



**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)

«_____» _____ 2022 р.

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ЗМІСТОВОГО МОДУЛЯ
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**
(для слухачів підвищення кваліфікації категорії:
педагогічні працівники закладів професійної (професійно-технічної) освіти)

СХВАЛЕНО

кафедрою технологій навчання, охорони
праці та дизайну

протокол №__ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри

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

Розробник: *Грядуща Віра Володимирівна, канд. техн. наук, старший викладач кафедри технологій навчання охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти*

Змістовий модуль «Цифрові технології в закладі професійної освіти» є складником Програми підвищення кваліфікації для педагогічних працівників закладів професійної освіти. Мета вивчення змістового модулю є: розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти, придбання навичок цифрової грамотності та культури; роботи та участі у сучасному інформаційному суспільстві; побудові індивідуальної траєкторії розвитку цифрової компетентності відповідно до викликів державної освітньої політики, потреб роботодавців та ключових стейкхолдерів, готового конкурувати і бути активним суб'єктом на ринку праці та учасником у сучасному інформаційному суспільстві в умовах зміни комунікаційних переваг.

Бюджет навчального часу становить *10 годин*, із яких *інтернет-лекції (2 год.)*, *семінарські заняття (6 год.)*, *самотійна робота (2 год.)*.

ЗМІСТ

ПРЕАМБУЛА	4
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН	7
ЗМІСТ МОДУЛЯ ЗА ТЕМАМИ	9
ПЛАНІ ІНТЕРНЕТ-ЛЕКЦІЙ	10
ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ.....	11
САМОСТІЙНА РОБОТА.....	14
ФОРМИ КОНТРОЛЮ.....	17
ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС).....	18
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	26

ПРЕАМБУЛА

Сьогодні ми є свідками становлення цифрової економіки. Впровадження цифрових технологій у теперішній час розглядається, як один з ключових драйверів економічного зростання та конкурентна перевага компаній майбутнього. Цифрові технології відкривають виняткові можливості для розвитку української економіки та підвищення якості життя громадян.

Це в свою чергу суттєво змінює ринок праці та визначає потреби сучасної цифрової економіки в кадрах за такими перспективними напрямками, як штучний інтелект, технології доповненої реальності, Big Data, мобільні та безпаперові технології, Інтернет речей тощо. Щоб залишатися затребуваним на ринку праці, фахівець має отримувати нові знання швидше, ніж це було раніше, внаслідок цього зростає затребуваність в опануванні та розвитку відповідних компетентностей. Унікальність цифрових компетентностей полягає в тому, що завдяки їм громадяни можуть більш ефективніше набувати компетентностей в багатьох інших сферах.

«Цифрова» грамотність (або «цифрова» компетентність) визнана ЄС однією з 8 ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності. 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.

Діджиталізація освіти є сукупністю процесів, що включає: переклад змісту освітніх програм у цифрову форму і створення онлайнкурсів, які дозволяють здобувачам освіти самостійно отримувати знання; оснащення закладів освіти необхідною інфраструктурою, що дозволяє здобувачам освіти, науковим, науково-педагогічним і педагогічним працівникам, співпрацівникам використовувати цифровий інформаційно-орієнтований контент; підвищення кваліфікації/перепідготовку педагогів для ефективного його застосування в освітньому процесі. У зв'язку з цим, формування та розвиток цифрової компетентності дорослих загалом і педагогів професійної освіти зокрема в умовах розбудови української державності та посилення цифровізації є актуальною проблемою сьогодення. Незалежна Україна потребує підготовки громадян нової генерації – висококваліфікованих, компетентних, конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, які вільно володіють своєю професією та орієнтуються в суміжних галузях знань, застосовують відповідні сучасні цифрові технології; готових до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності,

пристосованих до швидкозмінюваних реалій навколишньої дійсності, здатних не тільки сприймати, зберігати та відтворювати інформацію, а й продукувати нову; управляти інформаційними потоками й ефективно їх обробляти. Це стосується й педагогічних кадрів.

Відтак, *мета* вивчення змістового модулю є: розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти, придбання навичок цифрової грамотності та культури; роботи та участі у сучасному інформаційному суспільстві; побудові індивідуальної траєкторії розвитку цифрової компетентності відповідно до викликів державної освітньої політики, потреб роботодавців та ключових стейкхолдерів, готового конкурувати і бути активним суб'єктом на ринку праці та учасником у сучасному інформаційному суспільстві в умовах зміни комунікаційних переваг.

Досягнення зазначеної мети передбачає розв'язання наступних **завдань**:

- формування у слухачів системи знань щодо цифровізації освіти, що відображає сутність, завдання, основні характеристики, стан розвитку та напрями використання цифрових технологій в освіті;
- формування у слухачів позитивного ставлення до використання цифрових технологій у професійній діяльності;
- отримання навичок та уявлень, необхідних для ефективного використання цифрових технологій у професійній діяльності для пошуку, опрацювання, та створення цифрових знань;
- формування системи понять, особливості використання в освітній галузі цифрових технологій колективної комунікації;
- ознайомлення слухачів з засобами створення спільного цифрового середовища та з основами інформаційної безпеки;
- формування культури сприймання сучасного цифрового медіаконтенту, його аналізу й усвідомленої орієнтації в інформаційних потоках, критичного оцінювання достовірності та надійності джерел даних, інформації та цифрового контенту;
- ознайомлення слухачів з візуалізацією освітнього контенту та можливостями доповненої та віртуальної реальностей, гейміфікації в освіті;
- ознайомлення слухачів з програмними засобами для створення електронних підручників та персональних веб-сайтів, а також їх можливостями;
- ознайомлення слухачів з цифровими технологіями як штучний інтелект, Big Data, мобільні та безпаперові технології, Інтернет речей тощо.

Змістовий модуль «Цифрові технології в закладі професійної освіти» має міждисциплінарний характер та інтегрує відповідно до свого предмету знання з таких освітніх і наукових галузей: цифрових, інформаційних, педагогічних, психологічних, правових, економічних.

У результаті підвищення кваліфікації слухач має:

Програмні результати навчання	
<i>Знання і розуміння</i>	<ul style="list-style-type: none"> - класифікація засобів цифровізації освіти; - переваги та недоліки впровадження цифровізації освіти; - основи цифрової грамотності та культури; - особливості використання в освітній галузі цифрових технологій колективної комунікації; - сутності понять «цифрові технології», «цифровізація», «дистанційна освіта», «змішане навчання», «візуалізація даних», «інтерактивне навчальне середовище», «віртуальна реальність (VR)», «доповнена реальність (AR)», «кібербезпека», «інтернет речей», тощо; - функціональні можливості електронних освітніх ресурсів та систем електронного тестування; - критерії оцінки інформаційної безпеки та стратегії і заходи її забезпечення.
<i>Розвинені вміння</i>	<ul style="list-style-type: none"> - використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу у ЗП(ПТ)О; - створювати, модифікувати та редагувати цифрові освітні ресурси (при наявності відповідного дозволу) з дотриманням вимог академічної доброчесності; - вдосконалювати цифрові професійних комунікаційних стратегій організації /закладу; - оцінювати ефективність цифрових ресурсів для досягнення навчальних цілей відповідно до рівня підготовки учнів; - розробляти дидактичні та методичні матеріали за допомогою інструментів візуалізації даних: 3d моделювання, дизайн інфографіки, інтелект-карти, таймлайни в освіті, QR-коди, хмари слів; - виявляти та ідентифікувати інформаційні загрози;

	<ul style="list-style-type: none"> - пропонувати і здійснювати ефективні способи цифрової колективної комунікації; - розробляти та використовувати системи електронного тестування та аналітики в освітньому процесі; - проводити моніторинг освітньої діяльності учнів, їх прогресу у навчанні і надання відповідної підтримки за потреби; - вести веб-щоденник (блог), спільноту в соціальній мережі тощо; - використовувати спеціалізовані цифрові розробки у професійній діяльності. - розпізнавати та протидіяти маніпуляційним технологіям і пропаганді, перевіряти надійність джерел і достовірність даних, небезпек в цифровому просторі; - виявляти прогалини у власній цифровій компетентності для побудови власної програми її розвитку; - використовувати міжнародні та українські освітні платформи, а також платформи та ресурси для самоосвіти.
<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 10 годин.

Основними формами вивчення навчальної теми є інтернет-лекція (2 години), семінарські заняття (6 годин), самостійна робота (2 години).

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Вид заняття	Години	ПІБ викладача
1	Цифровізація освіти	Семінарські заняття	2	Професор Самойленко О.М., ст. викладач Грядуща В.В.

1	2	3	4	5
2	Електронні освітні ресурси (ЕОР). Системи електронного тестування та аналітики в освітньому процесі	Семінарські заняття	2	Професор Самойленко О.М., ст. викладач Грядуща В.В.
3	Цифрові технології колективної комунікації та основи інформаційної безпеки	Самостійна робота	2	Професор Самойленко О.М., ст. викладач Грядуща В.В.
4	Візуалізація освітнього контенту.	Семінарські заняття	2	Професор Самойленко О.М., ст. викладач Грядуща В.В.
5	Інтернет речей (ІоТ)	Інтернет-лекція	2	Професор Самойленко О.М.

Ключові слова

Цифрова компетентність, цифрова грамотність, дистанційне навчання, цифрове освітнє середовище, освітня платформа, синхронний режим дистанційного навчання, асинхронний режим дистанційного навчання, інтерактивний дистанційний курс, електронні тести, форум, чат.

Реалізація завдань для досягнення результатів здійснюється шляхом:

- Самостійного опрацювання слухачами навчального матеріалу.
- Виконання контрольних-діагностичних матеріалів, спрямованих на вдосконалення вмінь і навичок на практиці застосовувати набуті теоретичні знання.
- Учасі в рефлексійно-оцінювальному блоці змістового модулю з метою використання здобутих знань, умінь (навичок) у професійно-педагогічній діяльності.

ЗМІСТ МОДУЛЯ ЗА ТЕМАМИ

Тема 1. (НЕ 5.3.1.) Цифровізація освіти

Предмет, об'єкт, мета, завдання, зміст змістового модуля «Цифрові технології в закладі професійної освіти». Цифрова компетентність як складова професійної компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти.

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

Тема 2. (НЕ 5.3.2.) Електронні освітні ресурси (ЕОР). Системи електронного тестування та аналітики в освітньому процесі

Основні види ЕОР. Функціональна класифікація ЕОР. Вимоги до ЕОР. Функціональне призначення освітніх платформ. Засади функціонування та інформаційне наповнення освітніх платформ. Права та обов'язки користувачів освітніх платформ. Системи менеджменту освіти. Порядок доступу користувачів до інформаційних ресурсів та захист інформації в системах менеджменту освіти.

Комп'ютерні технології в освітніх вимірюваннях. Розроблення та використання електронних форм для проведення опитування та анкетування. Загальні питання комп'ютерного тестування. Вимоги до створення тестів. Класифікації та види комп'ютерних педагогічних тестів. Розроблення та використання електронних форм для проведення тестування. Веб-сервіси та програми для проведення тестування учнів (Google Форми, Kahoot).

Тема 3. (НЕ 5.3.3.) Цифрові технології колективної комунікації та основи інформаційної безпеки

Створення спільного цифрового середовища для проекту. Співпраця в проекті. Голосові та відео чати. Календар для візуалізації строків та етапів реалізації. Параметри обмеженого доступу до інформації. Стратегія спільного навчання, співпраці в соціальних мережах. Персональний профіль. Спільноти як суспільне явище. Спілкування в соціальних мережах та безпека в соціальних мережах. Роль інформації в сучасному світі, значення захисту. Забезпечення інформаційної безпеки держави, організації, особистості. Критерії оцінки інформаційної безпеки. Захист персональних даних. Основи медіаграмотності. Види кібербулінгу. Стратегії і заходи протидії кібербулінгу в закладі освіти. Виховання культури користувача Інтернету.

Тема 4. (НЕ 5.3.4.) Візуалізація освітнього контенту

Інструменти візуалізації даних: 3d моделювання, дизайн інфографіки, інтелект-карти, таймлайни в освіті, QR-коди, хмари слів. Доповнена (AR) та віртуальна (VR) реальність, гейміфікація в освіті. Освітні відео, скрайбінг-ролики в освітньому процесі.

Електронні підручники (е-підручники). Сутність та переваги застосування е-підручників. Зміст, організація матеріалу е-підручника. Вимоги до інтерфейсу та дизайну е-підручника. Технічні і функціональні вимоги створення е-підручників та електронних робочих зошитів. Цифрові книги.

Тема 5. (НЕ 5.3.5.) Інтернет речей (IoT)

Ключові поняття Інтернет речей IoT. Історія виникнення концепції IoT. IoT і прогноз у цифрах. Сфери застосування IoT. Вплив Інтернету речей на загальне сприйняття звичних процесів. IoT-платформи. Типи пристроїв IoT і їх взаємодія. Переваги та недоліки IoT. Вплив Інтернету речей на професійну освіту.

ПЛАНІ ІНТЕРНЕТ-ЛЕКЦІЙ

Тема 5. (НЕ 5.3.5.) Інтернет речей (IoT) (2 год.)

1. Ключові поняття Інтернет речей (IoT): інтернет речей, пристрої IoT, екосистема IoT, фізичний рівень, рівень додатки, тощо.
2. Історія виникнення концепції IoT.
3. Розповсюдження технології IoT та її глобалізація.
4. Застосування IoT та формування комплексного бачення виробничих циклів і можливість керувати ними на всіх рівнях і етапах.
5. Взаємодія між кінцевими пристроями IoT і сервісами, що обробляють дані.
6. Типи пристроїв IoT і їх взаємодія.
7. Переваги та недоліки IoT.
8. Вплив Інтернету речей на ринок праці та професійну освіту.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. Поясніть поняття інтернет речей.
2. Які ключові елементи IoT?
3. Схарактеризуйте перспективи використання IoT?
4. Як IoT впливає на ринок праці?
5. Що таке IoT-платформи і навіщо вони потрібні?

6. Схарактеризуйте переваги IoT.
7. Які ризики несе технологія IoT.
8. Як IoT впливає на освіту, зокрема професійну освіту.

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. (НЕ 5.3.1.) Цифровізація освіти (2 год.)

Теми для обговорення

1. Аналіз визначень, етапи розвитку цифрових технологій, цифровізації суспільства та освіти.
2. Особливості цифровізації освіти України (Концепція та стратегія цифрової трансформації освіти і науки України).
3. Цифрова компетентність як складова професійної компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти. Рамка цифрової компетентності педагогічних та науково-педагогічних працівників України.
4. Національна програма цифрової грамотності.
5. Цифровізація професійної освіти України.
6. Дистанційне та змішане навчання у закладах професійної освіти.
7. Розвиток високоефективної цифрової освітньої екосистеми.

Теми доповідей

1. Етапи розвитку цифровізації суспільства.
2. Напрями розвитку цифровізації освіти в світі та Україні.
3. Цифрова компетентність як складова професійної компетентності педагогічних працівників.
4. Реалізація Національної програми цифрової грамотності шляхом впровадження Національної освітньої платформи «Дія: Цифрова освіта».
5. E-Learning в Україні.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. Надайте характеристику основних етапів розвитку цифрових технологій в освіті.
2. Схарактеризуйте основні проблеми щодо цифровізації освіти України.
3. Назвіть основні складові цифрової компетентності педагогічних працівників.
4. Схарактеризуйте основні переваги та недоліки цифровізації освіти.
5. Яка мета та основні етапи реалізації Національної програми цифрової грамотності.
6. Схарактеризуйте поточний стан E-Learning в Україні.

7. Схарактеризуйте особливості дистанційного та змішаного навчання у закладах професійної освіти.

Тема 2. (НЕ 5.3.2.) Електронні освітні ресурси (ЕОР). Системи електронного тестування та аналітики в освітньому процесі (2 год.)

Теми для обговорення

1. Характеристики ЕОР та їх класифікація.
2. Положення про електронні освітні ресурси.
3. Програмні продукти для створення високоякісного освітнього контенту.
4. Системи менеджменту освіти.
5. Електронні системи аналітики в освітньому процесі.
6. Комп'ютерні технології в освітніх вимірюваннях.
7. Електронних форми для проведення опитування та анкетування: Розроблення та використання.
8. Основи комп'ютерного тестування.
9. Класифікації, види та вимоги комп'ютерних педагогічних тестів.
10. Програмні засоби для проведення локального та мережевого тестування

Теми доповідей

1. Електронні підручники: Законодавство України щодо е-підручників, зміст, організація матеріалу е-підручника, особливості створення.
2. Використання Microsoft Office для створення електронних освітніх ресурсів.
3. Використання Google Documents для створення електронних освітніх ресурсів.
4. Програмні засоби для створення, редагування та збереження електронних тестів.
5. Електронні тести як форма контролю знань.
6. Веб-сервіси для проведення опитування та анкетування.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. Назвіть основні види ЕОР.
2. Які цифрові технології Ви використовуєте у своїй професійній діяльності?
3. Які найпоширеніші програмні продукти використовують для створення ЕОР.
4. Що таке електронні підручники (е-підручники)?
5. Опишіть основні відмінності е-підручника від класичного підручника та цифрової книги.
6. Схарактеризуйте вимоги до інтерфейсу та дизайну е-підручника.

7. Пояснить термін «освітні вимірювання».
8. Дайте визначення поняттю «тест».
9. Які переваги має тестування над іншими формами контролю?
10. Схарактеризуйте типи тестів та основні вимоги до тестових питань.
11. Опишіть технологію розроблення та використання Google-форм для проведення опитування.
12. Опишіть технологію розроблення та використання Google-форм для проведення тестування.
13. Які є переваги та недоліки при використанні комп'ютерних систем тестування знань?
14. Які шкали оцінювання використовуються у комп'ютерних програмах тестування?

Тема 4. (НЕ 5.3.4.) Візуалізація освітнього контенту (2 год.)

Теми для обговорення

1. Використання візуалізації даних в освіті.
2. Огляд інструментів візуалізації даних: 3d моделювання, дизайн інфографіки, інтелект-карти, таймлайни в освіті, QR-коди, хмари слів.
3. Порівняльний аналіз доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальностей.
4. Перспективи використання гейміфікації в освіті.
5. Освітнє відео, як основний інструмент візуалізації практичної складової навчання.
6. YouTube у роботі педагога.
7. Програмні продукти візуалізації даних.

Теми доповідей

1. Перспективи використання доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальностей в професійній освіті.
2. Перспективи використання гейміфікації в освіті.
3. Можливості соціальної мережі YouTube у роботі педагога.
4. Класифікація освітніх відео, програмні продукти для їх створення.
5. Візуалізація знань за допомогою Power Point.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. У чому полягає головне завдання візуалізації?
2. Які існують типи візуалізації даних?
3. Які існують інструменти візуалізації даних? Наведіть приклади з власного досвіду.
4. Схарактеризуйте переваги та недоліки 3d моделювання

5. В чому відмінність та подібність доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальностей?
6. Наведіть приклади застосування гейміфікації в освіті.
7. Створення, збереження та редагування освітніх відео.
8. Який інструмент візуалізації об'єднує відео, мультиплікацію та презентації?
9. Який інструмент візуалізації дозволяє організувати та структурувати інформацію?
10. Як можна використовувати QR-коди в освіті?
11. Поясніть поняття «хмара слів».
12. Який інструмент візуалізації буде корисним для запам'ятовування хронології подій чи явищ?

САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧІВ

Самостійна робота – складник освітнього процесу, самоорганізований індивідуалізований розвиток слухачами упродовж курсів підвищення кваліфікації ключових, професійних та загальнопрофесійних компетентностей.

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 цифрової грамотності, правового захисту інформації та інтелектуальної власності, самооцінювання і самовдосконалення, *розвинути вміння* щодо:

- впровадження цифрових технологій у власну професійну діяльність;
- проектування власної педагогічної діяльності з використанням цифрових технологій.

Тема 3. (НЕ 5.3.3.) Цифрові технології колективної комунікації та основи інформаційної безпеки (2 год.)

1. Програмні продукти для створення спільного цифрового середовища.
2. Голосові та відео чати в освіті.
3. Адміністрування доступу до інформації.
4. Веб-сайт закладу освіти, як засіб масової комунікації.
5. Соціальні мережі у професійній діяльності педагога.
6. Бренд закладу освіти та персональний бренд педагога у цифровому просторі.
7. Законодавство України щодо інформаційної безпеки.

8. Запобігання цифровим загрозам.
9. Центри безпеки Microsoft та Google.
10. Правила поведінки в Internet (Network Etiquette).
11. Кібербулінг та протидія кібербулінгу.

Питання і завдання для самоконтролю:

1. Схарактеризуйте переваги та недоліки спільного цифрового середовища для проекту.
2. Які існують дієві цифрові інструменти співпраці в проекті?
3. Які сервіси існують для створення голосових та відео чатів?
4. Яким чином здійснюється обмеження доступу до інформації? Наведіть приклади.
5. Що таке веб-сайт?
6. У чому полягає виховання культури користувача Інтернету?
7. Що таке соціальна мережа? Коли виникло їх стрімке поширення у мережі?
8. На яких принципах базується спілкування в соціальних мережах?
9. Як Ви розумієте поняття «Інформаційна безпека»?
10. Які методи та способи забезпечення інформаційної безпеки Вам відомі?
11. Що на Вашу думку становить найбільший ризик для системи інформаційної безпеки?
12. Схарактеризуйте інструменти цифрової безпеки Microsoft та Google.
13. Які типи кібербулінгу Вам відомі?
14. Які існують способи протидії кібербулінгу.

ТЕСТИ

- 1) 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
- 2) Цифрова компетентність передбачає застосування інформаційно-комунікаційних 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**

- с) використання цифрових технологій, інструментів комунікації або мереж для діставання доступу до інформації, управління нею, її інтеграції, оцінки і створення для функціонування в сучасному суспільстві**
- 3) E-Learning це
- a) **система навчання, за допомогою інформаційних, електронних технологій**
 - b) дистанційне навчання
 - c) навчання за допомогою е-підручників
 - d) навчання за допомогою електронних освітніх ресурсів
- 4) 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**
- 5) З метою імітації проходження процесів використовуються:
- a) тренуючі програми
 - b) тестуючі програми
 - c) **моделюючі програми**
 - d) навчальні системи
- 6) Доповнена (AR) реальність
- a) ілюзія дійсності, створювана за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують зорові, звукові та інші відчуття
 - b) **всі проекти, спрямовані на доповнення реальності будь-якими віртуальними елементами**
- 7) Віртуальні спільноти це
- 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 сформувати мережу особистих відносин в кіберпросторі.**
 - c) усі користувачі мережі Інтернет
 - d) користувачі соціальної мережі
- 8) Які шляхи запобігання зараженню комп'ютерними вірусами?
- a) **встановлення антивірусних програм**
 - b) регулярне форматування диску

3.	Цифрові технології колективної комунікації та основи інформаційної безпеки								
4.	Візуалізація освітнього контенту								
5	Інтернет речей (IoT)								
6.	Які нові знання, уміння, компетенції Ви отримали, поглибили, удосконалили?								
7	З якими труднощами зіткнулись під час опрацювання матеріалів спецкурсу?								
8.	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 установлення 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 наступним 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 речей - концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані давачі, а також програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами в автоматичному режимі, за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку.

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 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) - знущання 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 можливості 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 мережа, 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-service - 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. Грядуща В.В. Візуалізація освітнього контенту в умовах дистанційної освіти // Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства: міжн. наук.-практ. конф. Київ (11 листопада 2020 р.). ДУ «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» МОН України, 2020.
2. 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.
3. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. П. Буйницька ; Київський ун-т імені Бориса Грінченка. – К. : Центр учб. л-ри, 2018. – 240 с.
4. 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.
5. Козлов Д.А., Серогодский В.В. EXCEL 2016. Полное руководство. Издательство: Наука и техника, 2017. 416 с.
6. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с. Мартинюк, Г. Педагогічні умови підготовки майбутніх вчителів до професійної діяльності з використанням інформаційних технологій [Електронний ресурс] / Г. Мартинюк // Режим доступу: http://ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/14/33.pdf
7. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С.Г.
8. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій: навчальний посібник / Івашев Є.В., Сахно О.В., Грядуща В.В., Денисова А.В., Лукіянчук А.М., Удовик С.І. Біла Церква: БІНПО, 2021. 258 с.
9. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій: збірник спецкурсів / Сахно О.В., Грядуща В.В., Денисова А.В., Стащенко С.В. Біла Церква: БІНПО, 2021. 164 с.
10. 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.

11. Шиненко М.А. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів (зарубіжний досвід). *Інформаційні технології в освіті*. 2016. С. 206-214.

Додаткова:

1. Вебінар як форма дистанційного інтерактивного навчання [Електронний ресурс] URL: <http://osvita.ua/vnz/43979/>
2. Як провести вебінар [Електронний ресурс] URL: <https://etutorium.com.ua/blog/kak-provesti-vebinar>
3. Топ 10: Сервіси вебінарів [Електронний ресурс] URL: <http://www.webmeetings.ru/tools/webinar/>
4. В Україні появилась платформа для проведення вебінарів [Електронний ресурс] URL: <https://ain.ua/2010/09/28/v-ukraine-rouyavilas-platforma-dlya-provedeniya-vebinarov>
5. Вебінари [Електронний ресурс] URL: <http://www.videoconferenceukraine.com/ru/webinar/>
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. eLearning Industry [Electronic resource]. Available at: <https://elearningindustry.com/instructional-design-models-and-theories>

Нормативно-правова література:

1. Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації»
2. Наказ МОН «Про затвердження Положення про електронний підручник» 02.05.2018 № 440
Нормативні документи дистанційного та змішаного навчання
1. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19».
2. Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235) «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»;
3. Наказ МОН України від 14.07.2015 № 761 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 липня 2015 р. за № 923/27368) «Про затвердження Змін до Положення про дистанційне навчання»;
4. Наказ МОН України «Про затвердження Вимог 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 напрямами і спеціальностями» від 30.10.2013 р. № 1518;

5. Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235) «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»;
6. Наказ МОН України від 14.07.2015 № 761 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 липня 2015 р. за № 923/27368) «Про затвердження Змін до Положення про дистанційне навчання»;
7. Наказ МОН України від 12.12.2019 №1552 «Про затвердження Положення про інституційну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти».
8. Лист МОН України від 17.03.2020 № 02-5/202 «Про умови та оплату праці працівників закладів освіти і науки в умовах карантину»;
9. Лист МОН України від 26.03.2020 №1/9-177 «Щодо організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти на період карантину»;
10. Лист МОН № 1/9-200 від 08.04.2020 «Щодо організованого завершення навчального року в закладах професійної (професійно-технічної) освіти у період карантину»;
11. Лист-роз'яснення МОН про закінчення навчального року та оцінювання під час карантину (лист МОН № 1/9-213 від 16.04.2020 «Про проведення підсумкового оцінювання та організованого завершення 2019-2020 навчального року»;
12. Лист МОН України від 12.10.2020р. №1/-576 «Щодо тимчасового переходу на дистанційне навчання»;
13. Лист МОН України від 02.11.2020р. №1/-609 «Щодо організації дистанційного навчання»;
14. Лист МОН України від 24.06.2020 року № 1/9-344) «Щодо організації змішаного навчання».
15. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні.

Інформаційні ресурси:

1. Дія. Освіта. <https://osvita.diia.gov.ua/courses>
2. Міністерство освіти та науки України: веб-сторінка. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Музей "Історія розвитку інформаційних технологій в Україні". Режим доступу: http://www.icfest.kiev.ua/MUSEUM/museum-map_u.html
4. Національна онлайн-платформа з цифрової грамотності .Режим доступу: <https://osvita.diia.gov.ua/testing>
5. Перехід на дистанційне навчання. Режим доступу:

- <https://www.microsoft.com/uk-ua/education/remote-learning>
6. Система управління навчанням Moodle-КДПУ. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://moodle.kspu.kr.ua>
 1. Національна онлайн-платформа з цифрової грамотності. Режим доступу: <https://osvita.diia.gov.ua/testing>
 2. 100 бесплатных ресурсов для самостоятельного обучения онлайн. Весна 2017. Режим доступу: <https://open-education.net/academic/university/100-besplatnyh-resursov-dlya-samostoyatelno-obucheniya-onlajn-vesna-2017/>
 3. Interactive World History Atlas since 3000 BC. Режим доступу: <http://geacron.com/home-en/?&sid=GeaCron472516>
 4. 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>
 5. Музей "Історія розвитку інформаційних технологій в Україні". Режим доступу: http://www.icfcst.kiev.ua/MUSEUM/museum-map_u.html
 6. Онлайн-екскурсії у 50 музеях на сайті проекту Google Arts & Culture. Режим доступу: <https://www.google.com/culturalinstitute/beta/>
 7. Презентація "Google glasse". Режим доступу: <http://svitppt.com.ua/angliyska-mova/google-glasse.html>
 8. Програма Intel® «Навчання для майбутнього» // [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://iteach.com.ua/>
 9. 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
 10. Система управління навчанням Moodle-КДПУ. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://moodle.kspu.kr.ua>
 11. Еволюція Інтернета. Режим доступу: <http://www.evolutionoftheweb.com/>

Відео:

1. Документальний фільм "Google и всемирный мозг" (История самого амбициозного проекта, когда-либо задуманного в интернете, и людей, пытавшихся помешать его осуществлению)
2. Документальний фільм "Взгляд изнутри: Гугл"
3. Документальний фільм "О, Интернет! Грезы цифрового мира" (2016)
4. Что такое вебинар? Как выбрать вебинарную комнату? [Технология вебинаров] [Электронный ресурс] URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=F9Lf2UX1FfM>