

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директорка Білоцерківського інституту
неперервної професійної освіти

_____ В.В. Сидоренко
(підпис) (прізвище та ініціали)

« _____ » _____ 2021 р.

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ЗМІСТОВОГО МОДУЛЯ
(КОУЧИНГ-СЕСІЇ)
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
ПЕДАГОГА-КОУЧА**

(для слухачів підвищення кваліфікації категорії:
педагогічні працівники закладів професійної (професійно-технічної) освіти)

СХВАЛЕНО

кафедрою педагогіки, психології та
менеджменту

протокол № ____ від « ____ » _____ 2021 р.

В.о. завідувача кафедри

_____ В.Є. Харагірло
(підпис) (прізвище та ініціали)

Розробники: *Грядуща Віра Володимирівна, канд. техн. наук, доцентка кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну, Денисова Анастасія Володимирівна, старший викладач кафедри педагогіки, психології та менеджменту Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти*

Змістовий модуль (коучинг-сесія) **«Цифрові технології в професійній діяльності педагога-коуча»** є складником Програми підвищення кваліфікації «Школи педагогічного коучингу» для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Мета модуля полягає у сприянні розвитку цифрової компетентності слухачів через удосконалення й набуття умінь та навичок впевненого, критичного та відповідального використання та взаємодії з цифровими технологіями для освіти, роботи та участі у сучасному інформаційному суспільстві; побудові індивідуальної траєкторії розвитку цифрової компетентності педагога-коуча в умовах зміни комунікаційних переваг.

Бюджет навчального часу становить *6 годин, із яких лекції (2 год.), семінарські заняття (2 год.), самостійна робота (2 год.).*

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПРЕАМБУЛА | 3 |
| ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН | 6 |
| ЗМІСТ МОДУЛЯ ЗА ТЕМАМИ | 6 |
| ПЛАНИ ЛЕКЦІЙ | 7 |
| ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ..... | 8 |
| САМОСТІЙНА РОБОТА..... | 9 |
| ТЕСТИ..... | 11 |
| ФОРМИ КОНТРОЛЮ..... | 13 |
| ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)..... | 14 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА..... | 21 |

ПРЕАМБУЛА

За визначенням Міжнародної Федерації Коучингу ICF, коучинг – це система реалізації спільного соціального, особистісного, творчого потенціалу учасників процесу неперервного розвитку педагогічної майстерності із метою отримання максимально можливого результату; співробітництво, яке допомагає клієнтам досягати реальних результатів у своєму особистому і професійному житті. Метою застосування педагогічного коучингу в системі післядипломної освіти є підвищення якості освітніх послуг і забезпечення на цій основі конкурентоспроможності педагогічних працівників відповідно до європейських стандартів і найкращих вітчизняних традицій.

«Цифрова» грамотність (або «цифрова» компетентність) визнана ЄС однією з 8 ключових компетенцій для повноцінного життя та діяльності. У «Цифровій адженді України – 2020» визначено, що стрімке розповсюдження «цифрових» технологій робить цифрові навички (компетенції) громадян ключовими серед інших навичок. Так, «цифровізація» та кросплатформовість у даний час є головними трендами на загальному ринку праці, тобто вміння працювати із «цифровими» технологіями поступово стає постійним та необхідним для більшості спеціалізацій. Унікальність цифрових компетенцій полягає в тому, що завдяки їм громадяни можуть більш ефективно набувати компетенцій в багатьох інших сферах.

Цифрові технології відкривають виняткові можливості для розвитку української економіки та підвищення якості життя громадян. Швидкі та глибокі наслідки від переходу на «цифру» будуть можливими лише тоді, коли «цифрова» трансформація стане основою життєдіяльності українського суспільства, бізнесу та державних установ, ключовою аджендою на шляху до процвітання, стане основою добробуту України. «Цифровізацію» варто розглядати як інструмент, а не як самоціль. При системному державному підході «цифрові» технології будуть значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів розвитку демократії в Україні, підвищення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також підвищення якості життя громадян України.

Варто зазначити, що політика у сфері «цифровізації» ставить у центр усього людей, їх інтелект, їх талант, їх природне бажання творити та прагнення до саморозвитку.

Якість цифрової освіти визначається оновленням змістового складника освітніх програм у напрямі їх цифровізації, формуванням культури сприймання сучасного цифрового контенту, формуванням та розвитку навичок цифрової діяльності; взаємозбагачуючим досвідом між закладами та установами освіти щодо застосування цифрових технологій в освітньому процесі та управлінській діяльності, мотивацією кадрового складу сфери освіти до змін в результаті цифровізації економіки країни тощо.

Відтак, *мета* модуля (коучинг-сесії) полягає у сприянні розвитку цифрової компетентності слухачів через удосконалення й набуття умінь та

навичок впевненого, критичного та відповідального використання та взаємодії з цифровими технологіями для освіти, роботи та участі у сучасному інформаційному суспільстві; побудові індивідуальної траєкторії розвитку цифрової компетентності педагога-коуча в умовах зміни комунікаційних переваг.

Змістовий модуль «**Цифрові технології в професійній діяльності педагога-коуча**» має міждисциплінарний характер та інтегрує відповідно до свого предмету знання з таких освітніх і наукових галузей: інформаційно-цифрових, педагогічних, психологічних, правових, економічних.

У результаті підвищення кваліфікації слухач має:

| Програмні результати навчання | |
|---|--|
| <i>Знання і розуміння</i> | <ul style="list-style-type: none"> - сучасного стану розвитку та напрямів використання цифрових технологій в умовах зміни комунікаційних переваг; - класифікації засобів цифровізації освіти; - функціональних можливостей електронних освітніх ресурсів; - особливостей використання в освітній галузі цифрових технологій колективної комунікації; - поняття; - критерії оцінки інформаційної безпеки та стратегії і заходи її забезпечення; - виявлення та ідентифікування інформаційних загроз; - переваги та недоліки впровадження цифровізації освіти; - стратегій мережевого педагогічного брендінгу; - нететикету (network etiquette). |
| <i>Розвинені вміння</i> | <ul style="list-style-type: none"> - самоосвітньої діяльності, спрямованої на розвиток професійної компетентності у галузі цифровізації освіти, у т.ч. використання міжнародних та українських освітніх платформ для пошуку та аналізу інформаційних ресурсів з проблем сучасного стану розвитку та напрямів використання цифрових технологій у ЗП(ПТ)О; - проектування власної педагогічної та/або управлінської діяльності з використанням цифрових технологій. |
| <i>Диспозиції (цінності, ставлення)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - людиноцентризм, цінність особистості; - готовність до змін, гнучкість, постійний професійний розвиток; - рефлексія професійного розвитку. |

Бюджет навчального часу становить 6 годин.

Освітній процес здійснюється за такими **формами**: *лекції (2 год.), семінарські заняття (2 год.), самостійна робота (2 год.)*.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Вид заняття | Години | ПІБ викладача |
|-------|--|---------------------|--------|---|
| 1. | Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча | лекція | 2 | Доцентка Грядуща В.В., Старший викладач Денисова А.В. |
| | | семінарське заняття | 2 | Доцентка Грядуща В.В., Старший викладач Денисова А.В. |
| 2. | Основи інформаційної безпеки та нететикету (network etiquette) | самостійна робота | 2 | Доцентка Грядуща В.В., Старший викладач Денисова А.В. |

ЗМІСТ МОДУЛЯ ЗА ТЕМАМИ

Тема 1. Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча

Предмет, об'єкт, мета, завдання, зміст змістового модулю «Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча». Цифрова компетентність як ключова компетентність для навчання впродовж життя та складник професійної компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Національна програма цифрової грамотності. Аналіз визначень, етапи розвитку цифрових технологій, цифровізації суспільства та освіти. Цифрова компетентність. E-Learning в Україні.

Основні види електронних освітніх ресурсів (ЕОР). Функціональна класифікація ЕОР. Вимоги до ЕОР. Функціональне призначення освітніх електронних платформ (Е-платформ). Засади функціонування та інформаційне наповнення Е-платформ. Права та обов'язки користувачів Е-платформ. Порядок доступу користувачів до інформаційних ресурсів та захист

інформації в Е-платформі. Міжнародні та українські освітні платформи. Платформи та ресурси для самоосвіти викладачів. Сервіси Web 2.0, та їх використання в освіті та освітніх вимірюваннях.

Створення спільного цифрового середовища для проекту. Співпраця в проекті. Голосові та відео чати. Блог, як засіб масової комунікації.

Соціальні мережі. Модель використання соціальних мереж. Стратегія спільного навчання, співпраці в соціальних мережах. Доступ до контенту інших персональних сторінок. Спільноти як суспільне явище. Пошук інформації в спільнотах. Дописи. Створення та модерування спільноти. Персональний профіль. Стратегії мережевого педагогічного брендингу. Власний бренд педагога-коуча у цифровому середовищі.

Тема 2. Основи інформаційної безпеки та нететикету (network etiquette)

Роль інформації в сучасному світі, значення захисту. Основні поняття та визначення. Роль захисту інформації в інформаційних системах. Забезпечення інформаційної безпеки держави, організації, особистості. Критерії оцінки інформаційної безпеки.

Законодавство України щодо захисту персональних даних. Стратегії і заходи захисту персональних даних. Приватність і публічність у кіберпросторі. Основи медіаграмотності. Фейк, види фейків (тролі, боти, фейкові акаунти у соціальних мережах, фейкові сайти). Захист від маніпуляції та фейків. Ресурси верифікації інформації. Використання антивірусних програм.

Різниця між реальним та віртуальним спілкуванням. Віртуальні спільноти. Основи нететикету (network etiquette). Правила поведінки в мережі Інтернет. Виховання культури користувача Інтернету. Види кібербулінгу. Стратегії і заходи протидії кібербулінгу в закладі освіти.

ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Тема 1. Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча (2 год.)

1. Історія розвитку цифрових технологій та цифровізації суспільства. Місце і роль цифрових технологій в економічному і соціальному розвитку держави.

2. Основні поняття теми: цифрові технології, цифрова компетентність, цифрова грамотність, E-Learning.
3. Реалізація Національної програми цифрової грамотності. Платформа та застосунок «Дія».
4. Особливості використання, переваги та недоліки освітніх електронних платформ.
5. Цифрові навички педагога-коуча.
6. Самоосвіта за допомогою цифрових ресурсів та технологій.
7. Цифрові екосистеми закладів освіти.
8. Основи створення власного бренду педагога-коуча у цифровому середовищі.

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча (2 год.)

Питання для обговорення

1. Реалізація Національної програми цифрової грамотності шляхом впровадження Національної освітньої платформи «Дія: Цифрова освіта».
2. Аналіз етапів розвитку цифрових технологій, цифровізації суспільства та освіти.
3. Характеристики ЕОР та їх класифікація.
4. Аналіз основ функціонування та використання Е-платформ.
5. Огляд міжнародних та українські освітніх платформ та ресурсів для самоосвіти.
6. Використання соціальних мереж у професійній діяльності педагога-коуча.
7. Цифрові освітні спільноти.
8. Педагогічний брендинг та його особливості в умовах цифровізації суспільства.

Теми доповідей

1. Цифрова адженда України – 2020.
2. Рамка цифрової компетентності DigComp.
3. Етапи розвитку цифровізації суспільства та освіти.
4. E-Learning в Україні.
5. Міжнародні та українські освітні платформи та ресурси для самоосвіти.
6. Сервіси Web 2.0, та їх використання в освіті.

7. Персональний профіль у соціальних мережах, як складова бренду педагога-коуча у цифровому середовищі.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. Які цифрові технології Ви використовуєте у своїй професійній діяльності?
2. Назвіть основні складові цифрової компетентності.
3. Яка мета та основні етапи реалізації Національної програми цифрової грамотності.
4. Надайте характеристику основних етапів розвитку цифрових технологій в освіті.
5. Схарактеризуйте поточний стан E-Learning в Україні.
6. Назвіть основні види EOP.
7. Опишіть функціональне призначення освітніх електронних платформ (E-платформ) та основні засади їх функціонування.
8. Яким чином здійснюється інформаційне наповнення E-платформ?
9. Які права та обов'язки мають користувачі E-платформ?
10. Наведіть приклади міжнародних та українських освітніх платформ та ресурсів для самоосвіти викладачів.
11. Які освітні Веб-сервіси Вам відомі?
12. Опишіть переваги та недоліки спільного цифрового середовища для проекту.
13. Які існують дієві цифрові інструменти співпраці в проекті?
14. Які сервіси існують для створення голосових та відео чатів?
15. Яким чином здійснюється обмеження доступу до інформації? Наведіть приклади.
16. Що таке блог? Коли виникло їх стрімке поширення у мережі?
17. Що таке соціальна мережа? Коли виникло їх стрімке поширення у мережі?

САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧІВ

Самостійна робота – складник освітнього процесу, яка забезпечує індивідуалізацію розвитку ключових, професійних та загальнопрофесійних компетентностей слухачів упродовж курсів підвищення кваліфікації.

Пропоновані до кожної теми змістового модуля питання і завдання для самоконтролю мають за мету мотивувати слухачів до здійснення самоосвітньої діяльності, спрямованої на розвиток професійної компетентності у сфері освітнього моніторингу, самооцінювання і самовдосконалення, *розвинути вміння* щодо:

- застосування отриманих знань в процесі організаційно-педагогічного супроводу освітнього процесу у закладах освіти;
- проектування власної педагогічної та/або управлінської діяльності, з використанням цифрових технологій.

Тема 2. Основи інформаційної безпеки та нететикету (network etiquette) (самостійна робота - 2 год.)

Роль інформації в сучасному світі, значення захисту. Основні поняття та визначення. Роль захисту інформації в інформаційних системах. Забезпечення інформаційної безпеки держави, організації, особистості. Критерії оцінки інформаційної безпеки.

Законодавство України щодо захисту персональних даних. Стратегії і заходи захисту персональних даних. Приватність і публічність у кіберпросторі. Основи медіаграмотності. Фейк, види фейків (тролі, боти, фейкові акаунти у соціальних мережах, фейкові сайти). Захист від маніпуляції та фейків. Ресурси верифікації інформації. Використання антивірусних програм.

Різниця між реальним та віртуальним спілкуванням. Віртуальні спільноти. Основи нететикету (network etiquette). Правила поведінки в мережі Інтернет. Виховання культури користувача Інтернету. Види кібербулінгу. Стратегії і заходи протидії кібербулінгу в закладі освіти.

Завдання для самостійної роботи слухачів:

1. Оцініть роль інформації в сучасному цифровому світі та значення її захисту.
2. Створіть власний блог, опублікуйте його, запросіть до спільної роботи колег з правом коментування та дописів до свого блогу. Опишіть методiku створення блогів.
3. Проаналізуйте вашу персональну професійну сторінку у соціальних мережах (фотографії, участь у спільнотах, підписки, друзі), зробіть висновки щодо професійної спрямованості профілю.
4. Зобразить у вигляді карти знань напрями превентивної роботи, спрямованої на виховання культури та безпечної роботи користувача Інтернет.
5. Зробіть порівняльний аналіз антивірусних програм.
6. Пройдіть перевірку безпеки Google, проаналізуйте безпечність ваших паролей.
7. Зробіть пошук ресурсів для верифікації інформації з Інтернету та опишіть яким чином створюються та поширюються фейки та маніпуляція інформацією.

8. Опишіть стратегії і заходи протидії кібербулінгу в вашому закладі освіти.
9. Проаналізуйте ваші персональні та професійні листи щодо відповідності нететикету (емоційну, технічну та адміністративну складові).

Питання для самоконтролю:

1. Що таке інформація?
2. Назвіть критерії оцінки інформаційної безпеки.
3. Яким чином досягається забезпечення інформаційної безпеки держави, організації, особистості?
4. Яким чином здійснюється захист персональних даних?
5. Назвіть основні складові медіаграмотності.
6. Що таке кібербулінг та які його види існують?
7. Які існують ресурси верифікації інформації?
8. Що таке фейк? Як протидіяти інформаційним маніпуляціям та фейкам?
9. У чому полягає виховання культури користувача Інтернету?
10. Як і коли з'явилося поняття нететикету (network etiquette)?
11. На яких принципах базується спілкування в соціальних мережах?

ТЕСТИ

- 1) *Технологія, яка використовує сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації називається:*
 - a) інформаційна технологія навчання
 - b) комп'ютерна комунікація
 - c) тестуюча система
 - d) інформаційно-комунікаційна технологія**
- 2) *Цифрова компетентність передбачає застосування інформаційно-цифрових технологій у:* А) повсякденному житті, Б) професійній діяльності, В) публічному просторі, Г) приватному спілкуванні
 - a) А та Б
 - b) Б та В
 - c) Б та Г
 - d) всі відповіді**
- 3) *Цифрова грамотність –*
 - a) наявність освіти в сфері цифрових технологій

- b) сукупність знань, навичок та умінь, які дозволяють людям аналізувати, критично оцінювати і створювати повідомлення різних жанрів і форм для різних типів медіа, а також розуміти й аналізувати складні процеси функціонування медіа в суспільстві, та їхній вплив
 - c) **використання цифрових технологій, інструментів комунікації або мереж для дістання доступу до інформації, управління нею, її інтеграції, оцінки і створення для функціонування в сучасному суспільстві**
- 4) *E-Learning* -
- a) **система навчання, за допомогою інформаційних, електронних технологій**
 - b) дистанційне навчання
 - c) навчання за допомогою е-підручників
 - d) навчання за допомогою електронних освітніх ресурсів
- 5) *Віртуальні спільноти* -
- a) соціальні об'єднання людей, які є користувачами мережі
 - b) **соціальні об'єднання людей, які є користувачами мережі коли група людей підтримує відкрите обговорення досить довго і людяно, для того щоб сформуванню мережу особистих відносин в кіберпросторі.**
 - c) усі користувачі мережі Інтернет
 - d) користувачі соціальної мережі
- 6) *Що таке персональні дані це*
- a) інформація, що зберігається на персональному комп'ютері
 - b) вся цифрова інформація щодо конкретної людини
 - c) **відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована**
- 7) *Які шляхи запобігання зараженню комп'ютерними вірусами?*
- a) **встановлення антивірусних програм**
 - b) регулярне форматування диску
 - c) **використання надійного програмного забезпечення**
 - d) **обмеження доступу до комп'ютера.**
- 8) *Які з перерахованих дій можуть привести до вірусній атаці?*
- a) **Отримання файлу по електронній пошті**
 - b) Створення нового документа
 - c) **Установка на комп'ютер програми з піратського диска**
- 9) *Які існують складові нететикету (network etiquette)?*
- a) психологічні (емоційні) та технічні
 - b) технічні та адміністративні

- c) психологічні (емоційні) та адміністративні
- d) психологічні (емоційні), технічні та адміністративні**
- 10) *Виберіть, що відноситься до правил мережевого етикету:*
- a) знати і поважати свого адресата
- b) вказувати тему повідомлення
- c) в текстових повідомленнях можна виражати емоції за допомогою невеликих малюнків, які називаються смайликами
- d) не запитувати підтвердження отримання повідомлення без потреби
- e) не допускати спаму - беззмістовних, нав'язливих або грубих повідомлень на адресу іншої особи або групи осіб
- f) всі відповіді вірні**

ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Програмні результати навчання слухачів у межах опанування змісту тем оцінюються на основі самооцінювання, оцінювання роботи на семінарських заняттях, спостереження як методу контролю.

Критерії оцінювання роботи на семінарських заняттях (при обговоренні проблеми): усна відповідь на поставлене запитання; коментар з приводу проблематики заняття; активна участь в обговоренні.

Діагностична карта результативності викладання модуля:

| № | Тема | Оцінка рівня ознайомлення з проблематикою на початку спецкурсу | | | | Оцінка рівня ознайомлення з проблематикою рівня на кінець спецкурсу | | | |
|----|--|--|----------|-----------|---------|---|----------|-----------|---------|
| | | початковий | середній | достатній | високий | початковий | середній | достатній | високий |
| 1. | Застосування цифрових технологій у професійній діяльності педагога-коуча | | | | | | | | |
| 2. | Основи інформаційної безпеки та нететикету (network etiquette) | | | | | | | | |
| 3. | Які нові знання, уміння, компетенції Ви отримали, поглибили, удосконалили? | | | | | | | | |
| 4. | З якими труднощами зіткнулись під час опрацювання матеріалів спецкурсу? | | | | | | | | |
| 5. | Ваші побажання щодо змістовних, процесуальних складників модуля. | | | | | | | | |

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

Авторизація - керування рівнями та засобами доступу до певного захищеного ресурсу, як у фізичному розумінні (доступ до кімнати готелю за картою), так і в галузі цифрових технологій (наприклад, автоматизована система контролю доступу) та ресурсів системи залежно від ідентифікатора і пароля користувача або надання певних повноважень (особі, програмі) на виконання деяких дій у системі обробки даних.

Ауθενфікація - ідентифікація особи, яка бажає дістати інтерактивний доступ до інформації, послуг, здійснити операцію тощо. Застосовується для забезпечення безпеки і гарантування виконання операцій, ґрунтується на використанні паролів, спеціальних карток, алгоритмах електронного цифрового підпису; перевірка факту, що відправники або одержувачі повідомлень є саме тими особами, за яких вони себе видають.

База даних - іменована сукупність структурованих даних, що відображає множину об'єктів та зв'язків між ними певної предметної області.

Віртуальні навчальні спільноти (англ. virtual learning communities) - спільноти, в яких панує: атмосфера навчання, контекст, який забезпечує належну систему підтримки, завдяки якій задіяні навчальні процеси здійснюються через діалог і колаборативне формування знання, набуваючи, генеруючи, аналізуючи і структуруючи інформацію.

Віртуальна спільнота (англ. virtual communities, e-communities) - 1) соціальні об'єднання людей, які є користувачами мережі, коли група людей підтримує відкрите обговорення досить довго і людяно, для того щоб сформувати мережу особистих відносин в кіберпросторі. 2) товариства, які виникають і функціонують в електронному просторі (перш за все, за допомогою мережі Інтернет) з метою сприяння вирішенню своїх професійних, політичних завдань, задоволення своїх інтересів у мистецтві, дозвілля тощо.

Дані - факти, поняття, подані у формалізованому вигляді, що дає змогу здійснити їх передачу, інтерпретацію та обробку, й зареєстровані за допомогою матеріальних носіїв.

Державна політика інформатизації - комплекс взаємопов'язаних політичних, правових, економічних, соціально-культурних і організаційних заходів, спрямованих на встановлення загальнодержавних пріоритетів розвитку інформаційного середовища країни та створення умов переходу до інформаційного суспільства.

Дистанційна освіта - методично-організований дистанційний процес отримання знань і навичок за допомогою ІКТ.

Дистанційне навчання - процес передачі й засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за

опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому інформаційно-освітньому середовищі, яке базується на застосуванні сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Електронна пошта - обмін повідомленнями між користувачами за допомогою ІКТ.

Електронна соціальна мережа - симбіоз соціальної та технічної реальності, що утворює різноманітні комунікативні конфігурації (просторово-часові, суб'єкт-суб'єктні, суб'єкт-об'єктні), які компенсують високу інформаційну щільність сучасного суспільства та здійснюють всі види соціальної комунікації (масової, міжособистісної, групової) на всіх технологічних рівнях: вербальному, письмовому, аудіо-візуальному.

Електронний документ - документ, який містить необхідні реквізити, у тому числі електронний цифровий підпис.

Електронний обмін даними - обмін електронними документами між компаніями та установами, окремими структурними підрозділами за допомогою ІКТ.

Єдиний інформаційний простір - сукупність інформації, технологій її обробки, збереження та передачі, що функціонують на основі єдиних принципів і загальних правил.

Застосунок, або застосування (application) - спеціалізоване програмне забезпечення, створене для задоволення потреб користувача в певній предметній області.

Ідентифікація - засіб установалення ідентичності особистості за сукупністю загальних і спеціальних даних.

Індивідуальна активність - (комунікативна, пізнавально-пошукова або ігрова) в соціальних мережах завжди або безпосередньо, або опосередковано передбачає спілкування.

Індивідуальна ідентичність в Інтернеті - синхронізація і координація сприйняття і поведінки користувачів, реалізована через цінності та норми Мережі.

Інструмент управління знаннями - сукупність технічних рішень для виявлення, зберігання, передачі, структуризації, обробки, перетворення, поширення та проведення інших операцій із знаннями та інформацією, якщо це необхідно для ефективної діяльності спільноти; сукупність організаційних методів і рішень, що дозволяють створити умови для ефективного обміну знаннями та інформацією.

Інтелектуалізація інформаційних систем - відтворення інтелектуальних здібностей людини шляхом використання систем штучного інтелекту.

Інтерактив - візуальне відображення активних, пасивних посилань; чітке позначення місцезнаходження користувача. Наприклад: за посиланням з кожної сторінки завантажується поштова програма (бланк листа для зворотного зв'язку). Інтерактивні web-сайти та web-додатки InterNet магазини, гральні портали, Flash-сайти; інтерактивні засоби сайтів: форум, блог, гостьова книга. «Інтерактив» як технологічна вимога: обов'язкова візуальна підтримка дій користувача. Інтерактивність є одним з основних параметрів, які використовують при оцінці сайтів (поряд зі змістом, структурою і навігаційними функціями, дизайном та інтерфейсом користувача, функційністю та загальним враженням).

Інтерактивне навчальне середовище - складається із взаємопов'язаних інформаційних процесів, кожний з яких містить певний набір процедур, що реалізуються за допомогою інформаційних операцій та працює як система, функціонування кожного елемента якої підпорядковується загальній меті функціонування – одержання якісного інформаційного продукту або послуги з початкового інформаційного ресурсу відповідно до поставленого завдання.

Інтерактивність - здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі бесіди, діалогу з ким-небудь (наприклад, з комп'ютером або співрозмовником).

Інтернет-безпека (або безпека в Інтернеті) - знання особистих ризиків безпеки користувача щодо загроз приватній інформації та власності, пов'язаної з використанням Інтернету, і самозахисту від комп'ютерних злочинів в цілому. Загальні побоювання щодо безпеки в Інтернеті включають в себе: зловмисників (спам, фішинг, кіберзалякування, кіберпереслідування тощо), веб-сайти та програмне забезпечення (шкідливе ПЗ, комп'ютерні віруси) і різні види інформації непристойного або образливого змісту.

Інтернет-залежні особи - характеризуються наступними симптомами: 1) нав'язливе бажання перевірити e-mail, 2) постійне очікування наступного виходу в Інтернет, 3) скарги оточуючих на те, що людина проводить занадто багато часу в Інтернеті, 4) скарги оточуючих те, що людина витрачає занадто багато грошей на Інтернет.

Інтернет-соціалізація - взаємодія однієї особистості з іншими особистостями у Інтернет-просторі, завдяки чому відбувається збагачення досвіду людини, засвоєння соціальних норм Мережі, розширення варіативності зони розвитку.

Інтернет-шахрайства - схеми, які обманюють користувачів різними способами в спробі скористатися їх власністю.

Інформаційна безпека - захищеність інформації та інфраструктури, що її підтримує, від впливів, здатних завдати збитків власникам або користувачам інформації.

Інформаційна безпека особистості - стан захищеності особистості, різноманітних соціальних груп та об'єднань людей від впливів, здатних проти їхньої волі та бажання змінювати психічні стани і психологічні характеристики людини, модифікувати її поведінку та обмежувати свободу вибору.

Інформаційна технологія - сукупність методів, певних методик, програмно-технічних засобів для зберігання, передачі, обробки інформації в певній предметній області для досягнення поставленої мети.

Інформаційне середовище – поняття, що виникло як наслідок усвідомлення спільності інформаційного феномена, який проявляється в формах існування, обробки, зберігання і розповсюдження науково-технічної інформації. Інформаційне середовище є не тільки провідником інформації, а й активним початком, що впливає на його учасників.

Інформаційне суспільство - постіндустріальне суспільство, в якому головними продуктами виробництва є інформація та знання, а більша частина працюючих зайнята обробленням інформації.

Інформаційний ресурс - інформація, що має цінність і може бути використана людиною для досягнення певної мети.

Інформаційно-комунікаційна інфраструктура - сукупність територіально-розподілених інформаційних засобів комунікації та управління інформаційними потоками, а також організаційних структур, правових, нормативних механізмів, що забезпечують їх ефективне функціонування.

Інформаційно-комунікаційна технологія - цілеспрямована сукупність методів, процесів, комунікацій, мереж та програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюг, що забезпечує збір, зберігання, обробку та передачу інформації з метою підвищення ефективності діяльності людей.

Інформаційно-комунікаційне освітнє середовище - комплекс компонентів, що забезпечують системну інтеграцію засобів інформаційних технологій в освітній процес з метою підвищення його ефективності та виступаючих як засіб побудови особистісно-орієнтованої педагогічної системи.

Інформаційно-пошукова система - програмний засіб здійснення інформаційного пошуку.

Кібербезпека (синоніми: Інтернет-безпека, онлайн безпека, цифрова безпека) - здатність діяти в Інтернеті та інших комунікаційних середовищах (наприклад, мобільні мережі зв'язку) у безпечний і відповідальний спосіб. Така поведінка стосується захисту особистої інформації і репутації, включає в себе безпечні методи і засоби, щоб мінімізувати небезпеку від проблем на поведінковій основі, а не за допомогою апаратного/програмного забезпечення.

Кіберзнування (кібербулінг) -знування і залякування через інтернет часто є продовженням знущань за межами Інтернету, може приймати різну форму. Наприклад, зловмисник може використовувати фото користувача без його або її згоди. Тому кіберзалякування часто має продовження у реальному житті. Це загально соціальна проблема, яка не тільки стосується безпеки в Інтернеті. Кіберзалякування і знущання зустрічаються частіше, ніж в реальному житті. Інтернет часто забезпечує ресурси і дані для виконання знущання, причому дозволяючи злочинцю залишатися невідомим і анонімним.

Колаборативне навчання - навчання у співпраці, в спільній роботі. Колаборативне навчання включає такі формати як групові проекти, спільні розробки тощо. В контексті електронного навчання колаборативне навчання отримало нове трактування (computer-supported collaborative learning). Його, в першу чергу, пов'язують з використанням сервісів веб 2.0, соціальних мереж, програм, що підтримують сумісну діяльність, віртуальних спільнот із метою навчання.

Комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище (КОНС)- особистісно-орієнтоване навчальне середовище, у складі якого присутні, у міру необхідності, апаратно-програмні засоби інформаційно-комунікаційних технологій.

Корпоративна соціальна мережа - інформаційна система, побудована у вигляді корпоративного порталу. Сукупність інструментів цього корпоративного порталу утворює інформаційне середовище, призначення якого полягає у формуванні та розвитку соціальної структури, що складається з множини агентів (співробітників, груп) і визначеній на ній множини відносин (сукупності зв'язків між агентами). Ряд інструментів цього порталу разом з системою мотивації є інструментами управління знаннями.

Мережева взаємодія - 1) Взаємодія активних учасників, кожен з яких, в залежності від ситуації і вирішуваної задачі, може виступати як в ролі керованого суб'єкта - активного елемента, так і в ролі керуючого органу - центра, або в ролі метацентра, що здійснює керівництво центрами.2) Форма особливим чином структурованих зв'язків між окремими педагогами, освітніми установами, процесами, діями і явищами, що здійснюються на основі добровільного об'єднання ресурсів, взаємної відповідальності і зобов'язань, ідеї відкритості для досягнення спільної мети.3) Один із варіантів педагогічного співробітництва, в якому присутній прямий або опосередкований вплив суб'єктів цього процесу один на одного, що породжує їх взаємоперетворення на принципах довіри і творчості, паритетності та взаємної підтримки. Результатом безпосередньої і опосередкованої взаємодії

в мережі є нові соціально-педагогічні структури, що володіють новими властивостями і особливостями суспільних відносин.

Мережева технологія навчання - інформаційна технологія, що базується на використанні мережі Інтернет в процесі створення, передачі і контролю засвоєння знань.

Мережеві форми організації співпраці - суспільні відносини групи осіб, які займаються спільною діяльністю і рівноправно взаємодіють між собою шляхом мережних відношень.

Операційна система - комплекс програмних засобів, призначених для управління завантаженням, запуском і виконанням інших програм, а також для планування й управління обчислювальними ресурсами комп'ютера.

Портал - зовнішній інформаційний ресурс компанії, мета якого полягає в інформуванні цільової аудиторії і наданні зовнішніх послуг з розширеною функціональністю.

Програмний агент - програмне забезпечення, спроможне автономно функціонувати та взаємодіяти з іншими програмними агентами для здійснення цілей, які ставить перед програмою користувач в оточенні, що динамічно змінюється. Це програма-робот, що виконує в комп'ютерній мережі роботу за завданням свого господаря.

Проектна діяльність одна з найперспективніших складових освітнього процесу, яка створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує всі необхідні життєві компетенції: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні.

Соціальна мережа - 1) Віртуальний майданчик, що забезпечує своїми засобами спілкування, підтримку, створення, розбудову, відображення та організацію соціальних контактів, у тому числі й обмін даними між користувачами і обов'язково передбачає попереднє створення облікового запису. 2) Інтерактивний багатокористувацький веб-сайт, який представляє автоматизоване соціальне середовище, що дозволяє активно спілкуватися користувачам, які об'єднанні спільними інтересами. Характерними особливостями соціальних мереж є можливість створення власної сторінки, розміщення на ній особистої інформації в різній формі: у вигляді фотографії, опису, відео та ін.; встановлення контакту з іншими учасниками мережі, обміну з ними різноманітною інформацією. 3) Веб-сервіс, що забезпечує можливість комунікації великих груп людей та їхнє об'єднання у віртуальні спільноти за інтересами. Особливістю побудови соціальних мереж у цьому розумінні стало те, що їхній зміст наповнюється самими користувачами, а крім спілкування та комунікації у акторів з'являється можливість споживати медіа-контент та весь спектр розважальних продуктів, вести економічну, політичну та інші види діяльності.

Фандрайзинг (англ. fundraising словосполучення двох англ. слів: fund - кошти, фонд, фінансовий ресурс і raising - збір, формування, збільшення, управління) - залучення ресурсів, коштів.

Фасилітація (англ. facilitate допомогти, полегшувати, сприяти) - це організація в групі процесу колективного розв'язання проблем, відповідно керує цим процесом фасилітатор (ведучий, головуєчий).

Цифровий розрив - ситуація, при якій розвиток цифрових технологій значно випереджає зміни в державі та суспільстві. Нові сервіси не можуть вбудуватися в стару відстаючу систему.

Цифрова трансформація означає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу. Ця інтеграція призводить до принципових змін у тому, як діють громадяни, підприємства та організації, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи власних та спільних, економічних та соціальних цілей швидше, дешевше та з новою якістю.

Цифровізація - це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційної взаємодії між ними.

Цифрові інфраструктури - комплекс технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості електронної взаємодії, обміну даними, сигналами тощо. Цифрові інфраструктури є основою цифрової економіки. Вони поділяються на опорні (тверді) та сервісні (м'які).

Цифровий розрив (цифрова нерівність) - нерівність у доступі до можливостей в економічній, соціальній, культурній, освітній галузях, які існують або поглиблюються в результаті неповного, нерівномірного або недостатнього доступу до комп'ютерних, телекомунікаційних та цифрових технологій. Цифровий розрив може бути, зокрема, штучним, тобто таким, що стався внаслідок надзвичайної події, наприклад через вандалські дії в телекомунікаційній інфраструктурі оператора.

Цифрове суспільство - це суспільство, яке інтенсивно та продуктивно використовує цифрові технології для власних потреб — самореалізації, роботи, відпочинку, навчання, дозвілля, а також для досягнення та реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей.

Digital by default - це принцип, згідно з яким цифрова (електронна) версія процесу, системи стає основною, водночас відповідна аналогова перестає супроводжуватися або існувати взагалі.

Integration (Digital Twin) - інтегральна взаємодія віртуального, фізичного, біо (кіберфізичні, кібербіосистеми).

Internet - глобальна метанережа, в основі якої лежить використання протоколу передачі даних TCP/IP.

Intranet - внутрішня мережа компанії, що використовує протоколи, стандарти і технології Internet.

Open systems - відкриті стандарти та доступність, масштабованість.

Web-сервіс - інформаційна послуга, надана користувачеві засобами Web-технологій (набір логічно пов'язаних функцій, які можуть бути програмно викликані через мережу Internet).

Web-сайт - представництво у мережі Internet у вигляді сукупності Web-сторінок, об'єднаних за змістом і фізично розміщених на одному Web-сервері.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Viktoria Sydorenko, Andrii Yermolenko, Alla Lukiianchuk, Anastasiia Denysova, Vira Haragirlo. Plataforma «Profosvita» como um ambiente educacional e digital inovador para o desenvolvimento profissional de especialistas. Educação & Formação. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (UEC), v.5, n.3, p.1-17, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3397>.
2. Биков В.Ю. та ін. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології. К.: Атака, 2006. 288 с.
3. Болілий В.О., Копотій В.В. Вікі-портал як складова відкритого освітнього середовища сучасного університету [Електронний ресурс] // Відкрите освітнє е-середовище сучасного. Вип. 1, 2015. С.1-14. Режим доступу: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/1#.VIRpG4Sli1F>
4. Грядуща В.В. Використання вебінарів в освіті // Наукові теорії сьогодення та перспективи розвитку наукової думки: матер. міжнар. наук. конф., 11 жовтня, 2019 р. К.: МЦНД. Т.2. С.102-103.
5. Грядуща В.В. Огляд програмних засобів та вебінарних платформ для організації дистанційного навчання в синхронному режимі // Scientific Collection «InterConf», (28): with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference «Challenges in Science of Nowadays» (September 6-8, 2020). Washington, USA: EnDeavours Publisher, 2020. С.19-22.
6. Грядуща В.В. Соціальні мережі та освіта // Сучасний рух науки: тези доп. VIII міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 3-4 жовтня 2019 р. – Дніпро, 2019. – Т.1. – С. 489-493.

7. Денисова А.В. Застосування технологій дистанційного навчання в умовах карантинних заходів In: Освітній івент, БІНПО, 02.04.2020-30.04.2020., URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720146>
8. Денисова А.В. Організація дистанційного навчання у Білоцерківському інституті неперервної професійної освіти в умовах карантинних заходів In: VI Міжнародна науково-практична конференція «Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи» Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Запоріжжя. 2020. Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/10HjxwPW67usUQWEW4N8EzP05-1_0FJDW/view
9. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник / Карташова Л. А., Юрженко В. В., Гуралюк А. Г., Липська Л. В., Гуменна Л. С., Зуєва А. Б., Шупік І. М., Росток М. Л., Шевченко В. Л. За наук. ред. Лузана П. Г. Київ: ІПТО НАПН, 2017. 124 с.
10. Кадемія М. Ю. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т.В.Ткаченко, Л.С. Шевченко. Львів : СПОЛОМ, 2009. 186 с.
11. Карташова, Л. А. Створення персонального навчального середовища: застосування відкритого й загальнодоступного web-інструментарію / Л. А. Карташова, О. М. Чхало // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2017. № 4. С. 19–24.
12. Козлакова Г.О. Інформаційно-програмне забезпечення дистанційної освіти: зарубіжний і вітчизняний досвід: Монографія / АПН України. Ін-т вищ. Освіти. К., 2002. 231 с.
13. Мартинюк, Г. Педагогічні умови підготовки майбутніх вчителів до професійної діяльності з використанням інформаційних технологій [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/14/33.pdf
14. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів в системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В.М. Франчук. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. 58 с.
15. Панченко Л. Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету : монографія / Л. Ф. Панченко ; Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Луганськ : ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2010. 280 с.
16. Пасічник В. В. Глобальні інформаційні системи та технології (моделі ефективного аналізу, опрацювання та захисту даних) / В. В. Пасічник, П. І. Жежнич, Р. Б. Кравець та ін. Львів: Вид-во Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. 350 с.

17. Пелецишин А. М. Оптимізація форумів та інших форм спільнот користувачів WWW / А. М. Пелецишин. Інформаційні системи та мережі // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". 2004. № 519. С.275–284.
18. Сисоєва, С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих [Текст]: навч.-метод. пос. / С. О. Сисоєва; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. К.: ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
19. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси. 220 с.
20. Смирнов Ф. О. Искусство общения в Интернет: краткое руководство / Ф. О. Смирнов. М.: Вильямс, 2006. 240 с
21. Технологія веб-дизайну: посібник до вивчення та практичної роботи для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Для всіх форм навчання / укл. Є.С Закревська – Чернігів: ЧОППО ім. К.Д. Ушинського, 2013. – 109 с.
22. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб.тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ. семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг.ред., О.В.Овчарук. Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 108 с.
23. Шарков Ф. И. Интерактивные электронные коммуникации / Ф. И. Шарков. М.: Дашков и Ко, 2009. 260 с.

Додаткова:

1. Березко О. Л. WWW як соціальна мережа / О. Л. Березко, А. М. Пелецишин // 221 Proc. of the Second Intern. Conf. on Computer Science and Engineering (CSE'2007). Lviv, 2007. P. 29–30.
2. Березко О. Л. Аналіз сучасних концепцій розвитку середовища WWW / О. Л. Березко, А. М. Пелецишин // Комп'ютерні науки та інформаційні технології: Вісник Національного університету "Львівська політехніка". № 565. 2006. С.57–64.
3. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2002. 352 с.
4. Луговий, В. І. Становлення системи основних понять і категорій компетентнісного підходу в умовах парадигмальних змін в освіті [Текст] / В. І. Луговий, О. М. Слюсаренко, Ж. В. Таланова // Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації: матеріали

- методологічного семінару. К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. С. 5–18.
5. Марцева, Л. Реалізація компетентнісного підходу в професійній освіті [Текст] / Л. Марцева // Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації: матеріали методологічного семінару. К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. С. 18–22.
 6. Метешкин К. Искусственный интеллект в современных образовательных системах / Метешкин Константин Александрович // Новый коллегіум 2001, №5/6. С. 20–22.
 7. Мокрогуз, О. П. Педагогічний дизайн у контексті застосування мультимедійної презентації [Текст] / О. П. Мокрогуз // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Сер.: Психолого-педагогічні науки. 2012. № 2. С. 103–105.
 8. eLearning Industry [Electronic resource]. Available at: <https://elearningindustry.com/instructional-design-models-and-theories>

Нормативно-правова література:

1. Конвенція про кіберзлочинність [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Режим доступу: http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=994_575&chk=4/UMfPEGznhhqJg.ZilsJKtLHdlOUsFggkRbI1c.
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. К., 2000. 12 с.
3. Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>
4. Наказ МОН «Про затвердження Положення про електронний підручник» 02.05.2018 № 440.
5. Положення про дистанційне навчання: Наказ Міністерство освіти і науки України від 25.04.2013 року № 466. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
6. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.
7. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

Періодичні фахові електронні видання та інформаційні ресурси:

1. journal.iitta.gov.ua – Інформаційні технології і засоби навчання. Журнал внесено до "Переліку наукових фахових видань України". Галузь: педагогічні науки.
2. ite.ksu.ks.ua – Збірник наукових праць "Інформаційні технології в освіті" (ІТО). Журнал внесено Вищою атестаційною комісією України (14 квітня 2010 р.) до переліку наукових фахових видань України в галузі «Педагогічні науки».
3. journals.agh.edu.pl – Computer Science Journal AGH University of Science and Technology. Журнал присвячений інформаційним технологіям.
4. sciencedirect.com – ScienceDirect наукова база даних містить понад 11 мільйонів текстів статей журналів і книжкових глав.
5. sciencedirect.com/science/browse/sub/computerscience – розділ журналу, що стосується комп'ютерних наук.
6. springer.com/education+%26+language?SGWID=0-40406-0-0-0 – розділ, що стосується журналів про освіту та мову.
7. Національна онлайн-платформа з цифрової грамотності. Режим доступу: <https://osvita.diiia.gov.ua>
8. Програма Європейського Союзу та Ради Європи «Зміцнення інформаційного суспільства в Україні»: <http://www.coe.int/uk/web/kyiv/41>
9. Сайт Департаменту кіберполіції Національної поліції України: <https://cyberpolice.gov.ua/>
10. Сайт міжнародного Дня безпечного Інтернету: <http://www.saferinternetday.org>
11. Офіційна сторінка Дня безпечного Інтернету в Україні: <https://www.facebook.com/UkraineSID>
12. Закладки: посібник з протидії мові ненависті онлайн через освіту в галузі прав людини: http://www.nohatespeechmovement.org/public/download/Bookmarks_UA.pdf
13. Interactive World History Atlas since 3000 BC. Режим доступу: <http://geacron.com/home-en/?&sid=GeaCron472516>
14. Бібліотека з оцінювання та інструментів та методів формування навичок та компетентностей (Демо-доступ)[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://educate.intel.com/ASSESSING-DEMO/PersonalLibraryPage.aspx?channel=uk-UA&tid=ap>
15. Музей "Історія розвитку інформаційних технологій в Україні". Режим доступу: http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum-map_u.html

- 16.Онлайн-екскурсії у 50 музеях на сайті проекту Google Arts & Culture.Режим доступу: <https://www.google.com/culturalinstitute/beta/>
- 17.Презентація "Google glasse".Режим доступу: <http://svitppt.com.ua/angliyska-mova/google-glasse.html>
- 18.Програма Intel® «Навчання для майбутнього» // [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://iteach.com.ua/>
- 19.Сервіси Веб 2.0 - інструкції, як працювати із сервісами [Електронний ресурс].
Режим доступу:http://wiki.irkutsk.ru/index.php/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B_Web_2.0
- 20.Система управління навчанням Moodle-КДПУ. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://moodle.kspu.kr.ua>
- 21.Проект концепції STEM-освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf - Назва з екрану.
- 22.STEM-освіта – світовий тренд, що прийшов до України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mind.ua/openmind/20185700-steam-osvita-svitovij-trend-shcho-prijshov-do-ukrayini> - Назва з екрану.