільного вивчення освітніх матеріалів;
- ✓ кожен здобувач освіти має індивідуальний графік і завдання;
- ✓ робота з викладачами – один може відповісти на запитання слухачів на дистанційному етапі, інший – проводить заняття або консультації на очному етапі для вирішення тих завдань, які не змогли вирішити слухачі самостійно.

Self-blend-модель (самостійне змішування) – можливість для здобувача освіти обирати один або кілька онлайн-курсів (модулів), крім запропонованих закладом освіти в рамках навчальної програми. Ця модель реалізується на курсах підвищення кваліфікації завдяки варіативній складовій, а саме можливості обрання спецкурсів на дистанційному етапі навчання за власним вибором. Крім того, якщо говорити про можливість обирати навчальні модулі поза межами закладу освіти, де відбувається підвищення кваліфікації, то у здобувачів освіти є можливість обирати безкоштовні або платні короткотермінові курси або ж масові відкриті онлайн-курси, формуючи таким чином індивідуальну освітню траєкторію залежно від безпосередніх професійних потреб. Щоправда, поки питання ваучеризації (можливості здійснювати підвищення кваліфікації «порційно» протягом п'яти років у зручні проміжки часу залежно від потреб, що виникають, із накопиченням потрібної

кількості годин за весь період обліку) законодавчо не вирішено, такий вільний вибір навчальних курсів залишається в межах неформальної самоосвіти.

Віртуально збагачена модель (enriched-virtual model) найменше обмежує вибір здобувача освіти, в деяких моментах подібна до моделі «перевернутого» класу чи self-blend-моделі, проте, на відміну від них, не є схемою вивчення конкретного курсу, а моделлю роботи всього закладу. Водночас нею передбачається свобода навчання для здобувача освіти у режимі дистанційної взаємодії з відвідуванням закладу освіти лише у разі необхідності.



Цікавим є досвід упровадження змішаного навчання у післядипломну освіту медичних працівників (зокрема, дослідження відбувалося на базі освітньої діяльності аспірантів та здобувачів освіти з акушерської справи). Упродовж навчальної програми, яка триває всього рік, здобувачі вивчають сім змішаних модулів. Кожен супроводжується командою онлайн-інструкторів, які використовують асинхронний блог, а оцінювання відбувається за курсовим проєктом. Для здобувачів освіти обов'язковою є робота у блозі щонайменше чотири години на тиждень⁶⁴.

4.2. Дидактичне забезпечення освітнього процесу слухачів курсів підвищення кваліфікації з використанням технології змішаного навчання

Л. Г. Кондратова, Л. В. Бондаренко

У процесі організації курсів підвищення кваліфікації важливого значення набуває дидактичне забезпечення освітнього процесу, яке допомагає здобувачам освіти засвоїти навчальний матеріал, виконувати практичні види робіт та значно полегшує здійснення самостійної роботи.



Дидактичне забезпечення – це комплекс взаємопов'язаних за дидактичними цілями і завданнями освіти та виховання різної змістовної навчальної інформації на носіях, що розроблені з урахуванням вимог психології, педагогіки, валеології, інформатики та інших наук⁶⁵.

⁶⁴ Indicators of Student Satisfaction in Postgraduate Blended Learning Programmes Key Messages from a Survey Study [Electronic resource] / Sinead Hahessy, Eimear Burke, Evelyn Byrne, Frances Farrelly, Marcella Kelly, Brona Mooney, Pauline Meskeff // AISHE-J/. – V. 6. – N 3. – 2014. – Access mode : https://www.researchgate.net/publication/280716911-Indicators_of_Student_Satisfaction_in_Postgraduate_Blended_Learning_Programmes_Key_Messages_from_a_Survey_Study

⁶⁵ Бузько В. Л. Дистанційна освіта в загальноосвітній школі у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін / В. Л. Бузько, С. П. Величко // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. І. Огієнка. Серія : Педагогічна. – 2014. – Вип. 20. – С. 68–70.

Дидактичне забезпечення підвищення кваліфікації порівняно зі стаціонарними дисциплінами завжди було більш складним⁶⁶. Це пояснюється:

- відсутністю, як правило, спеціалізованих навчальних посібників та підручників, адаптованих до специфіки й умов підвищення кваліфікації, конкретних навчальних цілей та особливостей контингенту. При підвищенні кваліфікації вивчаються не відносно стабільні дисципліни (курси), а окремі теми, програми, які не вирізняються стабільністю;

- необхідністю оперативного реагування на суттєві зміни, які відбуваються в освіті, соціально-економічних умов життя та діяльності педагогічних працівників.

Тому при розробці дидактичного забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників на сьогодні практиками використовується модульний підхід, який передбачає для кожного модуля (або декількох подібних) розробку та видання адаптованих посібників малого обсягу (до 1 друк. арк.) з відображенням основного змісту навчання (понятійний апарат, основні ідеї тощо).

Носіями навчальної інформації можуть бути: друковані видання, компакт-диски, комп'ютерні мультимедійні засоби навчання та ін. Дидактичне забезпечення включає і формування спеціалізованого освітнього Web-простору.



Під *дидактичним забезпеченням освітнього процесу здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації* розуміють особливий тип наочного матеріалу, який використовується при організації роботи здобувачів освіти під час курсів підвищення кваліфікації.

Нова організація навчальної діяльності та процесу підвищення кваліфікації, яка ґрунтується на запровадженні ІКТ, змінює джерела навчальної інформації, в першу чергу, книгу. Крім традиційних друкованих підручників, посібників, методичних матеріалів, конспектів дедалі ширше застосовуються навчальні та інформаційні матеріали нового типу: програмовані, мультимедійні, електронні. Вони займають проміжне місце між комплектами традиційних аудіовізуальних засобів навчання та програмними засобами⁶⁷.

⁶⁶ Блажко Л. В. Методика підготовки дидактичного матеріалу з використанням аудіовізуальних засобів навчання в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників : метод. рек. / Л. В. Блажко, Л. Л. Ляхощка ; за заг. ред. В. В. Олійника. – К. : УМО, 2011. – 70 с.

⁶⁷ Крамаренко Т. Г. Особистісні аспекти використання засобів ІКТ в навчанні математики [Електронний ресурс] / Т. Г. Крамаренко // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання. – Вип. 2 (6). – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em3/emg.html>

Таким чином, розрізняють паперові та електронні дидактичні матеріали.



Під *електронним дидактичним матеріалом* розуміють цілеспрямовано розроблені документи для використання в освітньому процесі за допомогою прикладних програм загального призначення (або навчальних програмних середовищ), побудовані відповідно до змісту навчальної теми і методики навчання освітньої теми чи дисципліни⁶⁸.

На сьогодні створено значний фонд програмних засобів навчання, що базуються на застосуванні технології мультимедіа. Мультимедіа є новою інформаційною технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання, передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні компакт-дисків. Це дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію. Важливою властивістю мультимедіа є інтерактивність, що дає змогу користувачеві отримати зворотний зв'язок. Крім цього, в мультимедіа реалізується цифрове кодування інформації, завдяки чому велика кількість даних зберігається на компакт-дисках⁶⁹ [9].

Для сучасних закладів вищої освіти України створюється медіатека, в якій зберігається найрізноманітніша інформація: від текстової до аудіо- та відеослайдів, комп'ютерних програм тощо. Це означає, що потрібну інформацію можна знайти за декілька секунд, увівши до комп'ютера лише одне-два ключових слова.

Переваги електронних дидактичних матеріалів

Використання електронних дидактичних матеріалів дозволить здобувачам освіти:

- ✓ індивідуалізувати, диференціювати та інтенсифікувати освітній процес (оптимальність поєднання індивідуальної, групової, колективної роботи навчання на заняттях);
- ✓ посилити мотивацію навчання за рахунок використання електронних матеріалів у різних видах освітньої діяльності;

⁶⁸ Соломко М. Т. Застосування електронних технологій навчання під час професійної підготовки студентів педагогічних спеціальностей / М. Т. Соломко // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. пр. Наук. зап. Рівнен. держ. гуманітарного ун-ту. – 2013. – Вип. 7 (50).

⁶⁹ Данилова О. Мультимедіа власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео / О. Данилова, В. Манако, Д. Манако. – К. : Вид. дім «Шкіл. світ» : Вид. Л. Галіцина, 2006. – 120 с.

- ✓ формувати практичні уміння орієнтуватися в проблемі й шукати шляхи її вирішення (дослідження та моделювання);
- ✓ отримувати оцінювання навчальних досягнень та проводити діагностування помилок;
- ✓ здійснювати контроль за рівнем освітніх досягнень із зворотним зв'язком;
- ✓ візуалізувати освітню інформацію;
- ✓ моделювати та імітувати об'єкти, що вивчаються або досліджуються;
- ✓ забезпечити доступ до мережі інформації (доступ до Інтернету, електронних матеріалів, підручників, посібників, довідників і т. д.);
- ✓ формувати інформаційно-комунікаційну компетентність здобувача освіти.

За наявності ґрунтового дидактичного забезпечення освітнього процесу за технологіями змішаного навчання здобувачам освіти під час курсів підвищення кваліфікації вдається:

- ✓ ефективно використовувати власний час;
- ✓ досягати гнучкості в освітньому процесі;
- ✓ здійснювати оптимальний контроль прогресу свого навчання;
- ✓ отримувати більший вибір засобів діагностики;
- ✓ насичувати інтерактивністю освітній процес;
- ✓ здійснювати навчання в командах (змішане навчання – це командний вид діяльності, котрий робить процес навчання соціальним і прозорим);
- ✓ виконувати частину роботи у звичних комфортних умовах;
- ✓ ураховувати індивідуальні характеристики кожного суб'єкта освітнього процесу в організації взаємодії з викладачами.

Отже, нові інформаційні технології навчання надають потужні й універсальні засоби отримання, опрацювання, зберігання, передавання, подання різноманітної інформації, наперед розроблені засоби виконання рутинних, технічних, нетворчих операцій, пов'язаних із дослідженням різних процесів і явищ або їх моделей, розкривають широкі можливості щодо істотного зменшення навчального навантаження і водночас інтенсифікації освітнього процесу, надання навчально-пізнавальної діяльності творчого, дослідницького спрямування, яка професійно задовольняє здобувача освіти, результати якої приносять йому задоволення, стимулюють бажання працювати, набувати нових знань.

Дидактичні матеріали мають розроблятися з урахуванням основних дидактичних принципів: доступності (добираються згідно з досягнутим рівнем

знань, умінь, навичок слухачів); самостійної діяльності (робота з дидактичними матеріалами здійснюється самостійно); індивідуальної спрямованості (робота з дидактичними матеріалами відбувається в індивідуальному темпі, складність і вид матеріалів може добиратися також індивідуально); наочності й моделювання (оскільки наочно-образні компоненти мислення відіграють виключно важливу роль у житті людини, використання їх у навчанні є надзвичайно ефективним); міцності (пам'ять людини має вибірковий характер: чим важливіший, цікавіший і різноманітніший матеріал, тим міцніше він закріплюється на тривалий час); пізнавальної мотивації; проблемності (під час роботи слухач повинен розв'язати конкретну дидактичну проблему, використовуючи для цього свої знання, вміння й навички)⁷⁰.

Основними етапами методики розроблення дидактичного матеріалу є: 1) аналіз – визначення цілей навчання; 2) проєктування продукту відповідно до цілей; 3) безпосереднє створення на основі проєктування; 4) застосування готового продукту в освітньому процесі; 5) оцінювання результатів і коригування за потреби⁷¹.

З огляду на це, розгляньмо основні компоненти методики створення дидактичного матеріалу (рис. 4.5).

Мету навчання або кожного з окремо взятих дидактичних матеріалів викладач формулює відповідно до типу заняття та категорії слухачів, які підвищують кваліфікацію.

На етапі проєктування визначаються типи дидактичних матеріалів та їх зміст відповідно до заданої мети. У доборі виду дидактичних матеріалів можна орієнтуватися на їх класифікацію за методичним призначенням та дидактичними цілями (рис. 4.6)⁷².

Залежно від вибраного виду засобу навчання викладачеві потрібне обладнання, він має здійснювати також підготовчі дії, оформлювати відповідний навчальний матеріал.

Розроблювання дидактичних матеріалів виконується відповідно до алгоритмів і вимог, розглянутих на етапі проєктування з використанням

⁷⁰ Головань М. С. Зміст дидактичних принципів в умовах навчання на основі нових інформаційних технологій / М. С. Головань // Педагогічні науки : зб. наук. пр. – Суми : СДПУ ім. Макаренка, 2000. – С. 7–25.

⁷¹ Калачова Л. В. Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Людмила Володимирівна Калачова; Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка. – Київ, 2015.

⁷² Иволгина Л. И. Требования к дидактическим средствам обучения [Электронный ресурс] / Л. И. Иволгина. – КК ИПКиПП РО, 2012. – Режим доступа : <http://www.myshared.ru/slide/235700/>

необхідного матеріально-технічного та програмного забезпечення, а його нині маємо досить широкий спектр.

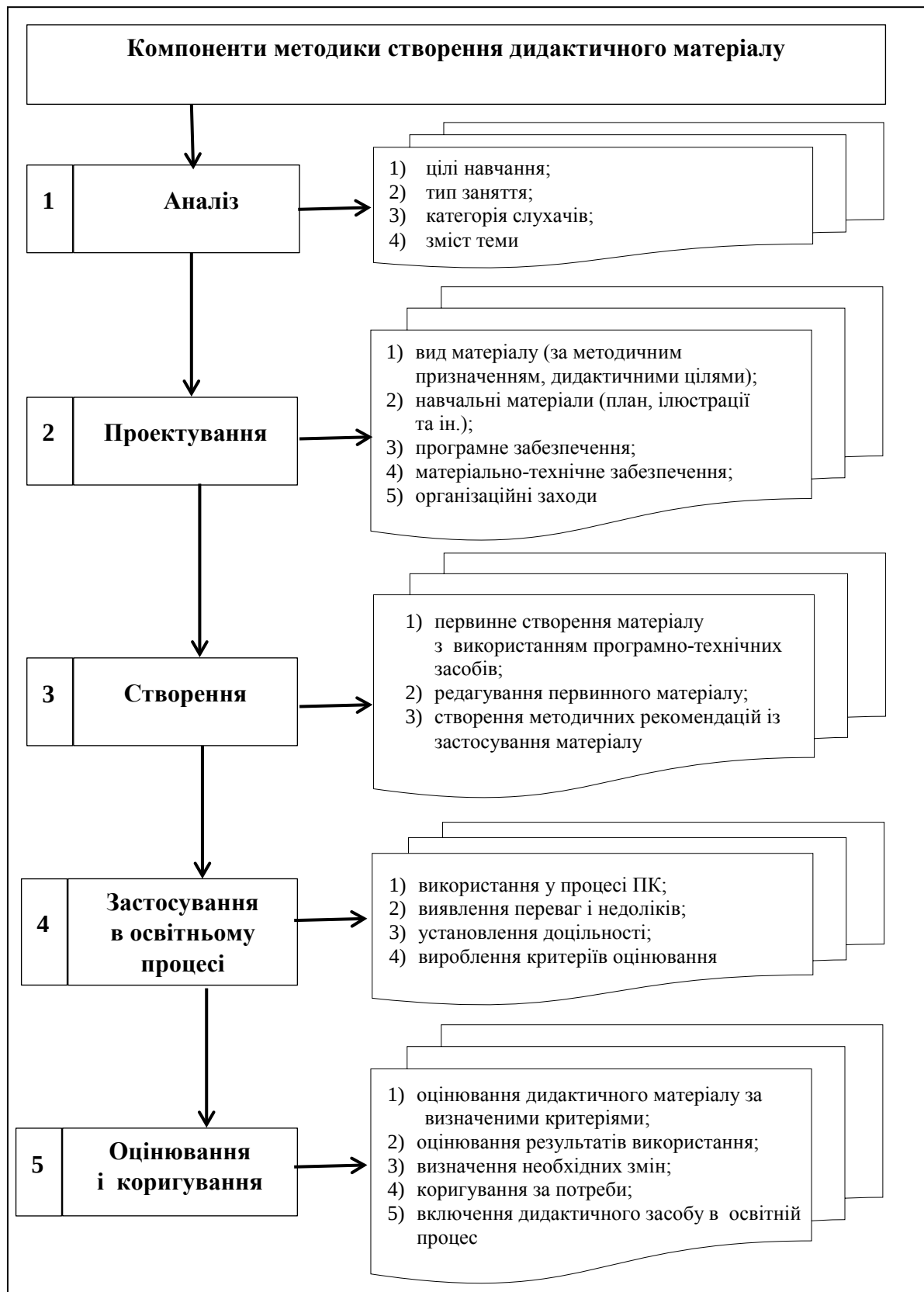


Рис. 4.5. Методика розроблювання дидактичного матеріалу

Наступним етапом методики створення дидактичного матеріалу є його використання в освітньому процесі, апробація. Тобто розроблений дидактичний матеріал відповідно до рекомендацій застосовується в процесі підвищення кваліфікації здобувачів освіти. Цей етап дасть змогу оцінити якість навчальних матеріалів, доцільність їх використання на певних етапах підвищення кваліфікації, зробити висновки щодо подальшого використання таких засобів навчання, їх необхідної кількості та змісту.



Рис. 4.6. Класифікація дидактичних матеріалів

Характеристика різновидів дидактичного матеріалу для здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації з використанням технології змішаного навчання

Відповідно до рис. 4.7 дидактичний матеріал для здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації можна розподілити на візуальний, аудитивний, аудіовізуальний та мережевий.

Класифікація дидактичних матеріалів



Рис. 4.7. Класифікація різновидів дидактичного матеріалу для здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації

До **візуальних (зорових)** дидактичних матеріалів слід віднести: текстові матеріали, рисунки, малюнки, таблиці, графіки, схеми, ілюстрації, скриншоти, репродукції тощо.

Текстові матеріали можуть бути представлені на електронній платформі у вигляді інструкцій, пояснювальних записок, електронних підручників, електронних текстових науково-методичних посібників, методичних рекомендацій, електронних альбомів, електронних текстових таблиць тощо. У текстовому форматі можуть бути розміщені всі матеріали лекційних занять, доповнені робочими навчальними планами лекцій, списком джерел, електронними словниками, довідниками, тезаурусом і т. ін.

До візуальних належать і *графічні матеріали*, до яких віднесено таблиці, схеми, графіки, діаграми, скриншоти, плакати, інфографіку тощо.

Такі матеріали допомагають слухачам курсів самостійно опанувати зміст навчальних лекцій, отримати допомогу для проведення практичних занять або для організації тренінгових занять, тематичних дискусій, семінарських занять і под.

До **аудитивних матеріалів** можна віднести звукові навчальні матеріали у грамзапису, уривки із радіопередач, аудіокниг тощо. Для користування цим видом матеріалів слухачам курсів необхідно мати програвачі, навушники або аудіоколонки.

До **аудіовізуальних** дидактичних матеріалів слід віднести відеозаписи, навчальні відеофільми, відеолекції, тематичні слайд-шоу, відеоматеріали з вебінарів тощо.

Ці матеріали, що є органічним доповненням до текстових матеріалів до лекцій та практичних занять, можна використовувати під час навчальних тренінгів, тематичних дискусій, семінарських занять.

На рис. 4.8 наведено приклад використання аудіовізуальних засобів навчання на різних етапах очно-дистанційного підвищення кваліфікації здобувачів освіти (ВФ – відеофрагменти, ДН – дистанційне навчання)⁷³.

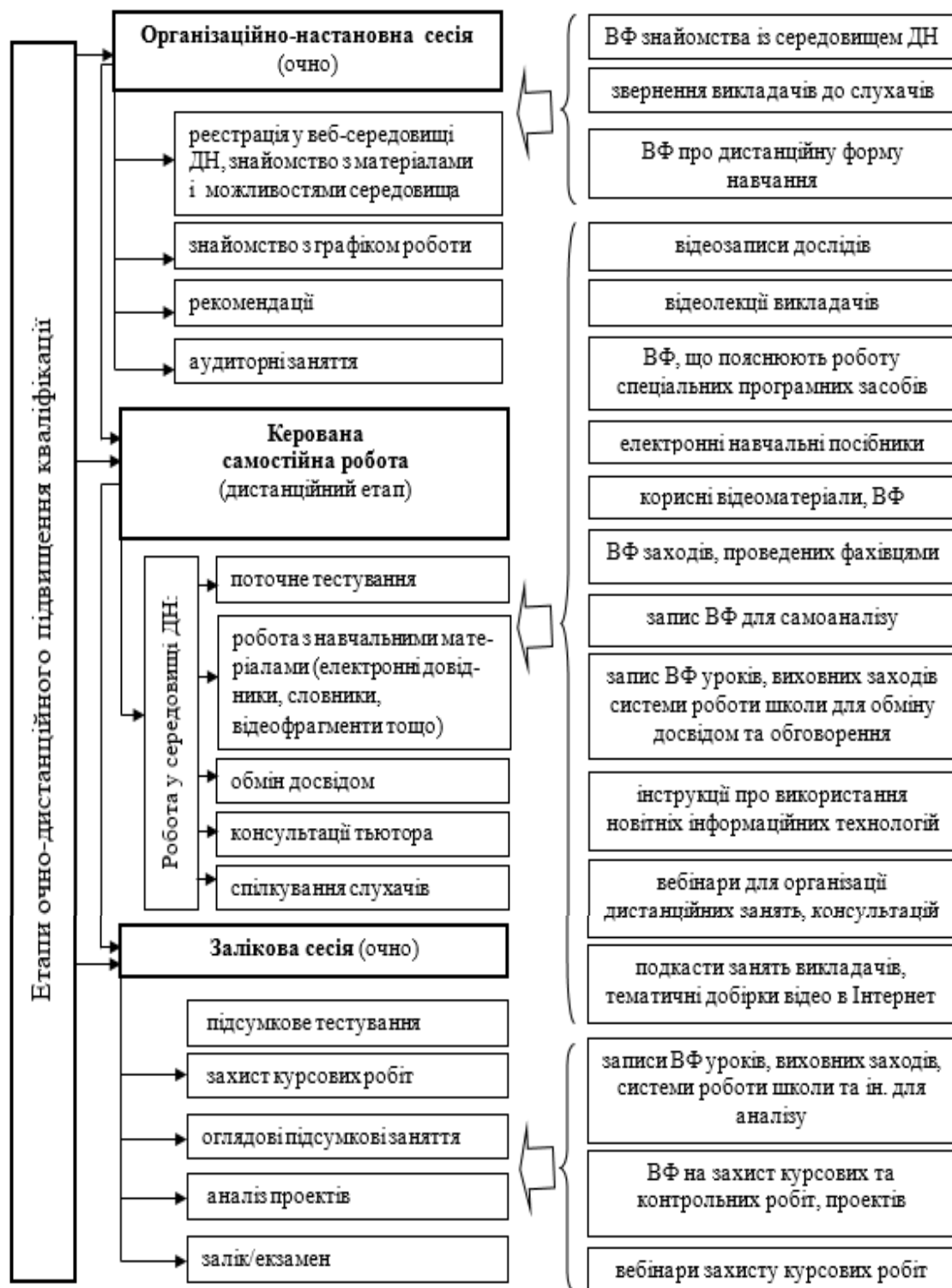


Рис. 4.8. Використання аудіовізуальних засобів навчання за очно-дистанційного підвищення кваліфікації педагогічних працівників

⁷³ Калачова Л. В. Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Калачова Людмила Володимирівна ; Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка. – Київ, 2015.

Мережеві дидактичні матеріали. Вони можуть бути розташовані на сайтах, персональних блогах та в мережевих спільнотах, представлені у вигляді мережевих баз даних, матеріалів відеоконференцій, вебінарів, віртуальних семінарів тощо.

Такі матеріали можна використовувати під час самостійної роботи на дистанційному етапі навчання, під час очних занять та в процесі навчальних тренінгів, практичних, семінарських занять, тематичних дискусій.



У дисертаційному дослідженні Л. В. Калачової «Підготовка викладачів інститутів післядипломної педагогічної освіти до застосування аудіовізуальних засобів навчання» (Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка. – Київ, 2015) Ви можете ознайомитися з методикою створення дидактичного матеріалу із застосуванням аудіовізуальних засобів навчання, що містить усі етапи – від проєктування дидактичного матеріалу до його впровадження в освітній процес.

Розгляньмо особливості дидактичного забезпечення освітнього процесу слухачів курсів підвищення кваліфікації з використанням технології змішаного навчання (рис. 4.9).

Різновиди дидактичного матеріалу в змішаному навчанні			
Дидактичний матеріал для дистанційного етапу навчання	Дидактичний матеріал для організації індивідуальної самостійної роботи	Дидактичний матеріал для онлайн-навчання	Дидактичний матеріал для очного етапу навчання

Рис. 4.9. Різновиди дидактичного матеріалу, які використовують у системі змішаного навчання

У персональному освітньому середовищі здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації можуть бути розміщені матеріали опорних конспектів з теоретичних питань, реферативних повідомлень та виконання практичних завдань у вигляді скриншотів або інфографіки, плакатів тощо (рис. 4.10).



Рис. 4.10. Приклад дидактичних матеріалів із навчальних середовищ ЗО

Таблиця 4.1

**Дидактичний матеріал для дистанційного етапу навчання
щодо організації індивідуальної самостійної роботи**

Назва матеріалу	Формат	Призначення
Підручники		Теоретичні матеріали та завдання для самостійної роботи
Навчально-, науково-методичні посібники		Теоретичні матеріали та рекомендації щодо використання в освітньому процесі
Інструкції		Алгоритм користування певними матеріалами, технічними засобами
Методичні рекомендації		Рекомендації щодо користування певними матеріалами, розміщеними на платформі, використання цих матеріалів в освітньому процесі
Електронні альбоми, зошити		Теоретичні та практичні матеріали з певного курсу чи окремої теми
Матеріали лекцій: плани, список літератури		План лекцій, завдання для обговорення та самостійної роботи, тестові завдання, список літератури
Довідники, енциклопедії, словники		Структурований теоретичний матеріал за певною галуззю
Навчальні відеофільми		Структурований відеоматеріал за вибраною темою, записаний у студії
Відеолекції		Структурований відеоматеріал за обраною темою, записаний лектором, викладачем
Тематичні слайд-шоу		Змістовний візуальний матеріал за вибраною темою, що демонструється у вигляді слайд-шоу
Відеоматеріали з вебінарів, конференцій		Відеозапис матеріалів вебінару або конференції для повторного перегляду теоретичних матеріалів за певною темою

Таблиця 4.2

Дидактичний матеріал для онлайн-навчання

Назва матеріалу	Формат	Призначення
Презентації		Теоретичні матеріали для демонстрації та супроводу практичного заняття, семінарського заняття або тематичної дискусії
Фрагменти відеолекцій, відеофільмів		Структурований відеоматеріал за вибраною темою, що супроводжує пояснення викладача
Тематичне слайд-шоу	 	Змістовний візуальний матеріал за вибраною темою, що демонструється в процесі практичного заняття або тренінгу у вигляді слайд-шоу

Таблиця 4.3

Дидактичний матеріал для очного етапу навчання

Назва матеріалу	Формат	Призначення
Дидактичний комплект із текстових матеріалів		Комплекс теоретичного матеріалу та завдання для самостійної роботи, пояснення, список джерел, інформація для самостійної практичної роботи, посилання, інструкції
Дидактичний комплект із наочних матеріалів, відео-фільмів, відео-роликів		Комплекс структурованих презентаційних, відеоматеріалів за вибраною темою, що полегшує виконання практичних завдань і подає відеоінструкції, пояснення, приклади
Інструкції для виконання практичних видів робіт або написання курсового проєкту		Пояснення чи алгоритм, вимоги в текстовому форматі за обраною темою, що пояснює виконання практичних завдань або подає приклади оформлення випускної роботи
Відеоуроки		Структурований відеоматеріал за вибраною темою, записаний викладачем для пояснення/показу алгоритму виконання практичної роботи
Відеомайстер-класи		
Презентації		Структурований презентаційний матеріал за вибраною темою

Таблиця 4.4

Дидактичний матеріал для проведення діагностування

Назва матеріалу	Формат	Зовнішній вигляд
Анкета, опитування, тести	 	Містить змістову складову анкетування, опитування або тестові завдання
Узагальнені матеріали діагностики	 	Містить узагальнені бази даних з опрацювання діагностичних матеріалів
Узагальнені матеріали діагностики		Містить узагальнені бази даних з опрацювання діагностичних матеріалів плану в таблиці
Бази даних		Містить узагальнені бази даних результатів діагностики

4.3. Використання технології змішаного навчання в єдиному інформаційному середовищі на основі Office 365 у процесі підвищення кваліфікації здобувачів освіти закладу післядипломної освіти

В. В. Олійник, С. П. Касьян

Сутність єдиного інформаційного середовища

Створення єдиного інформаційного середовища післядипломної освіти в умовах інтенсивного розвитку ІКТ є одним із завдань європейської освіти, головна перевага якого полягає у поданні дидактично уніфікованого й формалізованого навчального матеріалу та створенні сприятливих умов для використання його вмісту, незалежно від часу, місця перебування та форми навчання.

Новим законом сучасного світу є інформація. Інформація нині стала найбільш важливим і вирішальним фактором конкурентоспроможності будь-якого підприємства. Завдяки третій інформаційній революції, унаслідок якої створено всесвітню мережу Інтернет, що зробило можливим глобальний інформаційний обмін, кількість інформації збільшилася у багато разів.

Четверта інформаційна революція як перехід від автоматизованого опрацювання інформації до обміну чистим знанням зробила вміння знаходити, правильно аналізувати й використовувати потрібну й актуальну інформацію обов'язковою вимогою до кожного кваліфікованого спеціаліста. Ці вміння формуються з дитинства, у школі, що сприяє пристосуванню до реалій «нового світу», котрий швидко змінюється.



У суспільстві, основою розвитку якого є інформаційно-комунікаційні технології, інформація – це рушійна сила технічного, економічного, культурно-комунікативного, соціального поступу самого суспільства і людини. Людина інформаційного суспільства стоїть перед необхідністю оволодіння інформаційними технологіями як інструментом саморозвитку, самореалізації, соціально-комунікативної адаптації, життєстійкості, здатності до безперервної освіти «впродовж усього життя».

Виходячи з цього, одним із завдань освіти є досягнення високого рівня поінформованості, формування інформаційного середовища, інформаційного діяльнісного простору, що забезпечить реалізацію освітніх програм, виховання інформаційної культури, функціональної грамотності й компетентності.

Важливою й ефективною умовою прогресу будь-якого суспільства завжди було створення і розширення єдиного інформаційного простору. Саме єдині інформаційні простори історично значною мірою сприяли прискоренню розвитку всього людства в цілому, були вирішальним чинником удосконалення цивілізації в усіх сферах (духовній, культурній, професійній тощо).

Створення єдиного інформаційного простору можна вважати стратегічною метою впровадження сучасних і перспективних інформаційних технологій в усі сфери людської діяльності.



Поняття **інформаційного освітнього середовища** визначається як системно організована сукупність освітніх установ та органів управління, банків даних, локальних і глобальних інформаційних мереж, книжкових фондів бібліотек, система їх наочно-тематичної, функціональної і територіальної адресації та нормативних документів, а також сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного організаційно-методичного забезпечення, що реалізують освітню діяльність.

Аналіз сучасного стану інформаційних технологій і засобів телекомунікацій дає змогу сформулювати **принципи**, на яких мають створюватися **інформаційні освітні середовища**:

✓ *багатокомпонентність* (інформаційне освітнє середовище є багатокомпонентним середовищем, що містить навчально-методичні матеріали, наукоємне програмне забезпечення, тренінгові системи, системи контролю знань, технічні засоби, бази даних та інформаційно-довідкові системи, сховища інформації будь-якого вигляду, зокрема, графіку, відео тощо, взаємопов'язані між собою);

✓ *інтегральність* (інформаційна компонента інформаційного освітнього середовища має містити всю необхідну сукупність базових знань у галузях науки і техніки з виходом на світові ресурси, які визначаються профілями підготовки фахівців, урахувати міждисциплінарні зв'язки, інформаційно-довідкову базу додаткових навчальних матеріалів, що деталізують і поглиблюють знання);

✓ *розподіленість* (інформаційна компонента інформаційного освітнього середовища розподілена по сховищах інформації – серверах – з урахуванням вимог та обмежень сучасних технічних засобів та економічної ефективності);

✓ *адаптивність* (інформаційне освітнє середовище має не відштовхуватися наявною системою освіти, не порушувати її структуру і принципи побудови, давати можливість модифікувати ядро інформаційного освітнього середовища, адекватно відображаючи потреби суспільства).

Сформульовані принципи побудови інформаційного освітнього середовища є необхідними для розгляду його, з одного боку, як частини традиційної освітньої системи, а з іншого – як самостійної системи, спрямованої на розвиток активної творчої діяльності тих, хто навчається, із застосуванням інформаційних технологій.

Основними цілями створення єдиного інформаційного простору закладу освіти є надання принципово нових можливостей для пізнавальної творчої діяльності тих, хто навчається, та здійснення управління діяльністю закладу освіти і взаємодії викладачів, здобувачів освіти в процесі організації та проведення основних видів діяльності закладу освіти (рис. 4.11).

Створити єдиний інформаційний простір можна за допомогою сервісів Office 365.

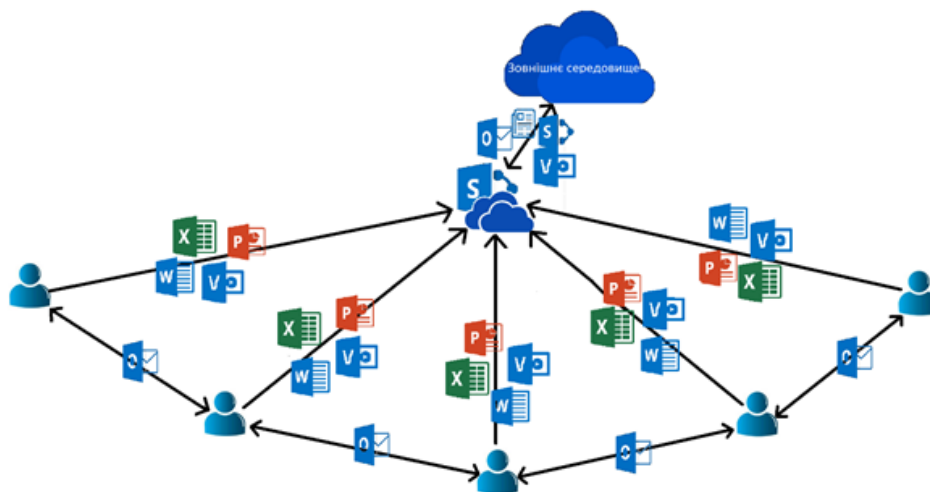


Рис. 4.11. Схема організації єдиного інформаційного середовища закладу освіти з використанням сервісів Office 365

Побудова єдиного інформаційного простору закладу освіти з використанням сервісів Office 365 допоможе досягти:

- ✓ підвищення ефективності й якості освітнього процесу;
- ✓ скорочення часу і поліпшення умов для самоосвіти;
- ✓ підвищення оперативності й ефективності управління діяльністю закладу освіти.

Для забезпечення функціонування єдиного інформаційного простору закладу освіти з використанням сервісів Office 365 необхідно створити інформаційно-освітній портал (рис. 4.12).

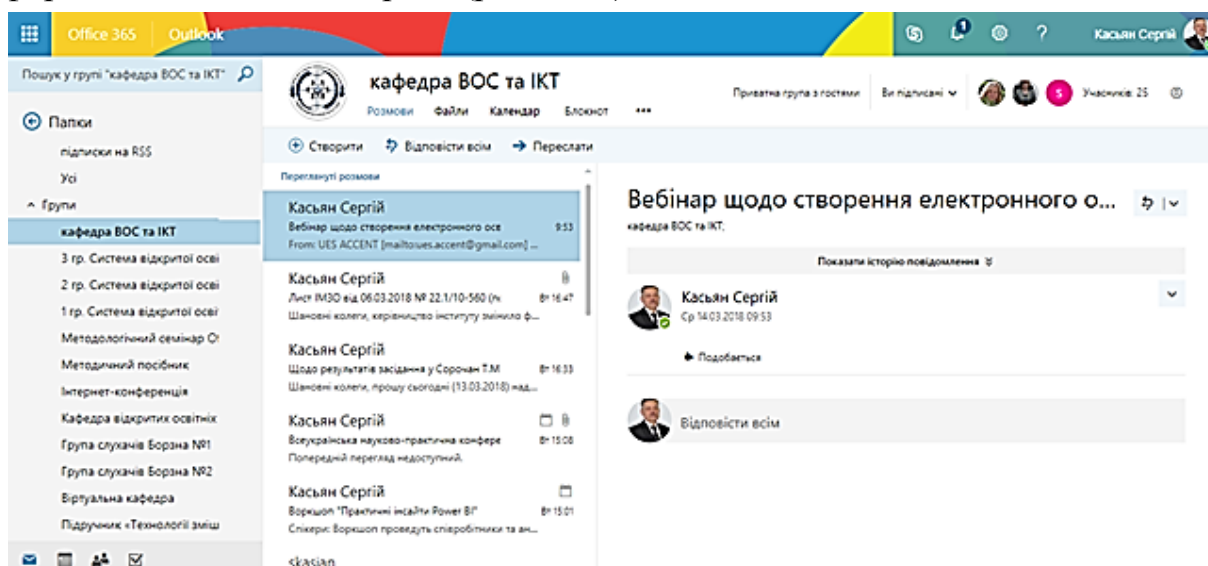


Рис. 4.12. Інформаційно-освітній портал

Він має такі розділи:

- ✓ розмови (обмін інформацією між учасниками освітнього процесу);
- ✓ файли (спільні дані, доступні всім членам освітнього простору);

- ✓ блокнот (використовується для створення коротких записів з можливістю надання спільних доступів);
- ✓ з'єднувачі (налаштовується оповіщення з соціальних мереж);
- ✓ додатково (доступ до планів та сайту закладу освіти).

Окрім того, для планування діяльності закладу освіти за допомогою сервісів Office 365 використовується сервіс «Календар» (рис. 4.13).

Microsoft Календар – це веб-сервіс для створення календарів, подій і розкладів, що працює з іншими сервісами Office 365.

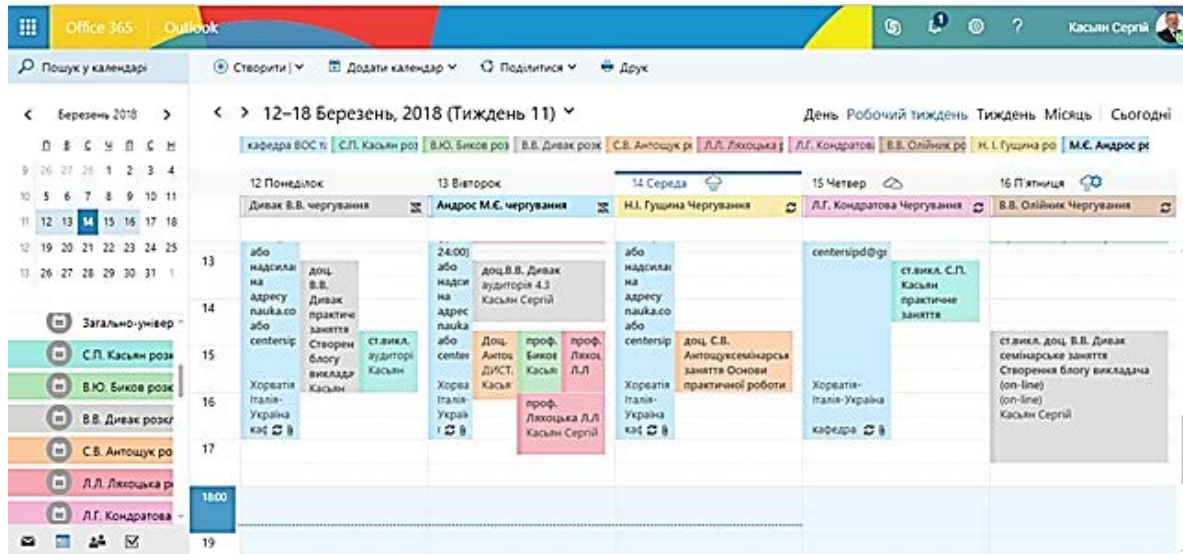


Рис. 4.13. Організація планування діяльності закладу освіти за допомогою сервісу «Календар»

Календар використовується для:

- ✓ організації зустрічей і подій – як у записній книжці, можна вибрати час і текст; кольорове оформлення спрощує пошук днів і подій; календар сигналізує і повідомляє про події або позначає потрібні елементи;
- ✓ організації нарад чи онлайн-занять – вибирається час і створюється запрошення на наради; учасникам розсилаються повідомлення; відкривши запрошення, вони можуть підтвердити, дати умовну згоду чи відмовитися від участі; є система перенесення часу;
- ✓ створення розкладу занять для кожного педагога і класу, їх зручний перегляд;
- ✓ одночасного перегляду календарів – є опція перегляду своїх календарів або загальних в одному вікні; можна порівнювати календарі персональних і робочих зустрічей, а також переносити події між ними; доступний перегляд календарів при накладенні;
- ✓ відображення декількох спільних календарів інших користувачів;

✓ відправлення календарів ел. поштою – їх можна надсилати, зберігаючи право змінювати загальнодоступну інформацію; дані виводяться в тілі листа як вкладення календаря (підтримується Outlook);

✓ публікації календаря – у кожного є можливість публікувати календарі на Office Online, визначаючи права доступу;

✓ управління календарями інших користувачів – наприклад, адміністратор може змінювати плани в календарі та створювати події.

За допомогою сервісу Skype для бізнесу можна проводити відеозаняття, наради чи конференції, записуючи їх. Під час наради можна демонструвати файли PowerPoint, робочий стіл чи інші програми.

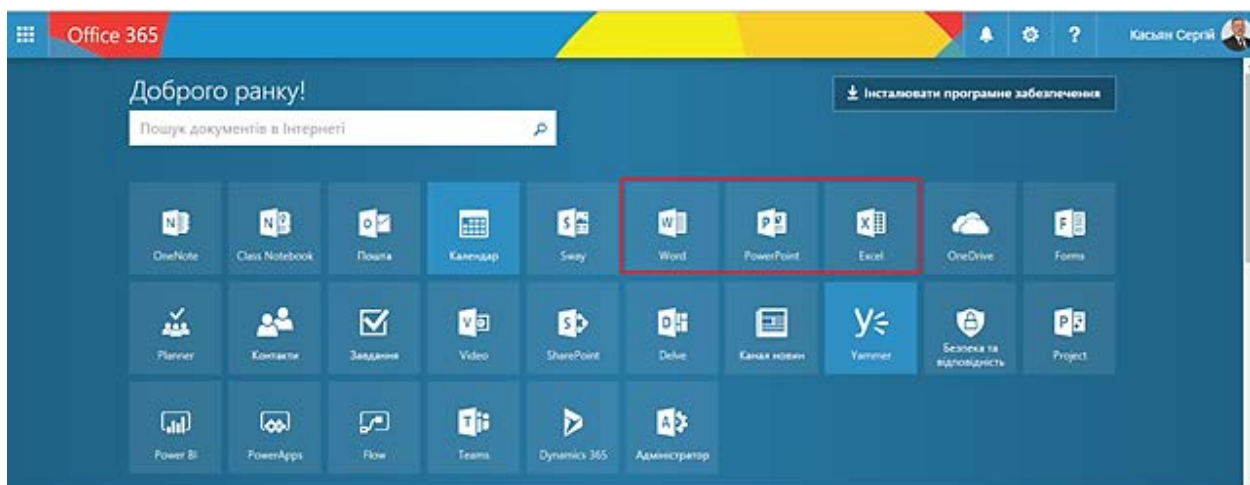


Рис. 4.14. Використання сервісів Word Online, Excel Online та PowerPoint Online в єдиному інформаційному просторі закладу освіти

Word Online – це сервіс для редагування документів з механізмами спільної роботи і рецензування (додавання приміток).

Крім стандартного редагування текстів, їх перегляду і форматування, у запасі Word можна знайти безліч функцій, зокрема, вставку відео з Інтернету, відкриття PDF, їх зміну, вирівнювання фотографій і схем.

Excel Online – це сервіс для редагування таблиць, ключовими функціями якого є:

✓ широка функціональність для аналізу і візуалізації інформації – створення таблиць, діаграм з безліччю інших функцій та інструментів; інтеграція з OneDrive, хмарним сервісом Microsoft для доступу до документів з будь-якого пристрою;

✓ спільна робота в режимі реального часу – незалежно від робочого апарату (або ПК) та місця розташування, користувач може редагувати документ разом із другом або колегою.

PowerPoint Online – це сервіс, який вирізняється зрозумілим інтерфейсом, адаптацією до сенсорних екранів і регулярними оновленнями.

У цій програмі багато інструментів редагування не тільки візуальної частини елементів, а й технічних параметрів. Зокрема, чимало налаштувань безпеки, стиснення, а також спільної роботи над проектами. У PowerPoint доступний запис презентацій у форматі відео. В інструменті реалізовано підтримку SharePoint і перехід до мережевої версії бізнес-презентації за допомогою Windows Live. Де можливо, цей механізм від Microsoft підтримує перетягування, завдяки чому особливо спрощується внесення необхідних даних і візуальних елементів.

Для зберігання файлів та їх спільного використання на курсах підвищення кваліфікації використовується сервіс OneDrive (рис. 4.15).

Для зберігання інформації в хмарному середовищі використовується сервіс OneDrive. Особливістю роботи з цим сервісом є:

- ✓ простота зберігання, синхронізації та обміну файлами;
- ✓ постійний доступ до останніх версій файлів.

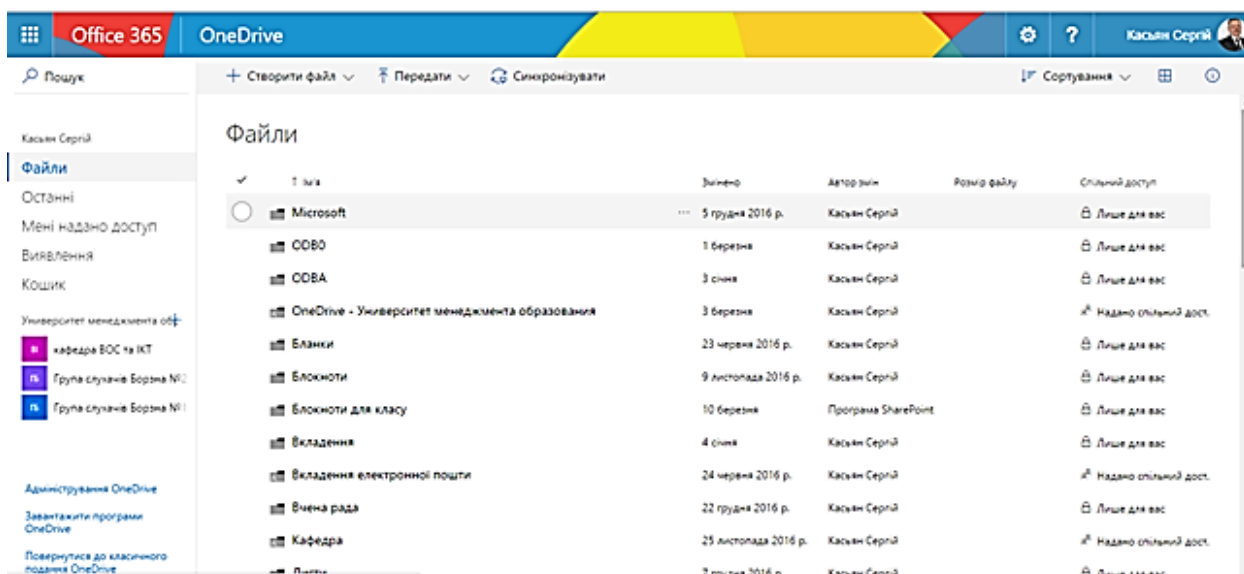


Рис. 4.15. Використання сервісу OneDrive для зберігання файлів та їх спільного використання

Файли, що зберігаються в хмарі, завжди актуальні, їх легко систематизувати і спільно використовувати. Окрім того, за потреби можна працювати над документами одночасно. Науково-педагогічні та педагогічні працівники закладу освіти можуть надавати доступ до навчальних матеріалів та інших документів (положень, інструкцій, звітів тощо) слухачам і колегам. В усіх користувачів завжди буде остання версія кожного файлу.

Цей сервіс використовується, передусім, як сховище для всіх файлів.

Корпорація Microsoft надає сховище для особистих документів обсягом 1 ТБ, користувачі мають можливість переміщувати всі свої файли в Інтернеті, а також звертатися до них із будь-якої точки світу зі свого ПК або іншого пристрою з операційною системою iOS, Android або Windows.

Можна також надавати доступ (за потреби) до файлів як усередині, так і за межами кафедри. У власників залишається можливість повністю контролювати доступ до них.

За допомогою сервісу Forms створюються різноманітні опитувальники та тести (рис. 4.16).

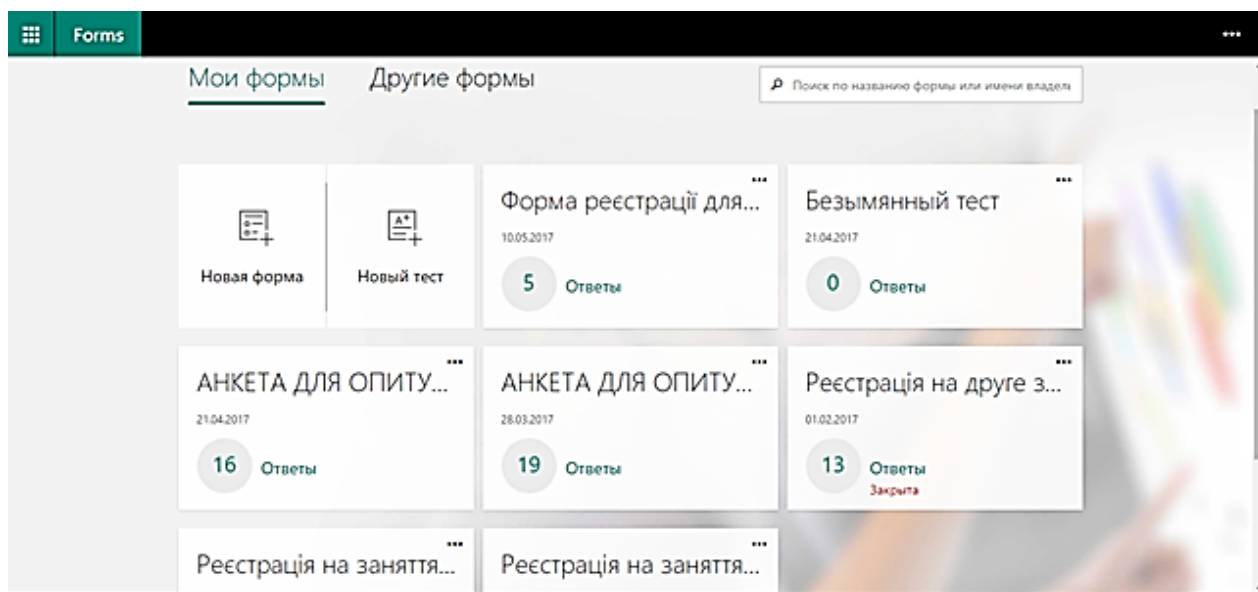


Рис. 4.16. Сервіс «Forms» для створення опитувальників та тестів

За допомогою цього сервісу викладачі мають можливість створювати опитувальники і тести, надаючи доступ до них користувачам як у цьому закладі освіти, так і користувачам з інших закладів.

Сервіс також надає можливість установлювати терміни дії тестів, перегляду результатів у режимі онлайн або в таблиці Excel.

Доступ до тестів надається завдяки розсиланню посилань на них.

Yammer – це додаток у складі Office 365. Корпоративний аналог Twitter від Microsoft. Допомогає обмінюватися короткими повідомленнями робочим групам, контролювати статус співробітників. Має профілі користувачів і теги для класифікації повідомлень.

Функціональність мережі Yammer в цілому аналогічна Facebook, але орієнтована на корпоративних користувачів.

Yammer використовується для створення зовнішніх груп, для запрошення в них здобувачів освіти та колег для комунікації і спільної роботи. Гостям

можна налаштувати гнучкі права доступу на перегляд, додавання повідомлень, адміністрування групи. Щоправда, для того, щоб це усе запрацювало, у сторонньої організації теж має бути встановлено Yammer⁷⁴.



Рис. 4.17. Використання сервісу Yammer для організації комунікації між науково-педагогічними працівниками кафедри, слухачами та партнерами

Підвищення кваліфікації здобувачів освіти з використанням технології змішаного навчання в єдиному інформаційному середовищі на основі Office 365



Технологія – це набір способів, засобів для вибору і здійснення керівного процесу з множини можливих.

В основу будь-якого процесу покладено визначену технологію, до компонентів якої належать:

- 1) мета реалізації процесу;
- 2) предмет, що підлягає технологічним змінам;
- 3) способи і методи впливу;
- 4) засоби технологічного впливу;
- 5) упорядкованість та організація, протиставлені стихійним процесам.

Сутність педагогічних технологій

Визначень поняття «педагогічна технологія» існує багато. Найбільш прийнятним для нашого випадку є таке:

⁷⁴ Касьян С. П. Технологія роботи в єдиному інформаційному середовищі на базі Office 365 в управлінській діяльності завідувача кафедри / С. П. Касьян // Післядипломна освіта в Україні. – № 2 (108). – С. 56–60.



Педагогічна технологія – система способів, прийомів, кроків, послідовність виконання яких забезпечує розв’язання проблем виховання, навчання і розвитку особистості здобувача освіти, натомість діяльність представлено процедурно, тобто як певну систему дій; розроблення та процедурне втілення компонентів педагогічного процесу у вигляді системи дій, що забезпечує гарантований результат. Педагогічна технологія слугує конкретизацією методики.

Пригадаємо, що



змішане навчання – це методика формальної освіти, згідно з якою здобувачі освіти засвоюють одну частину матеріалу онлайн, частково самостійно керуючи своїм часом, місцем, способом і темпом навчання, а іншу – в аудиторії. Водночас усі активності впродовж вивчення того чи іншого матеріалу логічно пов’язані між собою і, як результат, здобувач освіти здобуває цілісний навчальний досвід.



Подивіться на ці приклади і дайте відповідь на запитання: чи змішане це навчання, чи ні?

Приклад 1

Здобувачі освіти використовують планшети, щоб дати відповідь на запитання викладача, який стоїть біля дошки в центрі аудиторії.

Приклад 2

Здобувачі освіти самостійно вивчають матеріали лекції про організацію та проведення вебінарів. В аудиторії практично виконують усі заходи щодо підготовки вебінарів та готують необхідні матеріали для його проведення.

Приклад 3

Викладач проєктує свою лекцію на дошку і коментує презентацію, тоді як здобувачі освіти опрацьовують почуте на своїх ноутбуках.

Отже, перший приклад не є змішаним навчанням, адже це просто наявність технологій в аудиторії. Вони не змінюють ні досвіду здобувачів освіти, ні ролі викладача.

Другий приклад – це саме модель «змішаного навчання», що називається «перевернутий клас» (англ. flipped classroom). Вона допомагає здобувачам освіти засвоїти матеріал самостійно, враховуючи власний темп і складність теми, а в аудиторії обговорити вивчене разом із одногрупниками. Якщо це буде зроблено у вигляді симуляції, як у прикладі, то найімовірніше, що здобувачі освіти краще засвоять матеріал і зрозуміють тему.

Третій приклад, як і перший, є також гарною ілюстрацією використання технологій в аудиторії, але не більше.

4.4. Використання електронного освітнього ресурсу для організації самостійної роботи слухачів у закладі післядипломної педагогічної освіти за змішаною формою навчання

П. С. Олешко, І. М. Андрощук, І. Л. Оксенюк

Самостійна робота – основний вид навчальної роботи при використанні технології дистанційного навчання, яка є одним зі складників змішаного навчання.

Самостійну роботу передбачено на кожному з етапів підвищення кваліфікації. Але найбільший обсяг самостійної роботи здобувач освіти здійснює саме на дистанційному етапі, що зумовлено віддаленістю його від викладача в цей період навчання⁷⁵.

Самостійна робота – це важливий компонент освітнього процесу.

Основні функції самостійної роботи:

- *пізнавальна* – визначається засвоєнням здобувачам освіти систематизованих знань із дисциплін;
- *самостійна* – це формування вмінь і навичок, самостійного їх оновлення і творчого застосування;
- *прогностична* – є вмінням здобувачів освіти вчасно передбачати й оцінювати як можливий результат, так і саме виконання завдання;
- *коригувальна* – визначається вмінням вчасно коригувати свою діяльність;
- *виховна* – це формування самостійності як риси характеру.

Самостійна робота на дистанційному етапі переважно творча, оскільки до її структури входять такі індивідуальні завдання як розробка індивідуальних (колективних) проєктів, виконання творчих завдань.

Структура керованої самостійної роботи на дистанційному етапі підвищення кваліфікації:

- вивчення окремих тем навчальних модулів;
- виконання колективних (індивідуальних) проєктів;
- виконання практичних завдань;
- самоконтроль;
- проходження тестового контролю.

Самостійна робота здобувачів освіти з кожного модуля навчального плану має забезпечити:

⁷⁵ Литвинова С. Хмарні технології. Соціальне середовище програмування TouchDevelop / С. Литвинова, О. Тебенко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 5 (109). – С. 26–31.

- системність знань та засобів навчання;
- володіння розумовими процесами;
- мобільність і критичність мислення;
- володіння засобами опрацювання інформації;
- здібність до творчої праці.⁷⁶

Сучасні засоби самопідготовки – це електронні підручники, комп'ютерні каталоги, комп'ютерні навчальні програми, програмно-інструментальні платформи дистанційного навчання, Інтернет.

Найбільш ефективною є організація самостійної роботи в інформаційно-освітньому середовищі на основі використання різних інструментальних платформ.

Оскільки найбільше самостійної роботи припадає на дистанційний етап, то виникає необхідність у виборі програмного забезпечення.

Важливу роль у проведенні дистанційного курсу відіграє програмне забезпечення – платформа, на якій створюють курс. Саме від платформи залежить загальний вигляд курсу, можливість розподілу навчального матеріалу на модулі, інтерактивність, зручність і швидкість отримання навчального матеріалу, захищеність інформації від несанкціонованого доступу.

Програмне забезпечення, яке використовують у навчальних системах, має бути:

- *інтероперабельним* – забезпечувати можливість взаємодії різних операційних систем, що дуже важливо для розподілених навчальних середовищ;
- *багаторазового використання* – підтримувати можливість кількаразового використання компонентів навчальних систем, побудованих на основі інформаційних технологій, підвищувати ефективність розроблення та знизити її вартість;
- *адаптивним* – дозволяти системам уміщувати останні напрацювання в галузі інформаційних технологій без перепроєктування систем; мати вбудовані методи для забезпечення індивідуалізованого навчання;
- *довговічним* – відповідати розробленим стандартам і надавати можливість вносити зміни без повного перепрограмування;
- *доступним* – давати можливість працювати із системою з різних місць, локально та дистанційно, з навчального класу, робочого місця або з дому;

⁷⁶ Самостійна робота студентів у ВНЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Pedagogica/17894.doc.htm

програмні інтерфейси мають забезпечувати можливість роботи людям різного освітнього рівня, різних культур, фізичних можливостей, з урахуванням інвалідів;

- *інтерактивним* – забезпечувати повноцінні контакти учасників освітнього процесу;

- *економічно доступним*, оскільки стандарти орієнтуються насамперед на безперервну освіту, що відбувається протягом усього життя користувача;

- *захищеним* від несанкціонованого перегляду та пошкодження інформації (знищення тексту лекцій, домашніх завдань, виставлення оцінок тощо); при цьому дуже важливим є унеможливлення появи в цьому середовищі небажаної реклами, ненормативної лексики, відволікальних матеріалів.⁷⁷

Із метою реалізації технологій дистанційного навчання розроблено цифровий вміст – систему дистанційного навчання DLET (Distance learning environment for teachers), що використовується Волинським інститутом післядипломної педагогічної освіти, де розміщено велику кількість електронних навчальних курсів (рис. 4.18).

Відкрити офіційну сторінку системи дистанційного навчання DLET можна за адресою: <https://dn.vippo.org.ua>

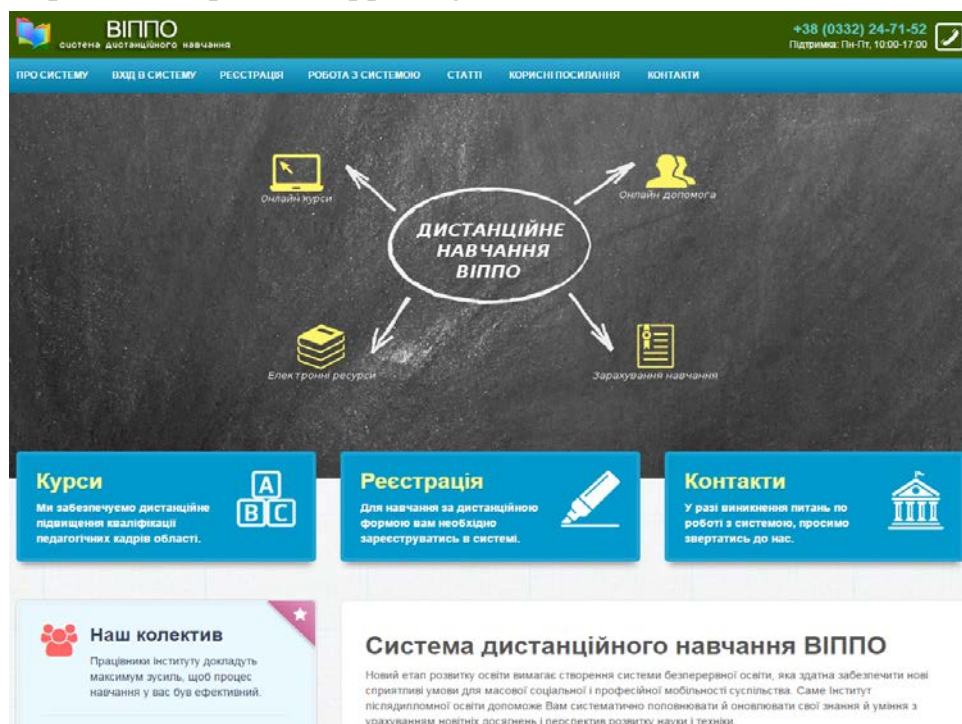


Рис. 4.18. Офіційна сторінка системи дистанційного навчання DLET (Distance learning environment for teachers)

⁷⁷ Васильченко Л. В. Організаційно-методичне забезпечення дистанційного навчання в закладах освіти / Л. В. Васильченко, І. С. Лапшина. – Х. : Вид. група «Основа», 2016. – 128 с. (Б-ка журн. «Управління школою»; вип.1).



Електронний навчальний курс – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених для організації індивідуального навчання з використанням технологій дистанційного навчання.

Ці технології складаються з інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання. Інноваційні педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі здобувачами освіти, здобувачів освіти між собою з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи ЗО зі структурованим навчальним матеріалом, який подається в електронному вигляді та зберігається на спеціальному навчальному порталі, з урахуванням компетентнісного та особистісно орієнтованого підходів, проектної методики навчання.

Основними характеристиками електронного навчального курсу є:

- структурованість навчально-методичних матеріалів;
- логіка вивчення навчального курсу;
- чіткий графік виконання слухачами навчального плану;
- налагоджена система інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу протягом усього часу вивчення дисципліни;
- якісно виконані навчальні матеріали, які дозволяють набути компетентностей, задекларованих у робочій програмі;
- система контролю та оцінювання виконання всіх видів навчальної діяльності ЗО.⁷⁸

Кожен курс, розміщений на платформі DLET, містить велику кількість електронних лекцій, презентацій, відеоматеріалів, дидактичної, хрестоматійної літератури, блоків запитань для діагностування рівня навчальних досягнень, а також інструкцій та алгоритмів виконання практичних і творчих робіт.

Дизайн системи адаптовано під усі види пристроїв: комп'ютери, ноутбуки, планшети, смартфони, телефони з екранами більше 300 рх у ширину. Працювати в навчальному середовищі DLET легко і просто. Система структурована, має розмежування прав доступу: адміністратори, куратори, викладачі, слухачі.

⁷⁸ Положення про електронний навчальний курс. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.cuspu.edu.ua/images/files-2017/nd/ENK.pdf>

Можливості адміністратора системи: управління текстовою інформацією на сайті; швидка зміна глобальних налаштувань системи; ведення блогу; управління форумами; управління кураторами, викладачами, ЗО; перегляд ЗО курсу; перегляд успішності проходження курсу кожного ЗО; загальний перегляд проходження курсу всіма ЗО групи; формування звіту в PDF проходження курсу за вибраним періодом; формування звіту в PDF слухачів курсу з персональними даними; формування звіту в PDF проходження курсу за вибраним періодом і ЗО; перегляд надісланих практичних та атестаційних робіт; перегляд успішності тестування, в тому числі перегляд окремого тестування ЗО; автоматичне та ручне керування тестами по дисципліні або по темі; зручне модерування форуму; зручна і швидка організація вебінарів; створення електронних курсів (внесення базової інформації про курс, завантаження всіх підготовлених матеріалів і їх сортування, створення й управління тестуваннями, додавання подій у календар, див. рис. 4.19).

Адміністратор системи також має можливість створити Вір-адміністратора, який буде мати доступ до вибіркокових функцій та інструментів, котрими володіє адміністратор системи.

Перейти в систему ДН
Вихід
Ви увійшли, як: **Ігор Оксенюк**

Скопіювати курс
Додати
Повернутись назад

Курси слухачів

№	Фото курсу	Відомості про курс	Інформація про курс	Операції
1		Вчителі німецької мови Адміністратор: Ігор Оксенюк Категорія: Вчителі німецької мови Куратор: Гешеліна Тетяна Борисівна Дата модерації: 14.06.2016 13:46	Початок: 08.06.2016 Завершення: 08.06.2020 Практичних, лабораторних: 2 Вихідних тестів: 4 Творчих робіт: 0 Матеріалів: 18	Редагувати Публікація Переглянути Тестування Періоди
2		Практичні психологи та соціальні педагоги Адміністратор: Ігор Оксенюк Категорія: Практичні психологи і соціальні педагоги Куратор: Андрейчин Світлана Ростиславівна Дата модерації: 22.09.2016 16:49	Початок: 13.04.2016 Завершення: 13.04.2021 Практичних, лабораторних: 5 Вихідних тестів: 6 Творчих робіт: 0 Матеріалів: 29	Редагувати Публікація Переглянути Тестування Періоди
3		Вчителі біології, хімії та екології Адміністратор: Ігор Оксенюк Категорія: Вчителі біології та хімії Куратор: Тирак Роман Олексійович	Початок: 03.09.2015 Завершення: 03.12.2020 Практичних, лабораторних: 10 Вихідних тестів: 7	Редагувати Публікація Переглянути Тестування Періоди

Рис. 4.19. Сторінка адміністратора системи

Організацію груп ЗО за змішаною формою навчання здійснюють куратори. Вони мають можливість на даній платформі управління профілем перегляду структури та наповнення курсу, списку ЗО, успішності за вибраним періодом та ЗО (можливість формувати звіт), а також оцінювати виконання практичних і творчих робіт (рис. 4.20), перегляду успішності проходження тестування ЗО (рис. 4.21), організовувати зворотний зв'язок та брати участь в обговореннях на форумі.

ВІППО
система дистанційного навчання

+38 (0332) 24-71-52
Підтримка: Пн-Пт, 10:00-17:00

ПРО СИСТЕМУ КУРСИ МІЙ ПРОФІЛЬ РОБОТА З СИСТЕМОЮ FAQ СТАТТІ КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ КОНТАКТИ ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ

Бондарук Лілія Миколаївна
E-mail: bond_ruk@mail.ru
Зареєстровано: 14 жовтня 2014 року
Телефон: (097) 813-24-90

МЕНЮ КУРАТОРА

- Мій профіль
- Мої курси (1)
- Успішність
- Практичні роботи**
- Творчі роботи, проекти
- Тестування слухачів
- Вебіари
- Підтримка слухачів **NEW**
- Календар подій
- Участь в форумі
- Друк сторінки
- Вихід з системи

Практичні та лабораторні завдання слухачів
Вчителі зарубіжної літератури та російської мови
02/03/2016 - 02/06/2016

Виберть практичну роботу для перегляду виконаних завдань

#	Практична	Файл	Звіт	Операції
1	Практична робота. Сучасний літературний процес.doc	Файл	2 / 0	Результати
2	Практична робота. Використання інформаційних технологій та мультимедійних засобів навчання на уроках російської мови та світової літератури.doc	Файл	3 / 0	Результати
3	Практична робота. Інноваційні освітні технології в процесі викладання російської мови та світової літератури.doc	Файл	5 / 0	Результати
4	Практична робота. Розвиток гуманітарної культури та творчих здібностей учнів на уроках російської мови та світової літератури.doc	Файл	5 / 0	Результати
5	Практична робота. Урок російської мови на комунікативній основі.doc	Файл	6 / 0	Результати

Рис. 4.20. Сторінка куратора групи (перевірка практичних робіт)

ВІППО
система дистанційного навчання

+38 (0332) 24-71-52
Підтримка: Пн-Пт, 10:00-17:00

ПРО СИСТЕМУ КУРСИ МІЙ ПРОФІЛЬ РОБОТА З СИСТЕМОЮ FAQ СТАТТІ КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ КОНТАКТИ ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ

Бондарук Лілія Миколаївна
E-mail: bond_ruk@mail.ru
Зареєстровано: 14 жовтня 2014 року
Телефон: (097) 813-24-90

МЕНЮ КУРАТОРА

- Мій профіль
- Мої курси (1)
- Успішність
- Практичні роботи
- Творчі роботи, проекти
- Тестування слухачів**
- Вебіари
- Підтримка слухачів **NEW**
- Календар подій
- Участь в форумі
- Друк сторінки
- Вихід з системи

Перегляд результатів тестування
Вчителі зарубіжної літератури та російської мови
02/03/2016 - 02/06/2016
Тестування до дисципліни (Інноваційна стратегія розвитку системи ППО)

Перегляд результатів
Тут відображено список слухачів, які взяли участь у вибраному вами тестуванні. Показано час початку та закінчення тестування самим слухачем, а також результат слухача. Для перегляду тесту, з проставленими слухачем відповідями, натисніть на кнопку "Переглянути".

Також можливі різні значення рейтингів:
не завершено — слухач розпочав тестування, але не встиг відправити результати до закінчення часу.
не розпочато — слухач навіть не розпочинав тестування.

Тестування

Слухач	Статус	Початок	Завершення	Рейтинг	Операції
Тригубок Ольга Олександрівна	✓	04/03/16 10:09	04/03/16 10:18	80.00%	Переглянути
Ткачук Людмила Дмитрівна	✓	04/03/16 14:59	04/03/16 15:06	70.00%	Переглянути
Цюцюр Наталя Петрівна	✓	05/03/16 11:46	05/03/16 11:51	80.00%	Переглянути

Рис. 4.21. Сторінка куратора групи (перегляд результатів тестування)

Управління самостійною роботою на дистанційному етапі навчання здійснюється як опосередковано – завдяки програмам, завданням, методикам тощо, так і безпосередньо куратором-тьютором навчальної групи й викладачами, які використовують інформаційно-комунікаційні технології та Інтернет для регулярного зворотного зв'язку. При цьому завжди є можливість отримати кваліфіковану і своєчасну методичну допомогу та консультації, які реалізовані на ресурсі, а саме на сторінці здобувача освіти у вигляді форуму та чату. Сторінка здобувача освіти також містить функції: управління власним профілем, перегляд метаданими курсу (бази знань, підручники, електронні бібліотеки, методичні та наукові матеріали, звукові та відеофайли, електронні презентації, посилання на інформаційні ресурси, рис. 4.22).

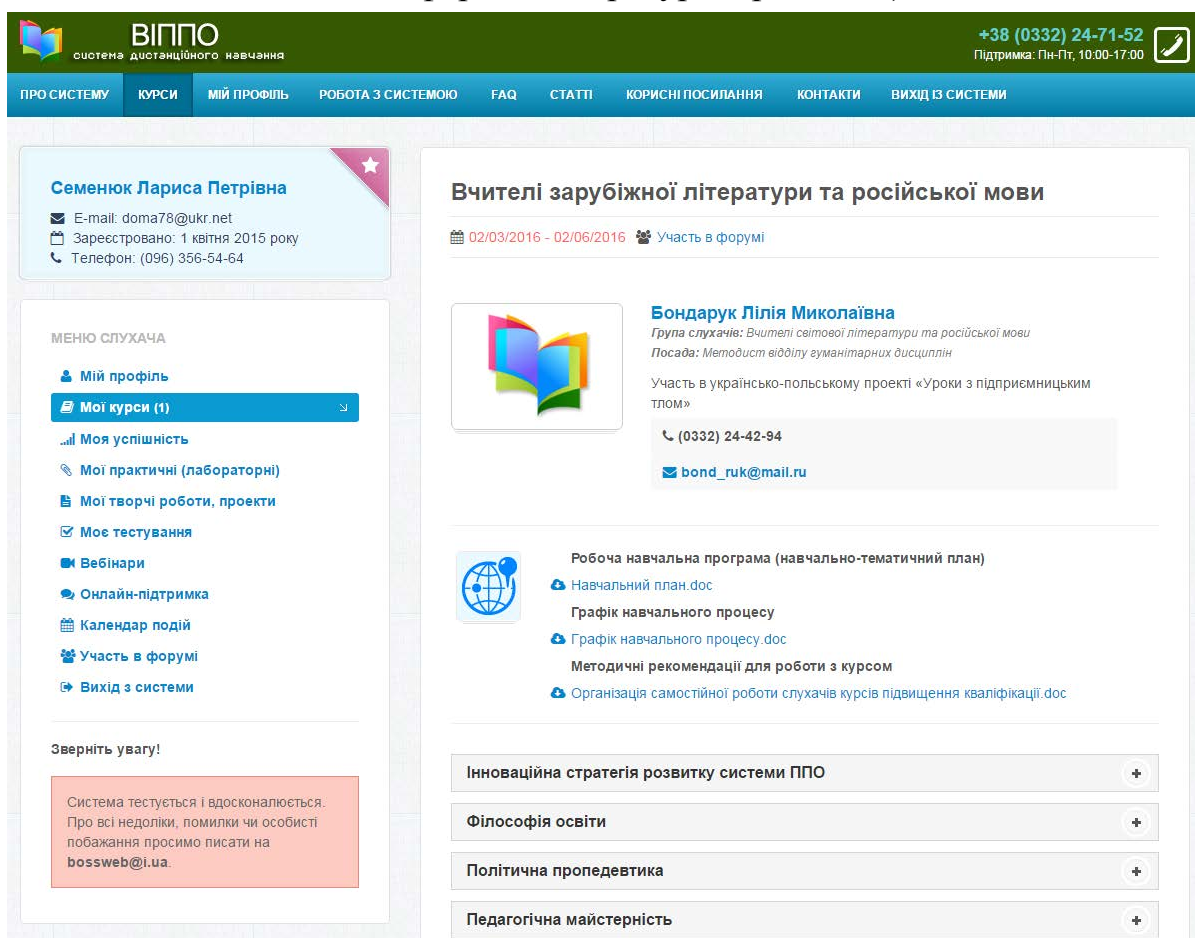


Рис. 4.22. Сторінка здобувача освіти курсів підвищення кваліфікації ВПППО

Здобувач освіти має можливість: виконувати та надсилати практичні й лабораторні, творчі роботи і переглядати результати їх оцінювання куратором (рис. 4.23); проходити діагностування отриманих знань за модулем, дисципліною або темою (рис. 4.24); спілкування з іншими учасниками курсу, викладачами та куратором групи; брати участь у форумі й вебінарах і переглядати зведену статистику успішності за пройденим курсом.

ПРО СИСТЕМУ

КУРСИ

МІЙ ПРОФІЛЬ

РОБОТА З СИСТЕМОЮ

FAQ

СТАТТІ

КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ

КОНТАКТИ

ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ

Семенюк Лариса Петрівна

E-mail: doma78@ukr.net

Зареєстровано: 1 квітня 2015 року

Телефон: (096) 356-54-64

МЕНЮ СЛУХАЧА

Мій профіль

Мої курси (1)

Моя успішність

Мої практичні (лабораторні)

Мої творчі роботи, проекти

Моє тестування

Вебіари

Онлайн-підтримка

Календар подій

Практичні та лабораторні завдання

Вчителі зарубіжної літератури та російської мови

02/03/2016 - 02/06/2016

Виберіть практичну роботу для відправки виконаного завдання:

Вибрати файл...

Відправити

Практичне завдання	Файл	#	Оцінка	Надіслано
Практична робота (Адаптація як психолого-педагогічна проблема).doc	—	—	—	—
Практична робота. Інноваційна культура уроку методичні аспекти.doc	—	—	—	—
Практична робота. Теоретичні засади навчання світової літератури. Підходи та методи.doc	—	—	—	—

Рис. 4.23. Сторінка для управління практичними та лабораторними роботами

ВІППО

система дистанційного навчання

+38 (0332) 24-71-52

Підтримка: Пн-Пт, 10:00-17:00

ПРО СИСТЕМУ

КУРСИ

МІЙ ПРОФІЛЬ

РОБОТА З СИСТЕМОЮ

FAQ

СТАТТІ

КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ

КОНТАКТИ

ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ

Семенюк Лариса Петрівна

E-mail: doma78@ukr.net

Зареєстровано: 1 квітня 2015 року

Телефон: (096) 356-54-64

МЕНЮ СЛУХАЧА

Мій профіль

Мої курси (1)

Моя успішність

Мої практичні (лабораторні)

Мої творчі роботи, проекти

Моє тестування

Вебіари

Онлайн-підтримка

Календар подій

Участь в форумі

Моє тестування

Вчителі зарубіжної літератури та російської мови

02/03/2016 - 02/06/2016

Проходження тестування

Для проходження тестування - натисніть на кнопку "Тестування". Кнопка "Тестування" буде доступна в терміни, які задані куратором курсу.

Тестування

Тест	Початок	Завершення	Результат	Операції
Тестування по темі (Особливості організації навчально-виховного процесу на уроках світової літератури та російської мови).doc	25/04/16 00:01	26/04/16 23:59	—	Недоступно
Тестування до дисципліни (Методика сучасного уроку)	18/04/16 00:01	19/04/16 23:59	—	Недоступно
Тестування по темі (Технології професійного розвитку педагогів)	11/04/16 00:01	12/04/16 23:59	—	Недоступно

Рис. 4.24. Сторінка для управління тестами

Платформа DLET повністю відповідає потребам системи підвищення кваліфікації у закладі післядипломної педагогічної освіти. Куратор-тьютор та викладачі, використовуючи платформу, мають можливість ефективно організовувати та керувати освітнім процесом на дистанційному етапі. Інструменти системи дозволяють слухачам з легкістю отримувати із платформи всю необхідну інформацію, відслідковувати графік занять, завантажувати результати виконання творчих та практичних завдань, брати участь у різних заходах (форумах, вебінарах, чатах), проходити тестування.

139

Розглянута платформа демонструє сучасну організацію освітнього процесу, що ґрунтується на використанні нових інформаційних та телекомунікаційних технологій, а також на принципах самостійного навчання.



Питання та завдання для самоконтролю

1. Що означає термін «дидактичне забезпечення освітнього процесу»? Які матеріали належать до цього виду супроводу навчання в системі післядипломної педагогічної освіти? Назвіть їх.
2. Які різновиди дидактичних матеріалів Ви знаєте?
3. Які матеріали слід віднести до візуальних (зорових)? Назвіть їх.
4. Які переваги, на Вашу думку, використання відеоматеріалів під час змішаної форми навчання?
5. Назвіть відомі Вам аудіовізуальні дидактичні матеріали для змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти. Охарактеризуйте їх.
6. Які дидактичні матеріали використовують у діагностуванні? Обґрунтуйте свою думку.
7. Назвіть найуживаніші матеріали, що входять до складу дидактичного текстового комплекту для змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти.
8. Які переваги мережевих дидактичних матеріалів Ви можете назвати?
9. Які матеріали Ви використовуєте для онлайн-навчання? У чому полягає їх особливість?
10. Назвіть найбільш уживані, на Вашу думку, види дидактичних матеріалів, які використовуються в організації змішаного навчання.
11. Назвіть види електронних підручників та фахових посібників, які можна використовувати на дистанційному етапі змішаного навчання.
12. Якими є завдання освіти в умовах четвертої інформаційної революції?
13. Які Ви знаєте основні принципи, що впливають на створення інформаційного освітнього середовища?
14. Дайте визначення технології.
15. Що таке «педагогічна технологія»?
16. Дайте визначення змішаного навчання.
17. Наведіть три приклади здобування освіти за технологією змішаного навчання. Відповідь обґрунтуйте.
18. Якими є основні цілі створення єдиного інформаційного простору закладу освіти?
19. Що дасть побудова єдиного інформаційного простору закладу освіти з використанням сервісів Office 365?
20. Які сервіси Office 365 використовуються для організації змішаного навчання за різними моделями?

21. Обґрунтуйте використання кожного сервісу Office 365 у різних моделях змішаного навчання.

Список рекомендованої літератури до розділу 4

1. Arbaugh J. B. A review of research on online and blended learning in the management disciplines : 1994–2009 / J. B. Arbaugh, A. Desai, B. Rau, B. S. Sridhar // Organization Management Journal. – 2010. – № 7.

2. Moore M. G. Theory of Transactional Distance // Theoretical Principles of Distance Education, edited by Desmond Keegan. – New York : Routledge, 2000. – С. 22–39.

3. Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» / Ю. И. Капустин. – М., 2007. – 41 с.

4. Мохова М. Н. Активные методы в смешанном обучении в системе дополнительного педагогического образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / М. Н. Мохова. – М., 2005. – 155 с.



Практична робота № 9. Хмарні технології в освіті

М. Є. Андрос

Мета: поглиблення, розширення та систематизація знань здобувачів освіти з питань, пов'язаних із інформаційно-освітнім середовищем освітнього закладу; формування бачення перспектив розвитку власного навчального закладу через розгортання платформи Google або Microsoft Office 365; практичне ознайомлення з середовищами Google та Microsoft Office 365; практичне застосування веб-сервісів для організації освітнього процесу – Go Pollock, wix.com, ourboox.com; платформи для використання та створення дистанційного тестування – майстер-тест та Online Test Pad; розвиток ІКТ-компетентностей слухачів, зокрема, розвиток уявлень про організацію і підтримку інформаційних освітніх систем освітнього закладу на базі хмарних технологій.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Історія появи хмарних технологій, нормативна база.

1.2. Хмарні сервіси, що входять до платформи Google.

1.3. Хмарні сервіси на базі Office 365 (Outlook, OneDrive).

2. Практична частина.

2.1. Створення онлайн-анкетування для збору статистики.

2.2. Проведення вебінарів та онлайн-занять за допомогою сервісів Skype for Business та Hangouts.

2.3. Створення власного ресурсу педагога з використанням платформи wix.com, електронної книги з використанням платформи ourboox.com., інтерактивного уроку з використанням платформи Go Pollock (Classtime.com).

2.4. Методика створення дистанційних тестів із використанням платформ із «відкритим кодом» Майстер-тест та Online Test Pad.

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Коли виник термін «хмарні технології»? Яка з приватних структур першою запропонувала використання хмарних сервісів?

2. Що таке Office 365 та OneDrive?

3. Чим відрізняються сервіси Word Online, Excel Online, PowerPoint Online від десктопних версій?

4. Які можливості використання спільного редагування документів?

5. Що таке код упровадження? Як його можна використовувати у поєднанні з персональним блогом педагогічного працівника?

6. Яке програмне забезпечення потрібне для роботи з хмарними сервісами?

7. Як створити конференцію за допомогою вбудованого сервісу Skype або Hangouts?

8. Які сервіси входять до повної версії Office 365?

9. Основні сервіси, що входять до Google.

10. Принципи побудови платформ для дистанційного тестування із «відкритим кодом».

Рекомендована література

1. Вишнівський В. В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів : навч. посіб. / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн. – К. : ДУТ, 2014. – 140 с.

2. Базилевич М. Д. Оцінювання знань слухачів на заняттях з інформатики / М. Д. Базилевич // Методичні та практичні аспекти застосування та розвитку системи контролю знань в університеті : зб. мат. наук.-метод. конф. 26 січня – 3 лютого 2004 р. – К. : КНЕУ, 2004. – С. 406–409.

3. Биков В. Ю. Дистанційний навчальний процес : навч. посіб. / В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко. – К. : Міленіум, 2005.

4. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навч. посіб. / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – К. : Компрінт, 2015. – 170 с.

5. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / [Н. Копняк, Г. Корицька, С. Литвинова, Ю. Носенко та ін.] ; за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с.

6. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : метод. рек. / С. Г. Литвинова. – Київ. : Компринт, 2015. – 280 с.

7. Морзе Н. В. Як навчати вчителів, щоб комп'ютерні технології перестали бути дивом у навчанні? / Н. В. Морзе // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 6 (86). – С. 10–14.

8. Морзе Н. В. Модель ІКТ компетентності вчителів [Електронний ресурс] / Н. В. Морзе, І. П. Воротникова // Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education». – 2016. – № 10 (6). – Режим доступу : http://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/80644

9. Кононець Н. В. Застосування хмарних обчислень для ресурсно-орієнтованого навчання інформатики / Н. В. Кононець // Materiały IX Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Wykształcenie i nauka bez granic – 2013». Vol. 24. Pedagogiczne nauki. : Przemysł. Nauka i studia. – S. 94–100.

10. Сайт «Учителі в онлайн» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.shkola.org.ua>

11. Сайт програми «Microsoft Партнерство в навчанні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/ukraine/education/partnersinlearning/default.mspx>



Практична робота № 10. Створення єдиного інформаційного освітнього простору навчального закладу на базі сервісів Office 365

С. П. Касьян

Мета: поглиблення, розширення та систематизація знань здобувачів освіти з питань, пов'язаних із єдиним освітнім простором навчального закладу з використанням сервісів Office 365.

План заняття

1. Теоретична частина.

1.1. Поняття про єдиний освітній простір закладу освіти.

1.2. Використання сервісів Office 365 для створення єдиного освітнього простору закладу освіти.

2. Практична частина.

2.1. Вхідження до єдиного інформаційного простіру Університету. Демонстрація можливостей сервісів Office 365 щодо створення єдиного освітнього простору.

2.2. Ознайомлення з можливостями окремих сервісів: збереження інформації, надання доступу до неї з різними рівнями, використання календаря для управління освітнім процесом, форум, повідомлення. Керування особистими даними: коригування, оновлення, додавання, збереження.

2.3. Тестування та опитування в ЄОПНЗ: створення тестів та опитувальників. Розміщення їх на сайті чи надання доступу до тестів групам користувачів або окремим користувачам.

2.4. Робота із календарями: планування подій та їх перегляд. Створення веб-заняття.

2.5. Спілкування у спеціально організованому форумі Yammer.

2.6. Ознайомлення з технологією відправлення листів корпоративною електронною поштою Outlook. Надсилання листів групам та окремим користувачам.

2.7. Організація електронного документообігу з використанням SharePoint.

Запитання та завдання для самоперевірки

1. Надати перелік сервісів Office 365.

2. Яка електронна пошта використовується в сервісах Office 365? Основні етапи створення повідомлення за допомогою поштового клієнта Outlook. Засоби форматування тексту листа.

3. Порядок створення циклічних подій у календарі. Порядок створення нового тематичного календаря та надання спільного доступу до нього.

4. Порядок створення у власному сховищі OneDrive нової папки. Порядок надання папці OneDrive спільного доступу.

5. Порядок надання документів Word спільного доступу з можливістю редагування колегами.

6. Основні можливості SharePoint сайту навчального закладу (адреса, реквізити, посилання на сайт навчального закладу).

7. Порядок спільного створення електронних таблиць за допомогою сервісу Excel online. Порядок налаштування таблиці Excel online для виконання обчислення.

8. Порядок створення у відповідному розділі електронного записника, сторінок, надання доступу колегам.

9. Порядок створення повідомлень у соціальній мережі Yammer. Організація пошуку в мережі Yammer Інтернету фотофрагмента та прикріплення до нього тексту. Створення коментарів на відповідь до повідомлення в мережі Yammer.

Рекомендована література

1. Самойлова І. А. Хмарні технології в освіті [Електронний ресурс] / І. А. Самойлова. – Режим доступу : <https://docs.google.com/presentation/d/1t1YfIIb1vH5Rsg38JZCyUJ6BoWxwps85wDja1yrNROQ/edit#slide=id.p13>
2. Шиненко М. А. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів [Електронний ресурс] / М. А. Шиненко, Н. В. Сороко. – Режим доступу : http://ite.kspu.edu/webfm_send/308
3. Сабліна М. А. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах [Електронний ресурс] / М. А. Сабліна. – Режим доступу : http://elibrary.kubg.edu.ua/4116/1/M_Sablina_OD_7_IS.pdf
4. Алексанян Г. А. Использование облачных сервисов Яндекс при организации самостоятельной деятельности студентов СПО [Текст] / Г. А. Алексанян // Педагогика: традиции и инновации (II) : материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск : Два комсомольца, 2012. – С. 150–153.
5. Зайченко І. В. Педагогіка : підручник [Електронний ресурс] / І. В. Зайченко. – Режим доступу : <http://pidruchniki.ws/14351021/pedagogika/shkoloznavstvo>
6. Киевские школы освают облачные технологии Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ko.com.ua/kievskie_shkoly_osvoyat_oblachnye_tehnologii_microsoft_69614. – Назва з екрану.
7. Морзе Н. В. Як навчати вчителів, щоб комп'ютерні технології перестали бути дивом у навчанні? / Н. В. Морзе // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 6 (86). – С. 10–14.
8. Облачные вычисления [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://habrahabr.ru/blogs/cloud_computing/111274. – Название с экрана.
9. Рождественська Л. В. Дневник конференции. 10 шагов информатизации: призрак виртуальной учительской [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8&showentry=3664>. – Название с экрана.

ГЛОСАРІЙ

Аватар, аватарка (*англ.* user picture – зображення користувача) – невелике статичне або анімоване зображення, яке використовується для персоналізації користувача соціальних мереж, форумів, месенджерів тощо.

Адаптаційні навички викладача – уміння швидко реагувати на проблеми, а також виконувати завдання, що виникають під час упровадження інновацій в освітній процес.

Аудіоматеріал – матеріал, представлений у вигляді звукового файлу.

Відеоматеріал – матеріал, створений за допомогою запису відео.

Графічний організатор – інструмент для візуального представлення розумових процесів.

Дидактика змішаного навчання – дидактичні принципи, зміст, методи, засоби навчання та форми його організації, які становлять цілісну структуру, що допомагає досягати освітніх цілей.

Дидактичне забезпечення – комплекс взаємопов'язаних за дидактичними цілями та завданнями освіти і виховання різної змістової навчальної інформації на носіях, що розроблені з урахуванням вимог психології, педагогіки, валеології, інформатики та інших наук.

Дидактичне забезпечення освітнього процесу здобувача освіти, який навчається на курсах підвищення кваліфікації – особливий вид наочного матеріалу, який використовується в процесі організації роботи здобувача освіти на курсах підвищення кваліфікації.

Допоміжні матеріали – ресурси (гіперпосилання на цікаві матеріали, форуми із запитаннями, які зазвичай виникають у здобувачів освіти під час вивчення того чи іншого модуля/теми/дисципліни, довідники, енциклопедії, словники тощо), що допомагають більш поглиблено вивчати окремі аспекти теми тим, хто прагне знати більше, а також тим, хто має прогалини у попередньому матеріалі.

Електронний дидактичний матеріал – спеціально розроблені документи для використання в освітньому процесі за допомогою прикладних програм

загального призначення (або навчальних програмних середовищ), побудовані відповідно до змісту навчальної теми чи дисципліни.

Завдання або вправи – інструмент, що допомагає використовувати, аналізувати, досліджувати або закріплювати вивчене.

Змішане навчання – 1) методика формальної освіти, згідно з якою здобувачі освіти засвоюють одну частину матеріалу онлайн, частково самостійно керуючи своїм часом, місцем, способом і темпом навчання, а іншу частину – в аудиторії і, як результат, отримують цілісний навчальний досвід; 2) комбінація навчання «віч-на-віч» з навчанням, керованим комп'ютерними технологіями, або діапазон можливостей, які виникають завдяки об'єднанню Інтернету й електронних засобів масової інформації з формами, які вимагають фізичної присутності в класі викладача та здобувачів освіти.

Змішане навчання в ППО – цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок, що здійснюється освітніми установами різного типу в межах формальної освіти, частина якого реалізується у віддаленому режимі за допомогою ІКТ і технічних засобів навчання, котрі використовуються для зберігання і доставки навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу (консультацій, обговорень), під час якого діє самоконтроль того, хто навчається, за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання.

Інституційний аспект змішаного навчання – наявність у закладу освіти стратегії розвитку електронного, зокрема змішаного навчання, що передбачає, передусім, ресурси для запровадження його функціонування.

Інструкція – документ, що описує процес і надає необхідні вказівки для підтримки виконання завдання.

Інформаційне освітнє середовище – системно організована сукупність освітніх установ та органів управління, банків даних, локальних і глобальних інформаційних мереж, книжкових фондів бібліотек, система їх наочно-тематичної, функціональної і територіальної адресації та нормативних документів, а також сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного організаційно-методичного забезпечення, що реалізують освітню діяльність.

Куратор (від *латин.* curator – піклувальник), у системі ПО куратор-тьютор – наставник академічної групи здобувачів освіти курсів підвищення кваліфікації; розробник курсів змішаного навчання, організатор, керівник занять із використанням технологій змішаного навчання.

Медіадидактика – складова частина педагогіки, що розробляє теорію медіаосвіти й навчання, науково обґрунтовує зміст медіаосвіти, вивчає закономірності, принципи, методи й організаційні форми навчання із залученням медіапродуктів, утілює принципи гуманізації освіти, сприяє підвищенню інтелектуального, культурного, духовного, морального рівнів майбутнього фахівця.

Медіаосвіта – частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної й ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа, зокрема як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, Інтернет, мобільна телефонія) медіа з урахуванням розвитку ІКТ.

Медіаосвітні технології – засоби організації діяльності із застосуванням медіа для досягнення педагогічних цілей.

Мобільне навчання – використання зручних портативних мобільних пристроїв і бездротових, завжди доступних технологій для полегшення, підтримки, оптимізації та розширення процесів навчання і вивчення.

Мобільний додаток (з *англ.* mobile app) – програмне забезпечення, призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях.

Мобільні технології – широкий спектр цифрових і повністю портативних мобільних пристроїв (смартфонів, планшетних комп'ютерів, електронних книг тощо), що допомагають здійснювати операції з отримання, опрацювання та поширення інформації.

Навчальна гра – діяльність, заснована на певних правилах, метою якої є отримання нових умінь і формування звичок поведінки в різних ситуаціях.

Оцінювання – визначення міри засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу.

Педагогічна технологія – система способів, прийомів, кроків, послідовність здійснення яких забезпечує виконання завдань виховання, навчання і розвитку особистості здобувача освіти, а діяльність представлена процедурно, тобто як певна система дій; розроблення та процедурне втілення компонентів педагогічного процесу у вигляді системи дій, що забезпечує гарантований результат. Педагогічна технологія слугує конкретизацією методики.

Педагогічний аспект змішаного навчання – розроблення методів, моделей і навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в електронному середовищі навчання, що розкриває аспекти організації ефективної взаємодії між викладачем і здобувачем освіти завдяки методикам упровадження змішаного навчання, зокрема за окремими предметами/дисциплінами, навчальний контент.

Презентація – матеріал для підтримки публічного виступу, який може містити різні мультимедійні інструменти, як правило, представлений у вигляді слайдів.

Робочий аркуш – цілісний матеріал, який присвячено вивченню однієї навчальної теми; використовується для самостійної роботи здобувача освіти на занятті або вдома.

Самостійне навчання – діяльність здобувача освіти, яка відбувається у зручний для нього час і в зручному місці (відеолекції, опрацювання літературних джерел, як друкованих, так і веб-ресурсів, подкастів, заповнення онлайн-форм із завданнями тощо).

Симуляція – інтерактивна модель для опису якогось явища, процесу або моделі.

Співпраця – спільна діяльність здобувачів освіти між собою, унаслідок якої обговорюється певне питання чи навіть створюється спільний проєкт/продукт.

Телебачення (від *грец.* *tele* – вдалечінь, далеко, *латин.* *visio* – бачення) – передавання на відстань зображень і звуку за допомогою кабеля або електромагнітних хвиль.

Тест – інструмент, за допомогою якого вимірюються досягнення навчальних результатів.

Тест для самоперевірки – інтерактивний інструмент, що дає змогу самостійно перевірити розуміння вивченого, закріпити й отримати зворотний зв'язок.

Технічні навички викладача – уміння викладача застосовувати в освітньому процесі передові технології, специфічні для конкретної предметної сфери.

Технологія (з *грец.* *téchne* – мистецтво, майстерність, уміння й *logia* – вивчення): 1) сукупність методів та інструментів для досягнення бажаного результату; спосіб перетворення наявного на необхідне; 2) набір способів, засобів вибору і здійснення керівного процесу.

Управлінсько-технологічний аспект змішаного навчання – організація й управління освітнім процесом, в якому поєднано традиційні форми й електронне навчання. Розкриває особливості реалізації освітнього процесу з використанням електронних освітніх ресурсів. Зокрема, особлива увага приділяється системі управління навчанням, інструментам ІКТ, які допомагають реалізувати віддалений доступ до навчальних матеріалів, оцінювання знань, взаємодію викладача зі здобувачем освіти та здобувачів освіти між собою. Дуже важливими є підрозділи, які займаються управлінням, програмно-технічним супроводом та організаційною підтримкою освітнього процесу при змішаному навчанні.

Фасилітатор (з *англ.* *facilitate* – сприяти, полегшувати) – провідник, який підтримує й супроводжує здобувача освіти в процесі досягнення навчальних цілей, заохочує, стимулює, допомагає у розв'язанні навчальних задач.

Цифровий навчальний матеріал – поширюваний у цифровому вигляді навчальний матеріал, який містить текст, графічні та мультимедійні елементи і може бути інтерактивним.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. A Better Blend. A Vision for Boosting Student Outcomes with Digital Learning. / [J. Ableidinger, J. G. Han, B. C. Hassel, eds]. – Chapel Hill, NC: Public Impact, 2013. – 22 p. – Mode of acces: http://opportunityculture.org/wp-content/uploads/2013/04/A_Better_Blend_A_Vision_for_Boosting_Student_Outcomes_with_Digital_Learning-Public_Impact.pdf
2. Allen I. Elaine, Seaman Jeff. Going The Distance: Online Education in the U.S. [Text] / Elaine I. Allen, Jeff Seaman, 2011. – Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. – 40 p.
3. Andrade D. Blended Learning – What is it, Pros/Cons, Tips and Resources [Electronic resource] / D. Andrade. – Access mode : <http://educationaltechnologyguy.blogspot.co.uk/2015/02/blended-learningwhat-is-it-proscons.html>
4. Banados E. A. Blended-learning pedagogical model for teaching and learning EFL successfully through an online interactive multimedia environment [Text] / E. A. Banados // CALICO Journal. – 2006. – № 23(3). – P. 533–550.
5. Bickerton Ph. 7 Reasons Blended Learning is The Future of Training [Electronic resource] / Ph. Bickerton. – Access mode : <http://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training/>
6. Bielawski L. Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning / L. Bielawski, D. Metcalf. – Amherst : HRD Press, 2002. – 350 p.
7. Blended Learning 101: Handbook [Electronic resource] – Aspire Public Schools, 2014. – 68 p. – URL: http://aspirepublicschools.org/media/filer_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf
8. Blended Learning: Define [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/blended-learning>
9. Bonk C. J. The Handbook of Blended Learning: Global erspectives, Local Designs / C. J. Bonk, C. R. Graham, M. G. Moore. – Pfeiffer, 2006. – 624 p.
10. Christensen M. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids [Electronic resource] / C. Christensen, M. Horn, H. Staker. – Clayton Christensen Institute. – 2013. – URL: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>

11. Dennen V. P. We'll Leave the Light on for You: Keeping Learners / V. P. Denner, C. J. Bonk // Flexible learning in an information society; Comp. and ed. B. H. Khan. – London : INFOSCI, 2007. – P. 64–74.
12. Dziuban C. Blended learning. [Electronic resource] / C. Dziuban, J. Hartman, P. Moskal. – EDUCAUSE Center for Applied Research Research Bulletin. – 2004. – Mode of acces : <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erb0407.pdf>
13. Eather Staker and Michael B. Horn Classifying K–12 blended learning [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.christenseninstitute.org/publications/classifying-k-12-blended-learning-2> (Назва з екрана).
14. Friesen Norm Report: Defining Blended Learning [Electronic resource] / Norm Friesen (August 2012). – Access mode : <http://goo.gl/XFtCv3>. Kathleen M. Frankle Blended Learning: The Key to Successful Web-Based Training and Education [Electronic resource]. – Access mode : <http://goo.gl/hWbR7z>. ISSN: 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Том 54. – № 4 (16).
15. Garrison D. Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines / D. Garrison, N. Vaughan // Jossey-Bass. – 2008. – 272 p.
16. Graham C. R. Blended learning systems [Electronic resource] / C. R. Graham // C. J. Bonk & CR Graham. The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. Pfeiffer. 2006. – Access mode : http://mypage.iu.edu/~cjbbonk/graham_intro.pdf (Назва з екрана).
17. Guo Ph. Optimal Video Length for Student Engagement [Electronic resource] / Ph. Guo. – Access mode : <https://www.edx.org/blog/optimal-video-length-student-engagement>
18. Hofmann J. Five Trends Driving Blended Learning [Electronic resource] / J. Hofmann. – Access mode : <http://blog.insynctraining.com/five-trends-driving-blended-learning>
19. Hofmann J. Top 10 Challenges of Blended Learning (And Their Solutions!) [Electronic resource] / J. Hofmann. – Access mode : <http://blog.insynctraining.com/top-10-challenges-of-blended-learning>.
20. Intel: Навчання для майбутнього. – К. : Нора-прінт, 2005. – 347 с.
21. Majumdar A. Blended Learning: Different combinations that work [Electronic resource] / Arunima Majumdar. – Access mode : <http://goo.gl/ksNYi1>
22. Michael B. Horn. Blended Learning [Electronic resource] / Michael B. Horn. – URL : <http://www.christenseninstitute.org/key-concepts/blended-learning-2/>. – 20.01.18.

23. Nagel D. The Disruption of Blended Learning [Electronic resource] / D. Nagel // Transforming Education Through Technology. – Access mode : <http://thejournal.com/Articles/2011/07/06/The-Disruption-of-Blended-Learning.aspx>
24. Sharples M. Innovating Pedagogy / M. Sharples, A. Adams, R. Ferguson, M. Gaved, P. McAndrew, B. Rienties, M. Weller, D. Whitelock // Open University Innovation Report 3 [Electronic resource]. – 2014. – Access mode : <http://goo.gl/cuKalV>
25. The Definition of Blended Learning [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.teachthought.com/blended-learning-2/the-definition-ofblended-learning/>
26. Белозубов А. В. Система дистанционного обучения Moodle : учеб.-метод. пособие [Текст] / А. В. Белозубов, Д. Г. Николаев. – М. : [б. и.], 2007. – 107 с.
27. Бугайчук К. Модели смешанного обучения [Электронный ресурс] / Константин Бугайчук. – Режим доступа : http://e-lpro.blogspot.com/2014/06/blog-post_3046.html. Название с экрана. – Дата обращения – 05.12.2014.
28. Бугайчук К. Л. «Перевернуте навчання» як інноваційна методика підготовки правоохоронців [Текст] / К. Л. Бугайчук // Психологічні та педагогічні проблеми професійної освіти та патріотичного виховання персоналу системи МВС України: матеріали наук.-практ. конф. 8 квітня 2016 р., м. Харків, ХНУВС. – С. 151–155.
29. Бугайчук К. Л. Стратегія впровадження дистанційного навчання у вищих навчальних закладах системи МВС: з чого починати і як не помилитися? [Текст] / К. Л. Бугайчук // Інноваційні технології підготовки правоохоронців : матеріали наук.-метод. конф. 22 квітня 2011 р., Київ, НАВСУ. – С. 155–157.
30. Бугайчук К. Л. Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение: сущность, соотношение, перспективы [Текст] / К. Л. Бугайчук // RELARN-2013 : материалы XX юбилейной конф. представителей региональных научно-образовательных сетей 1–6 июня 2013 г., Санкт-Петербург. – СПб., 2013. – С. 114–121.
31. Вольневич О. І. Технологія flipped classroom в дистанційному й очному навчанні [Текст] / О. І. Вольневич // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т. 36, вип. 4.
32. Воротникова І. П. Змішані моделі навчання у післядипломній педагогічній освіті [Текст] / І. П. Воротникова // Перспективні напрямки світової науки : зб. статей учасників тридцять першої міжнар. наук.-практ. конф. «Інноваційний потенціал світової науки XXI сторіччя» (25 лютого –

1 березня 2015 р.). – Т. 1. Науки гуманітарного циклу. – Запоріжжя, 2015. – С. 29–31.

33. Галузяк В. М. Педагогіка: навч. посіб. [Текст] / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця : Книга-Вега, 2003. – 416 с.

34. Гарбусев В. Комп'ютерна графіка [Текст] / В. Гарбусев, Н. Вовковінська. – К. : Шкільний світ, 2008. – 112 с.

35. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: [монографія] [Текст] / Р. С. Гуревич ; за ред. С. У. Гончаренко. – К. : Вища шк., 1998. – 229 с.

36. Гуревич Р. С. Чи потрібен комп'ютер для трудового навчання [Текст] / Р. С. Гуревич // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – № 2. – С. 18–20.

37. Гуревич Р. С. Застосування мультимедійних засобів навчання та глобальних інформаційних мереж у наукових дослідженнях : навч.-метод. посіб. [Текст] / Р. С. Гуревич, О. В. Шестоपालюк, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2004. – 124 с.

38. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : посібник [для пед. працівників і студ. пед. навч. закл.] [Текст] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.

39. Данилова О. Мультимедія власноруч: текст, графіка, аудіо, анімація, відео [Текст] / О. Данилова, В. Манако, Д. Манако. – К. : Вид. дім «Шкільний світ» : Вид. Л. Галіцина, 2006. – 120 с.

40. Данькевич Л. Р. Ефективність застосування системи змішаного навчання у викладанні ділової англійської мови [Текст] / Л. Р. Данькевич // Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. – 2009. – Вип. 137. – С. 236–239.

41. Домрачев В. Г. Классификации компьютерных образовательных информационных технологий [Текст] / В. Г. Домрачев, И. В. Ретинская // Информационные технологии. – 1996. – № 2. – С. 10–13.

42. Дорошенко Ю. О. Достовірність комп'ютерного тестування : навч.-метод. посіб. [Текст] / Ю. О. Дорошенко, П. А. Ротаєнко. – К. : [б. в.], 2007. – 176 с.

43. Духнич Ю. Европейское обучение 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.smart-edu.com/learning-in-europe-2020.html>

44. Духнич Ю. Смешанное обучение [Электронный ресурс]: Портал проекта «Smart Education» / Ю. Духнич. – Режим доступа : <http://www.smart-edu.com/bended-learning.html> (Название с экрана).

45. Змішане навчання : монографія [Текст] / С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, В. М. Кухаренко, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник та ін. ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : ХПІ, 2016. – 275 с.

46. Кондакова М. Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности [Текст] / М. Л. Кондакова, Е. В. Латыпова // Вестник образования. – 2013. – № 9 (2759). – С. 54–64.

47. Кондакова М. Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности [Электронный ресурс] / М. Л. Кондакова, Е. В. Латыпова // Новые технологии в образовании, 2013. – Режим доступа : <http://vestnikedu.ru/2013/05/smeshannoe-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii-sovremennosti/>

48. Концепция информатизации образования [Текст] // Информатика и образование. – 1988. – № 6. – С. 3–31.

49. Кривонос О. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні : навч. посіб. [Текст] / О. М. Кривонос. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 182 с.

50. Кухаренко В. М. Змішане навчання. Вебінар [Електронний ресурс] / Володимир Миколайович Кухаренко. – Режим доступу : <http://www.wiziq.com/online-class/2190095-intel-blended>. – Назва з екрана. – Дата звернення.– 05.12.2014.

51. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання [Текст] / В. М. Кухаренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24. – С. 53–67.

52. Кухаренко В. Н. Роль смешанного (гибридного) обучения [Электронный ресурс] / Владимир Николаевич Кухаренко. – 22.06.2014 – Режим доступа : http://kvn-e-learning.blogspot.com/2014/06/blog-post_22.html. – Название с экрана. – Дата обращения. – 05.12.2014.

53. Кухаренко В. О смешанном (гибридном) обучении [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kvn-elearning.blogspot.com/2014/06/blog-post.html>

54. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения [Текст] / А. В. Логинова // Молодой ученый. – 2015. – № 7. – С. 809–811.

55. Локтева Е. В. Про это ваше смешанное обучение [Электронный ресурс] / Е. В. Локтева. – Режим доступа: http://elokteva.blogspot.com/2015/11/blog-post_19.html (Название с экрана).

56. Ломоносова Н. В. Система смешанного обучения в условиях киберсоциализации студентов вуза [Электронный ресурс] / Н. В. Ломоносова. –

Режим доступа : http://journal.homocyberus.ru/sistema_smeshannogo_obucheniya_v_uslovijah_kibersocializacii_studentov. – Дата доступа: 24.02.18.

57. Лукіна Т. О. Технології діагностики та оцінювання навчальних досягнень : навч.-метод. матеріали [Текст] / Т. О. Лукіна. – К. : [б. в.], 2007. – С. 62.

58. Мойсеюк Н. Є. Методи навчання. Педагогіка: навч. посіб. [Текст] / Н. Є. Мойсеюк. – Вінниця : [б. в.], 1998. – С. 201–210.

59. Молчанов А. Концептуальна основа електронного університету [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.slideshare.net/alexmolchanow/ss-34019566>.

60. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання : посібник [Текст] / [М. Жалдак, М. Шут, Ю. Жук та ін.] ; за ред. Ю. О. Жука. – К. : Пед. думка, 2012. – 112 с.

61. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособ. [для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров] [Текст] / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров]; под ред. Е. С. Полат. – М. : Издат. центр «Академия», 2000. – 272 с.

62. Олійник Н. М. Тест як інструмент вимірювання рівнів знань та складності знань у сучасній технології навчання : навч. посіб. [Текст] / Н. М. Олійник. – Донецьк : ДонДУ, 1991. – 186 с.

63. Освітні технології : навч.-метод. посіб. [Текст] / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.] ; за ред. О. М. Пехоти. – К. : А. С. К., 2003. – 255 с.

64. Пьяных Е. Г. Смешанное обучение как эффективная форма работы с магистрами в области естественно-научного образования [Текст] / Е. Г. Пьяных, Ю. П. Немчанинова // Вестн. ТГПУ. – 2012. – № 7. – С. 257–260.

65. Рашевська Н. В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема [Текст] / Н. В. Рашевська // Вісн. Черкас. ун-ту. Серія «Пед. науки», Черкаси : ЧНУ. – 2010. – Вип. 191. – С. 89–96.

66. Самойленко Н. Педагогічні вимоги до тестової системи самоконтролю [Текст] / Н. Самойленко // Завуч. – 2005. – № 20–21. – С. 55.

67. Сисоєва С. О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня [Текст] / С. О. Сисоєва. – К. : Поліграфкнига, 1996. – 406 с.

68. Смешанное обучение: 6 моделей для применения в современной школе [Электронный ресурс]: Офиц. блог образов. проекта «Мобильное

електронне образование». – Режим доступа : <http://goo.gl/ktkiVu> (Название с экрана).

69. Співаковський О. В. Концепція викладання інформатики в школі і педагогічному вузі [Текст] / О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 2. – С. 9–10.

70. Стрюк А. М. Система «Агапа» як засіб навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10 [Текст] / А. М. Стрюк. – К., 2012. – 312 с.

71. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle (Київ, КНУБА, 21–22 травня 2015 р.) : тези доповідей [Текст]. – К. : КНУБА, 2015. – 68 с. – Режим доступа : <http://2015.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=83> (Название з екрана).

72. Теорія та практика змішаного навчання : монографія [Текст] / [В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук та ін.] ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : Міськдрук, НТУ ХП, 2016. – 284 с.

73. Теорія та практика змішаного навчання: монографія [Текст] / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник та ін. ; за ред. В. М. Кухаренка. – Х. : Міськдрук, НТУ «ХП», 2016. – 284 с.

74. Технологія розробки дистанційного курсу : навч. посіб. [Текст] / В. М. Кухаренко, Н. Г. Сиротинко, О. В. Рибалко, Ю. М. Богачков ; за ред. В. Ю. Бикова. – К. : Міленіум, 2008. – 24 с.

75. Фандей В. А. Смешанное обучение: современное состояние и классификация моделей смешанного обучения [Текст] / В. А. Фандей // Информатизация образования и науки. – 2011. – № 4 (12). – С. 115–125.

76. Хадсон Т. 10 шагов к выбору цифрового учебного плана для смешанного обучения [Электронный ресурс] / Тим Хадсон. –16.01.2014. – Режим доступа : dreambox.com/blog/ten-steps-choosing-digital-curricula-blended-learning#sthash.1lAX0P1Y.dpuf. – Дата обращения – 05.12.2014.

77. Чередніченко Г. А. Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов [Електронний ресурс] / Г. А. Чередніченко, Л. Ю. Шапран // Третя міжнар. наук.-практ. конф. «MoodleMoot Ukraine 2015».

78. Шроль Т. С. Змішане навчання як нова форма організації ІКТ-освіти [Електронний ресурс] / Т. С. Шроль // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – 2016. – Вип. 13 (1). – С. 166–170. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2016_13\(1\)__52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2016_13(1)__52) (Назва з екрана).

ДОДАТКИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Університету

_____ М. О. Кириченко
(підпис) (прізвище та ініціали)

«__» _____ 2018 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

напряму: Педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники

закладів освіти

назва відповідно до ліцензії

галузі знань: 01 «Освіта»

шифр та назва галузі знань

категорія слухачів: педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники закладів
післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження
інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання
в освітній процес

назва категорії слухачів

Київ – 2018

ЗМІСТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1. ПРЕАМБУЛА

2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1. Галузь використання

2.2. Цільова група

2.3. Мета та завдання

2.4. Концепція підвищення кваліфікації працівників педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес

3. ОБСЯГ ГОДИН / КРЕДИТІВ ЄКТС, ЩО НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ, ТА ЙОГО ОРІЄНТОВНИЙ РОЗПОДІЛ ЗА СКЛАДОВИМИ Й ВИДАМИ РОБІТ

4. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СЛУХАЧА

4.1. Інтегральна компетентність

4.2. Загальні компетентності

4.3. Спеціальні (фахові, предметні, посадово-функціональні) компетентності

5. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ, НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОБЛЕМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

6. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

6.1. Види контролю

6.2. Форми атестації слухачів курсів підвищення кваліфікації

6.3. Вимоги до випускної роботи

6.4. Вимоги до публічного захисту (демонстрації) випускної роботи

7. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ, НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ПІСЛЯ-ДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОБЛЕМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

8. ЗМІСТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

8.1. Нормативна складова

8.2. Вибіркова складова (спецкурси)

9. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

10. ДОДАТКИ ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

10.1. Співвідношення компетентностей, модулів і кредитів

10.2. Матриця відповідності компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

10.3. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

1. Преамбула

Освітньо-професійну програму підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес укладено відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення освітньо-професійної програми підвищення кваліфікації у Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти», затверджених вченою радою Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти (Протокол № 4 від 18 вересня 2018 р.) і вченою радою Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти» (Протокол № 7 від 19 вересня 2018 р.).

Цю програму розглянуто та схвалено на засіданнях:

- 1) кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій (Протокол № 10 від 20 листопада 2018 р.)
- 2) вченої ради Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти (Протокол № ____ від «__» листопада 2018 р.)
- 3) вченої ради Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти» (Протокол № ____ від «__» листопада 2018 р.).

Автор-розробник:

Антошук Світлана Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Рецензенти:

Биков Валерій Юхимович – доктор технічних наук, професор, академік Національної академії педагогічних наук України, директор Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України

Гончаренко Наталія Миколаївна – кандидат психологічних наук, завідувач сектору координації діяльності регіональних навчальних закладів післядипломної педагогічної освіти відділу роботи із закладами післядипломної педагогічної освіти Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти»

2. Загальна характеристика

2.1. Галузь використання.

Освітньо-професійна програма (ОПП) підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес базується на компетентнісному підході, поділяє філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному Проекті Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

ОПП є нормативним документом для організації освітнього процесу для таких категорій слухачів в Університеті:

- 1) Завідувачі кафедр і структурних підрозділів, викладачі та методисти закладів ППО з інформатизації освітнього процесу;**
- 2) Викладачі закладів ППО з інформатизації освітнього процесу;**
- 3) Методисти закладів ППО з інформатизації освітнього процесу;**
- 4) Завідувачі (методисти) кабінетів (лабораторій) інформаційного та програмного забезпечення;**
- 5) Завідувачі (методисти) центрів (кабінетів, лабораторій) дистанційного навчання закладів ППО;**
- 6) Методисти районних (міських) методичних кабінетів (центрів), організатори дистанційного навчання;**
- 7) Завідувачі (викладачі та методисти) кафедр та структурних підрозділів (центрів, лабораторій), куратори-тьютори навчальних груп, викладачі-тьютори (організатори) дистанційного навчання закладів ППО.**

Освітньо-професійна програма підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес *встановлює*:

- профілі загальних і спеціальних компетентностей працівників, які займаються впровадженням дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес;
- вимоги до змісту підвищення кваліфікації цих напрямів слухачів на компетентнісній основі;
- нормативну частину змісту навчання, засвоєння якої забезпечує оновлення, вдосконалення, розвиток системи цінностей, знань, практичних

умінь і навичок працівників з проблем дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до 7 і 8 (в окремих випадках за індивідуальним запитом – 9) кваліфікаційного рівня вимог Національної рамки кваліфікацій;

- рекомендований перелік інваріантних і варіативних навчальних модулів;
- нормативні терміни навчання за очною та очно-дистанційною формами;
- форми оцінювання результатів навчання;
- вимоги до оцінювання результатів навчання тощо.

ОПП *використовується* у процесі:

– розробки та коригування навчальних програм для окремих категорій слухачів – педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес;

– визначення профілів професійних компетентностей відповідно до Класифікатора професій працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій за категоріями;

– визначення форм оцінювання результатів навчання слухачів;

– розроблення навчальних і робочих навчальних планів за певною категорією працівників з проблем дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій.

Програма є *обов'язковою* для підвищення кваліфікації фахівців визначених профілів в Університеті, *придатна* для ліцензування та акредитації освітньо-професійних програм Університету, атестації фахівців з питань дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій, які підвищили кваліфікацію в Університеті.

2.2. Цільова група – педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес, до яких згідно з Положенням про дистанційне навчання (затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013 р., Закону України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» та Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386-р, належать: особи, які забезпечують навчальний процес за дистанційною формою навчання (керівники, педагогічні та науково-педагогічні працівники, методисти

тощо), а саме: викладачі-тьютори, куратори-тьютори навчальних груп, організатори дистанційного навчання, співробітники кабінетів (центрів, лабораторій) інформатики та дистанційного навчання закладів післядипломної освіти.

2.3. Мета та завдання

Мета навчання за освітньо-професійною програмою полягає в удосконаленні управлінської, науково-методичної та професійно-фахової компетентностей педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес; розвитку загальних і спеціальних компетентностей; застосуванні оновлених компетентностей в умовах соціальних трансформацій.

Для досягнення поставленої мети слід розв'язати такі основні *завдання*:

- удосконалення та оновлення знань і вмінь із теоретико-методологічних, правових, управлінських, філософських та інших питань забезпечення ефективної професійної діяльності слухачів;
- отримання додаткових та вдосконалення засвоєних знань і вмінь з основних напрямів професійної діяльності;
- активізація самостійної діяльності, розвиток мотивації професійного вдосконалення та особистісного розвитку слухачів в умовах відкритої освіти;
- оновлення та розширення знань теорії та практики застосування електронного, дистанційного та змішаного навчання в освітньому процесі закладу післядипломної педагогічної освіти;
- вивчення досвіду вітчизняних і зарубіжних закладів післядипломної педагогічної освіти щодо застосування технологій дистанційного і змішаного навчання та розбудови відкритої освіти і науки;
- засвоєння організації та змісту освітнього процесу із застосуванням дистанційної та очно-дистанційної форм навчання і різноманітних сучасних електронних та цифрових технологій навчання;
- набуття досвіду щодо змісту, організації, форм і методів роботи викладача-тьютора, куратора-тьютора навчальної групи при реалізації освітнього процесу в умовах дистанційного, змішаного, електронного, мобільного навчання та відкритої освіти і науки;
- розвиток інформаційно-цифрової компетентності учасників освітнього процесу в закладах післядипломної педагогічної освіти;

– застосування сучасних інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій в освітньому процесі закладу післядипломної педагогічної освіти.

2.4. Концепція підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес

Актуальність курсів підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес. В умовах соціальних трансформацій, які вимагають глибинних перетворень у системі освіти, важливого значення набуває підготовка керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників для роботи в інформаційному суспільстві, які здатні забезпечити супровід реалізації освітньої політики як пріоритетної функції держави, що сприяє задоволенню освітніх і духовно-культурних потреб усіх суб'єктів навчально-виховного процесу, розвитку їхньої здатності до саморозвитку та навчання упродовж всього життя.

Особливе місце в цьому процесі належить системі післядипломної педагогічної освіти (ППО), оскільки вона за своїм призначенням фактично забезпечує підвищення кваліфікації фахівців, є інструментом перебудови освітньої галузі і, відповідно, соціальних перетворень на якісно новому рівні, що забезпечить розвиток національної науково-освітньої інформаційної мережі та інформаційних ресурсів за головними галузями знань, її приєднання, зокрема, до європейських науково-освітніх мереж. Саме в системі ППО, враховуючи специфіку контингенту слухачів, можна створити інноваційно-розвиваюче середовище, в якому, спираючись на професійний досвід фахівців, ініціювати їхній професійний та особистісний розвиток, сприяти проектуванню слухачем власної стратегії ефективної професійної діяльності.

Головна ідея підвищення кваліфікації цього напрямку слухачів полягає в розвитку їхніх загальних і спеціальних (посадово-функціональних) компетентностей на основі базової освіти, професійного та життєвого досвіду, особистісних інтересів, соціальних запитів і потреб держави щодо ефективного виконання професійних обов'язків, формування інформаційно-цифрової компетентності індивідуумів в умовах інформаційного суспільства, відкритої освіти та забезпечення освітнього процесу за дистанційною та змішаною формами навчання.

Підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес відбувається за очною, очно-дистанційною або дистанційною формою відповідно до Концепції розвитку системи підвищення кваліфікації фахівців у Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України та затверджених диференційованих моделей структури підвищення кваліфікації слухачів.

3. Обсяг годин / кредитів ЄКТС, що необхідний для реалізації освітньо-професійної програми, та його орієнтовний розподіл за складовими й видами робіт

У цілому обсяг програми підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес за очною (або дистанційною) формою навчання – 150 год / 5 кред.; за очно-дистанційною (або дистанційною) формою навчання – 210 год / 7 кред. з урахуванням аудиторної та самостійної роботи. Обсяг одного навчального модуля встановлений у межах 30 год / 1 кред. Кожен модуль має дві складові: нормативну та вибірккову.

Кількість обов'язкових модулів – 5, а за дистанційною та очно-дистанційною формами навчання ще й 1–2 додаткових вибірккових модулі, що поглиблюють знання та уміння, розвивають особистісно-професійні якості та цінності за провідними модулями професійного спрямування. Це дасть змогу диференціювати навчання слухачів із різною підготовкою та досвідом професійної діяльності, задовільнити індивідуальні потреби та уподобання слухачів курсів підвищення кваліфікації, а також у майбутньому зараховувати попереднє неформальне навчання.

Бюджет часу за очно-дистанційною (або дистанційною) формою навчання становить: **загальний** – 150 год / 5 кред. ЄКТС.

Розподіл обсягу годин між аудиторною та самостійною роботою, нормативною та вибірковою складовими здійснюється відповідно до табл. 3.1.

Бюджет часу за триетапною очно-дистанційною формою навчання становить: **загальний** – 210 год / 7 кред. ЄКТС;

I етап – організаційно-настановча сесія (очно, 5 днів) 45 год / 1,5 кред. ЄКТС;

II етап – керована самостійна робота (дистанційно, 20 тижнів) 120 год / 4 кред. ЄКТС;

III етап – залікова сесія (очно, 5 днів) 45 год / 1,5 кред. ЄКТС.

Таблиця 3.1

**Розподіл годин заочною (або дистанційною) моделлю навчання
(150 год / 5 кред. ЄКТС)**

Модуль	Загальна к-сть год за модулем	Обсяг аудиторних годин			Обсяг самостійної роботи (год)		
		Загальна к-сть	Нормативна складова	Вибіркова складова (спецкурси)	Загальна к-сть	Нормативна складова	Вибіркова складова (спецкурси)
1	30	14	10	4	16	8	8
2	30	14	10	4	16	8	8
3	30	16*	12	4	14	6	8
4	30	14	10	4	16	8	8
5	30	14	10	4	16	8	8

* Години відводяться на модуль випускової кафедри

Розподіл обсягу годин між етапами навчання, аудиторною та самостійною роботою, нормативною та вибірковою складовими здійснюється відповідно до табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Розподіл часу за очно-дистанційною формою навчання
(210 год / 7 кред. ЄКТС; очні етапи 5 дн. + 5 дн.)**

Модуль	Загальний обсяг годин	Очні етапи						Дистанційний етап				
		Обсяг аудиторних годин			Обсяг самостійної роботи (год)			Загальна к-сть	Обсяг аудиторних годин (дистанційно)		Обсяг самостійної роботи	
		Загальна к-сть	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)	Загальна к-сть	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)		Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)
1	30	10	10	0	2	2	0	18	0	4	6	8
2	30	10	10	0	4	4	0	16	0	4	5	8
3	30	12*	12*	0*	4*	4*	0*	14*	4*	4*	2*	4*
4	30	10	10	0	4	4	0	16	0	4	4	8
5	30	8	8	0	6	6	0	16	4	4	4	4
6	30	6*	0*	6*	4*	0*	4*	20*	0*	0*	12*	8*
7	30	4*	0*	4*	6*	0*	6*	20*	0*	0*	12*	8*

* Години відводяться на модуль випускової кафедри

Таблиця 3.3

**Розподіл часу за очно-дистанційною та дистанційною
формами навчання (210 год / 7 кред.; 1 очний етап 5 дн.)**

Модуль	Загальний обсяг годин	Дистанційний етап					Очний етап					
		Загальна к-сть	Обсяг аудиторних годин (дистанційно)		Обсяг самостійної роботи (год)		Обсяг аудиторних годин			Обсяг самостійної роботи (год)		
			Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)	Загальна к-сть	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)	Загальна к-сть	Інваріантна складова	Варіативна складова (спецкурси)
1	30	24	0	4	20	0	4	4	0	2	2	0
2	30	22	0	4	18	0	4	4	0	4	4	0
3	30	18*	6*	4*	6*	2*	10*	10*	0*	2*	2*	0*
4	30	22	0	4	10	8	4	4	0	4	4	0
5	30	24	0	4	20	0	4	4	0	2	2	0
6	30	28*	0*	6*	14*	8*	0*	0*	0*	2*	2*	0*
7	30	23*	0*	0*	14*	9*	4*	0*	4*	3*	0*	3*

* Години відводяться на модулі випускової кафедри

Бюджет часу за двоетапною очно-дистанційною (дистанційною) формою навчання становить: **загальний** – 210 год. / 7 кред. ЄКТС;

I етап – керована самостійна робота (дистанційно, 20 тижнів) 161 год. / 5,3 кред. ЄКТС;

II етап – залікова сесія (очно, 5 днів) 51 год. / 1,7 кред. ЄКТС.

Розподіл обсягу годин між етапами навчання; аудиторною та самостійною роботами; нормативною та вибірковою складовими здійснюється відповідно до табл. 3.3.

4. Перелік компетентностей слухача

4.1. Інтегральна компетентність

Кваліфікаційний рівень 7: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері інформаційно-комунікаційних технологій або у процесі дистанційного навчання, що передбачає проведення дослідження, застосування теорій та методів педагогічної науки у практиці професійної діяльності, яка характеризується комплексністю та невизначеністю.

Кваліфікаційний рівень 8: здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі відкритої освіти, дистанційного навчання та інформаційно-

комунікаційних технологій, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та / або професійної практики.

Кваліфікаційний рівень 9: здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі відкритої освіти, дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

4.2. Загальні компетентності

Освітологічна: здатність інтегрувати знання з сучасної філософії та соціології освіти, культурології, освітньої політики й економіки освіти в цілісну стратегію освітньої діяльності на засадах еколюдиноцентризму, демонструвати відповідні цінності у професійній діяльності.

Нормативно-правова: здатність організовувати діяльність фахівців системи освіти та/або власну професійну діяльність на основі нормативно-правових документів, вимог безпеки життєдіяльності, ринку освітніх послуг, автономії закладу (установи, організації) освіти та академічної свободи тощо.

4.3. Спеціальні (фахові, предметні, посадово-функціональні) компетентності

- *Управлінська:* здатність планувати, організовувати та контролювати професійну / освітню діяльність суб'єктів та / або власну професійну діяльність відповідно до сучасних вимог; володіти управлінськими технологіями супроводу та забезпечення якості освітнього процесу, організації освітнього середовища закладу (установи, організації) післядипломної педагогічної освіти в умовах реформ і соціальних трансформацій; здатність створювати умови та здійснювати професійну діяльність на засадах лідерства та педагогіки партнерства; здатність мотивувати себе та інших суб'єктів освітнього процесу до цілеспрямованого руху до спільної мети.

- *Соціально-психологічна:* здатність забезпечувати оптимальні соціально-психологічні умови професійної діяльності в умовах діалогу культур; сприяти взаємодії та згуртованості фахівців системи освіти, конструктивно розв'язувати професійні конфлікти, налагоджувати їх взаємодію з іншими освітніми організаціями, їх керівниками; володіти формами та методами підтримки й розвитку / саморозвитку всіх його суб'єктів.

- *Науково-методична:* здатність впроваджувати сучасні форми, методи, технології освіти у професійній діяльності; конструктивно оцінювати зміст

освіти, якість надання освітніх послуг і результатів роботи педагогічних працівників, проводити експертизу освітнього середовища, надавати консультації педагогічним працівникам всіх рівнів і типів закладів, узагальнювати власний управлінський / педагогічний / науково-педагогічний досвід і презентувати його педагогічній спільноті, рецензувати та готувати до видання науково-методичні матеріали з питань професійної діяльності та її вдосконалення.

- *Інноваційно-дослідницька*: здатність інноваційно вирішувати наукові / практичні професійні завдання; планувати, організовувати та здійснювати експериментальні дослідження щодо визначення оптимальних умов функціонування освітніх організацій; розвитку суб'єктів освітнього процесу; психолого-педагогічного та / або управлінського супроводу й підтримки інноваційних форм і методів роботи закладу післядипломної педагогічної освіти; визначати науково обґрунтовані перспективи інноваційних проектів у галузі післядипломної педагогічної освіти тощо.

- *Компетентність з інформальної освіти та професійно-особистісного розвитку*: здатність здійснювати освітню (самоосвітню) діяльність з метою оновлення, вдосконалення, розвитку посадово-функціональних компетентностей; мотивувати себе та інших до професійного й особистісного зростання; розвивати (саморозвивати) та вдосконалювати (самовдосконалювати) професійно важливі якості особистості фахівців системи освіти (громадянськість, відповідальність, рефлексивність, толерантність, здатність до діалогічної взаємодії та ін.); ціннісні орієнтації, що спрямовані на всебічний розвиток особистості всіх суб'єктів освітнього процесу як найвищої цінності суспільства.

- *Інформаційно-комунікаційна*: здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології; сучасну комп'ютерну техніку і мультимедійне обладнання, різноманітні гаджети та електронні засоби навчання для створення сучасного освітнього середовища в закладі освіти; мережеві системи пошуку та обробки інформації; акумулювати та аналізувати наявні електронні освітні ресурси; створювати власні різноманітні електронні освітні ресурси й використовувати їх в освітньому процесі; застосовувати хмарні технології та сервіси для удосконалення освітнього процесу в закладах освіти; запроваджувати принципи відкритої освіти, дистанційного та змішаного навчання, технології дистанційного, електронного та мобільного навчання, які дозволяють створювати сучасне освітнє середовище і досягати цілей

професійної діяльності та професійно-особистісного розвитку суб'єктів освітнього процесу; володіти навичками практичної роботи з прикладними комп'ютерними програмами статистичної обробки результатів моніторингу, візуалізації даних експериментального дослідження тощо.

5. Програмні результати навчання, що визначають нормативний зміст підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес

У результаті підвищення кваліфікації педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес мають:

1. Доказово обґрунтовувати актуальність та доцільність впровадження технологій електронного, дистанційного та змішаного навчання в освітню діяльність закладу післядипломної педагогічної освіти.

2. Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для функціонування та розвитку закладу (установи, організації) післядипломної педагогічної освіти.

3. Здійснювати педагогічний супровід освітнього процесу на засадах сучасних цифрових технологій.

4. Здатні мотивувати суб'єктів освітнього процесу для досягнення спільної мети та професійно-особистісного розвитку.

5. Демонструвати належні вміння діалогічного спілкування з усіма суб'єктами освітнього процесу закладу післядипломної педагогічної освіти.

6. Надавати консультації педагогічним працівникам з актуальних питань професійної діяльності.

7. Розвивати (саморозвивати) та вдосконалювати (самовдосконалювати) професійно важливі якості особистості суб'єкта освітнього процесу (громадянськість, відповідальність, рефлексивність, толерантність, здатність до діалогічної взаємодії тощо).

8. Здійснювати пошук, опрацювання, аналіз та презентацію професійно важливих знань із різних джерел та даних експериментальних досліджень із використанням сучасних електронних засобів та інформаційно-цифрових технологій.

9. Вибирати оптимальну структуру та зміст основних видів забезпечення електронного, дистанційного та змішаного навчання, що відповідають сучасним вимогам освітнього процесу.

10. Уміти створювати та впроваджувати інноваційні соціально-педагогічні проекти у різних сферах суспільного життя, визначати обґрунтовані перспективи інноваційних проектів у галузі освіти.

11. Проектувати пропозиції щодо запровадження технологій дистанційного навчання в освітній процес конкретного закладу освіти з метою поліпшення змісту і форм професійного вдосконалення працівників системи післядипломної педагогічної освіти.

12. Планувати та організовувати застосування технологій дистанційного та змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти на засадах еколюдиноцентризму, керуючись нормативно-правовими документами, вимогами безпеки життєдіяльності, фінансової автономії, етичним кодексом педагога, вимогами інтеграції в європейський освітній простір.

13. Організовувати освітній процес учнів, студентів, педагогічних, науково-педагогічних працівників та інших фахівців освітньої галузі на засадах сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

14. Уміти коректно здійснювати вимірювання та оцінювання рівня успішності засвоєння матеріалу суб'єктів освітнього процесу та забезпечувати моніторинг ефективності освітнього процесу з використанням сучасних програмних засобів та технологій.

15. Здійснювати експертизу віртуального освітнього середовища та умов його психологічної безпеки, оцінювати рівень інформаційно-комунікаційної компетентності суб'єктів освітнього процесу.

6. Контроль якості навчання за освітньо-професійною програмою

6.1. Види контролю

Захист випускної роботи – форма педагогічного контролю, яка має виявити рівень та якість виконання слухачами індивідуальних завдань у процесі підвищення кваліфікації.

Реферат – форма педагогічного контролю, яка має виявити рівень та якість опанування слухачами змісту навчального модуля. Допускаються різні форми реферату – аналітичний огляд, есе тощо.

Тест – інструмент, що призначений для педагогічного вимірювання рівня та якості підвищення кваліфікації, який складається з системи тестових завдань, стандартизованої процедури проведення, обробки й аналізу результатів.

Самоконтроль призначено для самооцінювання слухачами ефективності особистої навчальної роботи щодо засвоєння змісту модулів (тем) ОПП. З цією метою в робочих навчальних програмах, навчально-методичних комплексах (навчальних посібниках тощо) для кожного модуля передбачаються питання для самоконтролю.

6.2. Форми атестації слухачів курсів підвищення кваліфікації

Атестація здійснюється у формі, визначеній нормативно щодо того чи іншого виду підвищення кваліфікації, зокрема:

- публічного захисту (демонстрації) випускної роботи – курси підвищення кваліфікації за фахом, тематичні, авторські тощо;
- захисту випускної роботи *або* реферату, тестування – курси підвищення кваліфікації за накопичувальною системою організації освітнього процесу.

6.3. Вимоги до випускної роботи

Визначено в Положенні про випускну роботу слухача курсів підвищення кваліфікації та порядок її захисту, затвердженому наказом ректора ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» № 01-01/515 від 24 грудня 2015 р.

Випускна робота допускається до захисту рішенням випускової кафедри за умови її відповідності вимогам вищезазначеного Положення.

6.4. Вимоги до публічного захисту (демонстрації) випускної роботи

До захисту випускної роботи допускаються слухачі, які успішно та повною мірою виконали навчальний план підвищення кваліфікації.

Умовою допуску слухача до захисту є наявність роботи, оформленої за вимогами, які висуваються до даного роду робіт, рішення випускової кафедри, рецензії фахівця з відповідної галузі.

Захист випускної роботи відбувається публічно на засіданні комісії, склад якої затверджується у встановленому в Університеті порядку.

Захист випускної роботи *або* реферату, тестування з метою верифікації результатів підвищення кваліфікації відбувається на засіданні спеціальної комісії, створеної відповідно до Положення про підвищення кваліфікації керівних, педагогічних і науково-педагогічних кадрів освіти за накопичувальною системою організації освітнього процесу.

7. Вимоги до дотримання системи внутрішнього забезпечення якості освіти

В Університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності, яка у контексті забезпечення якості підвищення кваліфікації передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості підвищення кваліфікації;

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду й оновлення освітньо-професійних програм;

3) щорічне оцінювання слухачів (конкурс випускних робіт), науково-педагогічних і педагогічних працівників Університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи слухачів за освітньо-професійною програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітньо-професійні програми підвищення кваліфікації фахівців;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях / випускних роботах слухачів і працівників Університету;

9) інших процедур і заходів.

8. Зміст підвищення кваліфікації фахівців системи освіти

8.1. Нормативна складова

8.1.1. Мета та завдання нормативної складової

Мета нормативної складової – вдосконалення загальної та спеціальної компетентностей педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів освіти – фахівців з відкритої освіти, дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій шляхом реалізації таких *завдань*:

- удосконалення та оновлення знань і вмінь із соціально-педагогічних, управлінських, науково-методичних питань професійної діяльності педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів освіти щодо дистанційного, електронного і змішаного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій;

- підвищення компетентності слухачів щодо планування, організації та забезпечення освітнього процесу на засадах сучасних ІК-технологій та відкритої освіти, а також сприяння професійно-особистісному розвитку педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів освіти – фахівців з відкритої освіти, дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій.

8.1.2. Зміст нормативної складової

МОДУЛЬ 1.

ОСВІТОЛОГІЧНИЙ І НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ

Мета модуля: висвітлення основних підходів, генералізуючих світоглядні орієнтації сучасності, прагнення сформувати уявлення фахівців з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій щодо своєї особистої причетності до осмислення філософії освіти, розвитку й закріплення етичних засад професійної діяльності, оновлення, розширення та структуризація знань з нормативного правового забезпечення діяльності системи освіти.

Зміст модуля.

Європейські та національні цінності. Цінності освіти. Цінності особистості. Цінності-мета, цінності-засіб, цінності-умови тощо. Європейський освітній простір, демократична культура мислення, позитивна мотивація, психологічна установка, професійна компетентність. Система соціальних цінностей європейського освітнього простору: принципи, умови взаємозв'язку України та Європи. Наближення освітніх інституцій України до стандартів країн ЄС та досягнення їх відповідності загальноєвропейським критеріям якості. Формування готовності молодого покоління до повноцінної життєдіяльності в сучасному європейському просторі.

Освіта і філософія. Методологічні орієнтири сучасної науки та освіти. Методологічний плюралізм і педагогіка. Методологічна культура та педагогічна майстерність.

Поняття системи як основної управлінської категорії в теорії та практиці менеджменту. Ключові поняття, їх зміст та структура. Навчальний заклад як складна відкрита соціальна система. Взаємозв'язок із зовнішнім та внутрішнім середовищем. Особливості функціонування та розвитку навчального закладу в умовах нестабільності та змін зовнішнього середовища.

Навчальне заняття як система. Мета і завдання освітнього процесу. Основні результати освітнього процесу. Мета освітнього процесу.

Освітній процес як єдність цілей і змісту освітнього процесу. Освітні програми, суб'єкти освітнього процесу, освітні засоби, способи освітніх процесів – освітніх технологій, способи управління освітніми системами і процесами.

Правове забезпечення освіти в Україні. Джерела правового забезпечення освіти. Порядок формування правового поля в Україні згідно з діючими нормами. Стандартизація в системі освіти та документи про освіту. Входження України в Болонський процес. Кадрове забезпечення галузі (освіти). Атестація педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів. Правовий порядок управління освітою на всіх рівнях. Право інтелектуальної власності, авторське і суміжні права в освіті. Порядок захисту прав учасників освітнього процесу.

МОДУЛЬ 2.

МЕНЕДЖМЕНТ І ЛІДЕРСТВО

Мета модуля: вдосконалення управлінської компетентності слухачів, сприяння їх професійному й особистісному розвитку в умовах соціальних трансформацій.

Зміст модуля.

Освітній менеджмент. Провідні тенденції і актуальні проблеми публічного управління освітою в умовах соціально-економічної трансформації України. Державно-громадське управління освітою як пріоритет державної освітньої політики. Організація діяльності органів місцевого самоврядування щодо планування та розвитку освіти. Державна політика забезпечення якості освіти в Україні: інструменти реалізації. Інтеграція науки, освіти і практики суспільної діяльності як критичний чинник забезпечення якості суспільного розвитку. Управління змінами в освітніх організаціях. Управлінська діяльність керівників в умовах реформування освіти.

Європейська соціальна і гуманітарна політика. Європейський освітній і науковий простір та моделі управління освітою. Європейські освітні програми та організація академічної мобільності. Післядипломна педагогічна освіта в ЄС.

Інноваційні процеси в системі управління освітою. Моделювання в теорії і практиці управління освітніми організаціями. Технологія моделювання розвитку закладу освіти. Технологія прийняття рішень в управлінській діяльності. Контроль як інтегрована функція управління закладом. Стратегічний менеджмент та маркетинг освітнього закладу. Маркетингові комунікації освітнього закладу. Бенчмаркінг. Управління людськими ресурсами. Фінансовий менеджмент закладу. Організація ефективних комунікацій в освітньому закладі та комунікативна компетентність керівників. Управління конкурентоспроможністю закладу. Менеджмент інноваційних освітніх проектів. Менеджмент інклюзивної освіти.

Поняття та природа лідерства. Теорія лідерства. Лідерство та ефективне управління. Лідерство та ефективна комунікація. Лідерство та управління персоналом. Лідерство та стратегічне управління. Розробка стратегії розвитку закладу освіти на основі парадигми лідерства.

Лідерство як управлінська компетентність. Сила лідера та його вплив. Ефективність лідера. Концепції ситуативного лідерства. Технології самоменеджменту і тайм-менеджменту в професійній діяльності керівників. Авторитет, імідж, репутація керівника освітнього закладу. Оптимізація персональної діяльності керівника.

МОДУЛЬ 3.

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИЙ

Мета модуля: вдосконалення інформаційно-комунікаційної (цифрової) компетентності слухачів із залученням інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на практичну реалізацію принципів відкритої освіти; вдосконалення, поглиблення, розширення та систематизація знань слухачів з питань забезпечення, підтримки дистанційного, електронного та змішаного навчання на засадах сучасних технологій.

Зміст модуля.

Педагогіка в сучасних інформаційних освітніх середовищах. Інформаційно-освітнє середовище (ІОС) як педагогічна система нового рівня. Поняття ІОС. Педагогічна система як теоретичне ядро всього ІОС. Новий напрямок педагогічної науки, що досліджує педагогічні процеси в цьому

новоутворенні, званому ІОС, – «Електронна педагогіка». Складові освітнього процесу в ІОС на прикладі віртуального представництва (ВП) навчального закладу в мережі Інтернет. Електронна педагогіка як цілісне педагогічне явище. Психолого-педагогічні проблеми Інтернет-навчання.

Темпи розвитку можливостей просування новітніх ІКТ і засобів зв'язку. Формування в суспільстві нового світогляду на процеси опанування таким явищем комп'ютерної доби як «Великі бази даних» (так званих Big Date). Поняття «персональні дані».

Реформи в законодавстві, в науково-освітній діяльності щодо вирішення безпекових проблем інформаційно-комунікаційної діяльності. Роль технічних засобів захисту інформації в системі міжнародних відносин. Методи створення психологічного, фінансово-економічного і військово-промислового інформаційно-комунікаційних інструментів.

Огляд засобів і технології формування відкритого освітнього простору. Аналіз впровадження в освітню діяльність закладів освіти сучасних технологій навчання.

Загальні відомості про науково-методичне забезпечення дистанційного освітнього процесу. Види електронних освітніх ресурсів. Електронний навчальний курс: основні характеристики. Структура електронного навчально-методичного комплексу. Зміст та алгоритм розроблення електронного навчального комплексу ПК керівних і педагогічних кадрів освіти.

Сутність та характеристика навчально-методичного забезпечення дистанційного освітнього процесу. Нормативно-правове забезпечення дистанційного навчання.

Поняття інформаційно-освітнього середовища. Основні компоненти та функції інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. Модель освітньо-інформаційного середовища навчального закладу. Веб-сайт навчального закладу як елемент інформаційно-освітнього середовища відкритої освіти.

Інформаційно-освітні ресурси відкритої освіти в Україні та за кордоном. Приклади відкритих освітніх ресурсів за кордоном та в Україні. Інституційні репозитарії українських університетів та інші.

Інтернет-ресурси та їх можливості в навчальному процесі. Використання інформаційних ресурсів, освітніх ресурсів та Інтернет-сервісів в освітній діяльності. Особливості використання веб-ресурсів в освітньому процесі.

Мобільні технології і мобільне навчання. Поняття мобільного навчання та його принципи. Форми організації мобільного навчання. Навчальний контент для мобільних пристроїв (основні характеристики, можливості створення).

Хмароорієнтовані технології в освіті. Особливості використання сервісів Web-2.0 у навчальному процесі. Сервіси Google та їх можливості. Визначення поняття «блог». Створення власного блогу. Напрями використання блогу у педагогічній практиці. Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмароорієнтованих технологій. Проведення занять та особливості спілкування в умовах персонального веб-ресурсу викладача. Правила мережевого етикету.

Функціональні можливості систем управління навчальним середовищем. Типи навчальних платформ. Зміна освітнього контенту. Диверсифікація навчального програмного забезпечення і ресурсів. Перетворення у сфері ІКТ. Відкрита архітектура навчальних платформ. Переваги інноваційних навчальних платформ.

МОДУЛЬ 4.

ПОСАДОВО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ

Мета модуля: вдосконалення науково-методичної компетентності слухачів; оновлення, розширення і структуризація знань слухачів із питання дидактики дистанційного навчання. Розкрити сутність концептуальної моделі проектування технологій навчання в системі відкритої післядипломної педагогічної освіти.

Зміст модуля.

Причини виникнення відкритої освіти. Аналіз недоліків традиційних форм навчання. Світова тенденція переходу до відкритої освіти. Основні принципи системи відкритої освіти.

Становлення та розвиток систем відкритої освіти в Україні.

Особливості соціально-економічного поступу суспільства. Завдання, які стоять перед вищою школою ХХІ століття. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології як головний пріоритет розвитку освіти.

Відкрита освіта в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Проблеми безперервної освіти в сучасних умовах соціально-економічного розвитку України. Реалізація в Україні принципу «освіта впродовж життя». Шляхи удосконалення системи перепідготовки та

підвищення кваліфікації педагогічних працівників відповідно до вимог, що висуваються до відкритих систем освіти.

Концептуальна модель проектування технологій навчання в системі відкритої післядипломної педагогічної освіти як діяльність, що дає змогу синтезувати прогнози з розгортанням процесів їх реалізації. Стратегічна мета концептуальної моделі. Реалізація стратегії концептуальної моделі та її місія. Завдання концептуальної моделі проектування технологій навчання в системі відкритої післядипломної педагогічної освіти. Модернізація змісту і структури освітнього процесу післядипломної педагогічної освіти як кінцевий результат реалізації концептуальної моделі.

Дистанційне навчання – ключовий елемент системи відкритої освіти. Впровадження в систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників дистанційного навчання. Основні положення дистанційного навчання.

Дистанційне навчання: стан і перспективи розвитку. Загальні відомості про дистанційне навчання. Впровадження в систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників дистанційного навчання. Основні положення дистанційного навчання. Становлення та розвиток дистанційної освіти в Україні. Дистанційне навчання як соціальний механізм, що сприяє адаптації суспільства до нових ринкових умов. Світова тенденція переходу до дистанційних освітніх структур. Затримка у впровадженні дистанційного навчання в освіту: причини і наслідки.

Розкриття ролі викладача вищої школи в інформаційному суспільстві. Огляд поняття «тьюторство». Ситуація в освіті щодо професійної підготовки викладачів для дистанційного навчання. Нормативні документи щодо професійної діяльності викладача/ куратора-тьютора ЗВО. Практична робота над створенням складових структури професійної компетентності викладача/куратора-тьютора навчальної групи ЗВО.

Загальні відомості про науково-методичне забезпечення дистанційного освітнього процесу. Види електронних освітніх ресурсів. Електронний навчальний курс: основні характеристики. Структура електронного навчально-методичного комплексу. Зміст та алгоритм розроблення електронного навчального комплексу ПК керівних і педагогічних кадрів освіти.

Сутність та характеристика навчально-методичного забезпечення дистанційного освітнього процесу. Нормативно-правове забезпечення дистанційного навчання.

Сучасні електронні засоби навчання: різновиди та технічні можливості. Застосування у педагогічній діяльності електронних підручників та інтерактивних конспектів. Технологія створення електронного підручника та інтерактивного посібника. Ознайомлення із електронними контентами, відкритими освітніми ресурсами, електронними бібліотеками, де зберігаються електронні підручники та інтерактивні посібники. Практичне створення та презентація власних електронних продуктів (проектів майбутніх електронних підручників). Застосування у педагогічній діяльності електронних бібліотек та електронних енциклопедій. Технологія створення електронних бібліотек та електронних енциклопедій. Електронна бібліотека, електронна енциклопедія онлайн в професійній діяльності педагогічного працівника: різновиди, можливості. Ознайомлення із мережевими віртуальними музеями та концертними залами. 3D-екскурсії в мережі.

МОДУЛЬ 5.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ

Мета модуля: вдосконалення соціально-психологічної компетентності слухачів – педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес, сприяння їх професійному й особистісному розвитку.

Зміст модуля.

Психологічна компетентність учасників освітнього процесу у ЗВО: сутність і умови розвитку. Психологічні чинники мотивації професійного вдосконалення персоналу. Психологічні умови розвитку конкурентоздатності організаторів дистанційного навчання (керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій).

Психолого-управлінські технології підвищення ефективності професійної діяльності персоналу освітньої організації. Психологічні проблеми управління в організації. Попередження і подолання проявів професійного стресу та синдрому «професійного вигорання» у професійній діяльності персоналу закладу освіти.

Психологічні особливості формування команди освітньої організації. Порівняльний аналіз характеристик команди і звичайної робочої групи. Орієнтація стилю діяльності менеджера або працівника організації на

формування команди. Розвиток психологічної готовності керівників освітніх організацій до формування команди.

Лідерський потенціал як чинник ефективності діяльності організаторів дистанційного навчання (керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій).

Психологічні засади організаційного розвитку та розвитку організаційної культури освітніх організацій в умовах дистанційного навчання.

МОДУЛЬ 6.

ІННОВАЦІЙНО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ

Мета модуля: вдосконалення компетентності з інформальної освіти та професійно-особистісного розвитку слухачів, а також інноваційно-дослідницької компетентності педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес.

Зміст модуля.

Готовність педагогічних кадрів до інноваційної діяльності в контексті сучасних викликів. Аналіз принципів та механізмів функціонування проектного менеджменту, основні напрями й шляхи розвитку проектного менеджменту в освітній галузі. Оформлення проектних заявок.

Етапи підготовки універсального формату написання проекту, який дасть змогу включити до заявки практично всі можливі розділи: титульний аркуш, резюме проекту, вступ, постановка проблеми, мета і завдання, форми та методи, учасники, ризики, очікувані результати, моніторинг та оцінювання, життєвий цикл проекту, план реалізації проекту, звітність, бюджет, можливі додатки тощо.

Професійний саморозвиток сучасного педагогічного працівника та його складові. Види самонавчання й підвищення кваліфікації у системі відкритої освіти за допомогою освітнього контенту: освітніх ресурсів, інтерактивних мережевих онлайн-ресурсів, онлайн-самонавчання. Створення та презентація власних програм професійного саморозвитку в системі відкритої освіти.

Google-форми – простий і сучасний інструмент, за допомогою якого можна створити, редагувати та аналізувати опитування, проводити тестування, підсумкове та формуюче оцінювання, управляти реєстрацією на різноманітних заходах тощо. Оволодіння цим інструментом дозволить педагогу: автоматизувати

рутинні дії, миттєво проводити аналіз та отримувати результати опитування у вигляді діаграм, вивільнити час для творчості та спілкування з учнями або студентами, зрештою підвищить ефективність навчального процесу.

Можливості мобільних пристроїв для викладання та навчання, надати практичні навички щодо застосування мобільних додатків як інструментів дослідника.

МОДУЛЬ 7.

ПРОФЕСІЙНО-ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК

Мета модуля: розкриття змісту та сутності професійних компетентностей і посадово-функціональних обов'язків педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес, їх вдосконалення.

Зміст модуля.

Роль викладача-тьютора (організатора) дистанційного навчання в інформаційному суспільстві. Огляд поняття «тьюторство». Тьюторство як окремий вид викладацької та тренерської діяльності. Аналіз ситуації в освіті щодо професійної підготовки викладачів для дистанційного навчання. Нормативні документи щодо професійної діяльності викладача/куратора-тьютора навчального закладу.

Викладач/куратор-тьютор як суб'єкт дистанційного освітнього процесу. Вимоги до знань та вмінь викладача/куратора-тьютора дистанційного навчання як загальні, так і в галузі Інтернет-технологій, психології і педагогіки, нових педагогічних технологій. Основні вимоги до освітньої діяльності викладача/куратора-тьютора. Професійна самосвідомість викладача. Права та обов'язки викладача/куратора-тьютора дистанційного навчання.

Професійні компетентності викладача/куратора-тьютора дистанційного навчання відповідно до вимог організації та впровадження дистанційного навчання в навчальному закладі. Формування професійної компетентності викладача/куратора-тьютора навчальної групи. Аналіз онлайн-компетенцій тьютора за Дж. Салмоном.

Навчальний процес в режимі онлайн. Методика проведення онлайн-занять. Використання аудіовізуальних засобів навчання в онлайн-заняттях. Педагогічна діяльність в умовах дистанційного навчання. Аналіз програмного

забезпечення з позицій його дидактичних можливостей. Сервіси Інтернету та технічні засоби для проведення онлайн-занять.

Психологічна готовність викладача: запас професійних знань, умінь та навичок; риси особистості (переконання, педагогічні здібності, інтереси, професійна пам'ять, мислення, увага, педагогічна спрямованість думки, працездатність, емоційність), які забезпечують успішне та ефективне виконання завдань викладача-тьютора щодо організації процесу дистанційного навчання.

Нові можливості організації навчання в соціальних мережах, використовуючи ресурси мобільних пристроїв, як на уроках, так і в позаурочній діяльності.

Поняття мобільного навчання, його принципи, ознаки. З історії виникнення технології. Статистика використання мобільних пристроїв. Форми організації мобільного навчання. Навчальний контент для мобільних пристроїв (основні характеристики, можливості створення). Апаратні та програмні засоби мобільного навчання.

Переваги та недоліки мобільного навчання. Аналіз технічної та психологічної готовності учасників освітнього процесу до впровадження технологій мобільного навчання. Шляхи використання мобільних технологій в освітньому процесі (соціальні мережі, мобільні освітні додатки, месенджери). MLMS: задачі, вимоги, технічна реалізація. Проблеми впровадження мобільного навчання в освітній процес.

Встановлення програмного забезпечення. Зчитування QR-кодів та можливості їх використання: квести, передача інформації, швидкий доступ, інтеграція друкованих видань із веб-ресурсами. Створення QR-кодів та їх розміщення на веб-ресурсах.

8.2. Вибіркова складова (спецкурси)

8.2.1. Мета та завдання вибіркової складової

Мета вибіркової частини – забезпечення особистісно-професійних потреб та інтересів слухачів шляхом реалізації таких *завдань*:

- удосконалення та оновлення знань і вмінь із психолого-педагогічних питань професійної діяльності відповідно до індивідуальних потреб і запитів педагогічних, науково-педагогічних працівників та керівників закладів післядипломної педагогічної освіти з проблем впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес;
- активізація самостійної діяльності, розвиток мотивації професійного вдосконалення, що забезпечується можливістю вибору змісту навчання слухачами відповідно до їхніх потреб і запитів;

- сприяння особистісному розвитку працівників закладів післядипломної педагогічної освіти як важливому чиннику їх професійного вдосконалення.

До змісту вибіркової складової входять спецкурси, які поглиблюють зміст модулів професійного спрямування і складають відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у Державному вищому навчальному закладі “Університет менеджменту освіти”» не менш ніж 25 % загального обсягу годин. Анотований перелік спецкурсів вноситься до навчально-тематичних планів у вигляді Додатка.

9. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма.

На європейському рівні (у галузі освіти):

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в європейському просторі вищої освіти (ESG): / Європейська асоціація забезпечення якості вищої освіти; Європейський союз студентів; Європейська асоціація університетів; Європейська асоціація закладів вищої освіти; Конфедерація європейського бізнесу «БІЗНЕСВРОПА»; Європейський реєстр забезпечення якості вищої освіти. – Єреван, 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf

2. International Standard Classification of Education (ISCED) Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013) [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>

3. Кейптаунська декларація відкритої освіти: Відкриваючи майбутнє відкритим освітнім ресурсам. – Кейптаун, 2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.capetowndeclaration.org/translations/ukrainian-translation>

На загальнодержавному рівні (у галузі освіти):

4. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 року № 2145–VIII / Голос України від 27.09.2017р. – № 178-179. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

5. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556–VII // Відом. Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37–38. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

6. Закон України «Про професійний розвиток працівників» від 12.01.2012 р. № 4312-VI {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 5067-VI

від 05.07.2012 р., ВВР, 2013, № 24, ст. 243}. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4312-17>

7. Закон України «Про професійно-технічну освіту» від 10.02.1998 р. № 103/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80/ed20030911>.

8. Закон України «Про позашкільну освіту» від 22.06.2000 р. № 1841-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1841-14>

9. Закон України «Про дошкільну освіту» від 11.07.2001 р. № 2628-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2628-14>

10. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

11. Національна доктрина розвитку освіти, затверджена Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347/2002 [Електронний ресурс] // Освіта України. – 2002. – 23 квіт. – С. 16–18. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>

12. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, схвалена Указом Президента України від 25.06.2013 р. № 344/2013 [Електронний ресурс] // Урядовий кур'єр. – 2013. – 4 лип. – № 117. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>

13. Національна рамка кваліфікацій / Додаток до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

14. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 / [розроб. : М. Гаврицька та ін.]. – К. : Соцінформ, 2010. – 746 с.

15. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>

16. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266» від 06.11.2015 р. № 1151

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>

17. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.08.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648) «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-povidomlennya-2016-06-01-metodichni-rekomendacziyi-shhodo-rozroblennya-stand>

18. Наказ Міністерства освіти і науки України від 10 серпня 2018 р. № 1143 «Про затвердження професійного стандарту “Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти”» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://vk24.ua/regulations_and_jurisprudence/nakazi/nakaz-ministerstva-socialnoi-politiki-ukraini-pro-zatverdzhennya-profesiynogo-standartu-vchitel

19. Наказ Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 р. № 776 «Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>

На загальнодержавному рівні (у галузі дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій):

20. Вимоги до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 30.10.2013 р. № 1518 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1857-13>

21. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.» від 09.01.2007 р. № 537-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

22. Закон України «Про національну програму інформатизації» від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр>

23. Модельний закон про дистанційне навчання в державах-учасницях СНД від 16.05.2011 р., прийнятий на тридцять шостому пленарному засіданні

Міжпарламентської Асамблеї держав-учасниць СНД (Постанова № 36-5 від 16.05.2011 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/997_o02

24. Положення про дистанційне навчання, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13/print1360659705227114#n18>

25. Положення про електронні освітні ресурси, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 р. № 1060 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>

26. Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Польща про співробітництво у сфері інформатизації, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2007 р. № 992 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/616_091

27. Рішення колегій Міністерства освіти і науки України, постанови Президії НАПН України щодо розвитку освіти та дистанційного навчання МОН України.

28. Етичний кодекс українського педагога тощо.

На університетському рівні:

29. Положення про куратора-тьютора навчальної групи слухачів курсів підвищення кваліфікації за очно-дистанційною формою навчання, затверджене ректором УМО АПН України від 28.09.2009 р. – К. : УМО, 2009. – 15 с.

30. Положення про організацію освітнього процесу у ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», затверджене вченою радою ДВНЗ «УМО» 18.11.2015 р., протокол № 8.

31. Положення про організацію освітнього процесу за дистанційною формою навчання. Схвалено вченою радою ДВНЗ «Університету менеджменту освіти» від 17.02.2016 р., протокол № 2, та затверджено наказом ректора ДВНЗ «Університету менеджменту освіти» від 11.05.2016 р. № 01-01/165.

32. План-графік підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і керівних кадрів освіти на поточний рік та ін.

10. Додатки до освітньо-професійної програми

Таблиця 10.1

Співвідношення навчальних модулів, компетентностей та кредитів у підвищенні кваліфікації керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій

№ з/п	Компетентність	Модулі	Кредит	Кафедра
Загальні				
1	Освітологічна	Модуль 1. Освітологічний і нормативно-правовий	1	ФОД (0,5 кр)
2	Нормативно-правова			УОП (0,5 кр)
Спеціальні (фахові, предметні, посадово-функціональні)				
3	Управлінська	Модуль 2. Менеджмент і лідерство	1	ПАМО
4	Соціально-психологічна	Модуль 5. Соціально-психологічний	1	ПУ
5	Науково-методична	Модуль 4. Посадово-функціональний	1	ВОС ІКТ
6	Інформаційно-комунікаційна	Модуль 3. Інформаційно-комунікаційний	1	ВОС ІКТ
7	Інноваційно-дослідницька	Модуль 6. Іноваційно-дослідницький	1	ВОС ІКТ
8	Компетентність із інформальної освіти та професійно-особистісного розвитку	Модуль 7. Професійно-особистісний розвиток	1	ВОС ІКТ

Таблиця 10.2

Матриця відповідності компетентностей керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей керівників, науково-педагогічних та педагогічних працівників з дистанційного навчання та ІКТ	Дескриптори НРК			
	Знання	Уміння	Комунікація	Цінності, автономія та відповідальність
<i>Загальні компетентності</i>				
1. Освітологічна	+			+
2. Нормативно-правова	+			+
<i>Спеціальні (фахові, предметні, функціонально-посадові) компетентності</i>				
3. Управлінська компетентність	+	+		+
4. Соціально-психологічна	+	+	+	+
5. Науково-методична	+	+		+
6. Інформаційно-комунікаційна	+	+	+	+
7. Інноваційно-дослідницька	+	+		+
8. Компетентність із інформальної освіти та професійно-особистісного розвитку	+	+		+

10.3. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Таблиця 10.3

Матриця відповідності визначених ОПП результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності								
	Інтегральна	Загальні		Спеціальні (фахові, предметні, посадово-функціональні)					
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Доказово обґрунтовувати актуальність та доцільність впровадження технологій електронного, дистанційного та змішаного навчання в освітню діяльність закладу післядипломної педагогічної освіти	+	+	+					+	
2. Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для функціонування та розвитку закладу (установи, організації) післядипломної педагогічної освіти	+	+		+	+				+
3. Здійснювати педагогічний супровід освітнього процесу на засадах сучасних цифрових технологій	+							+	+
4. Здатні мотивувати суб'єктів освітнього процесу для досягнення спільної мети та професійно-особистісного розвитку	+					+	+		
5. Демонструвати належні вміння діалогічного спілкування з усіма суб'єктами освітнього процесу закладу післядипломної педагогічної освіти	+						+		+
6. Надавати консультації педагогічним працівникам з актуальних питань професійної діяльності	+		+	+		+		+	+
7. Розвивати (саморозвивати) та вдосконалювати (самовдосконалювати) професійно важливі якості особистості суб'єкта освітнього процесу (громадянськість, відповідальність, рефлексивність, толерантність, здатність до діалогічної взаємодії тощо)	+					+			
8. Здійснювати пошук, опрацювання, аналіз та презентацію професійно важливих знань із різних джерел та даних експериментальних досліджень із використанням сучасних електронних засобів та інформаційно-цифрових технологій	+	+				+			+
9. Вибирати оптимальну структуру та зміст основних видів забезпечення електронного, дистанційного та змішаного навчання, що відповідають сучасним вимогам освітнього процесу	+	+	+		+			+	
10. Уміти створювати та впроваджувати інноваційні соціально-педагогічні проекти у різних сферах суспільного життя, визначати обґрунтовані перспективи інноваційних проектів у галузі освіти	+				+				
11. Проектувати пропозиції щодо запровадження технологій дистанційного навчання в освітній процес конкретного закладу освіти з метою поліпшення змісту і форм професійного вдосконалення працівників системи післядипломної педагогічної освіти	+		+			+		+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Планувати та організовувати застосування технологій дистанційного та змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти на засадах еколюдиноцентризму, керуючись нормативно-правовими документами, вимогами безпеки життєдіяльності, фінансової автономії, етичним кодексом педагога, вимогами інтеграції в європейський освітній простір	+	+	+	+					
13. Організовувати освітній процес учнів, студентів, педагогічних та науково-педагогічних працівників та інших фахівців освітньої галузі на засадах сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	+	+		+	+			+	+
14. Уміти коректно здійснювати вимірювання та оцінювання рівня успішності засвоєння матеріалу суб'єктів освітнього процесу та забезпечувати моніторинг ефективності освітнього процесу з використанням сучасних програмних засобів та технологій	+				+			+	+
15. Здійснювати експертизу віртуального освітнього середовища та умов його психологічної безпеки, оцінювати рівень інформаційно-комунікаційної компетентності суб'єктів освітнього процесу	+				+		+	+	+

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Андрос Мирослав Євгенійович – старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=QEHHkT4AAAAJ&hl=ru>,
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6651-1853>

Андрущук Ірина Миколаївна – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки, управління і адміністрування ННІМіП ДЗВО «УМО» НАПН України.

Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=Lj_WWH0AAAAJ&hl=uk,
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3557-793X>

Антощук Світлана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=UTXUPmMAAAAJ&hl=uk>,
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2857-5274>

Бондаренко Людмила Володимирівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інформаційних систем і технологій Миколаївського національного аграрного університету.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=ZJBSM3EAAAAJ&hl=ru>,
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3953-0992>

Гущина Наталія Іванівна – старший викладач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=G-9aQngAAAAJ>,
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0864-4188>

Дивак Володимир Валерійович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=f1j9F8oAAAAJ&hl=ru>,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8014-815X>

Касьян Сергій Петрович – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=daxyos4AAAAJ>,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7310-233X>

Кондратова Людмила Григорівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=65LKeaMAAAAJ>

Ляхощка Лариса Леонідівна – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=f39KRk8AAAAJ&hl=ru>,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9690-8376>

Неліпова Альона Володимирівна – кандидат педагогічних наук, докторант Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=3fw0NcEAAAAJ&hl=ru>,

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2215-8311>

Оксенюк Ігор Леонідович – методист відділу навчально-методичного забезпечення та дистанційної освіти Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти.

Олійник Віктор Васильович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій Центрального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=7HkHHrwAAAAJ&hl=ru>

Олешко Петро Степанович – кандидат історичних наук, доцент, ректор Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9599-6052>

ДЛЯ НОТАТОК

[illegible]

На в ч а л ь н е в и д а н н я

Мирослав Євгенійович Андрос
Ірина Миколаївна Андрощук
Світлана Володимирівна Антощук
Людмила Володимирівна Бондаренко
Наталія Іванівна Гущина
Володимир Валерійович Дивак
Сергій Петрович Касьян
Людмила Григорівна Кондратова
Лариса Леонідівна Ляхоцька
Альона Володимирівна Нелепова
Ігор Леонідович Оксенюк
Віктор Васильович Олійник
Петро Степанович Олешко

*ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
В СИСТЕМІ ВІДКРИТОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ*

Підручник

Формат 60х84/16. Обсяг ум. друк. арк. 12,25.
Тираж 300 пр. Зам 197.
Видавець і виготовлювач КП ІАЦ «Волиньенергософт»