



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ
НПЦ ПТО У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРАЦІВНИКА ЗП(ПТ)О

МАТЕРІАЛИ РЕГІОНАЛЬНОГО НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО
СЕМІНАРУ

6 жовтня 2021 року



Біла Церква 2021

УДК 004:377.1:331.45

С – 104

Цифрова компетентність як складник розвитку професійної компетентності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О: матеріали регіонального науково-практичного семінару (6 жовтня 2021 р.). Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2021. 104 с.

Збірник містить тези доповідей, які присвячені проблемам розвитку цифрової компетентності як складнику професійної компетентності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О. Для наукових, науково-педагогічних працівників, педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Матеріали подані у авторській редакції. Відповідальність за науковий та літературний зміст опублікованих матеріалів несуть їхні автори. Думки авторів можуть не збігатися з позицією редколегії.

Збірник матеріалів підготовлено до друку кафедрою технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України.

При передруку публікацій посилання на збірник обов'язкове.

Упорядники:

Сахно Олександр Володимирович, завідувач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, кандидат сільськогосподарських наук (голова редакційної колегії).

Денисова Анастасія Володимирівна, старша викладачка кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти (заступник голови редакційної колегії).

Івашев Євгеній Володимирович, доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, кандидат юридичних наук.

Грядуща Віра Володимирівна, старша викладачка кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, кандидат технічних наук.

Удовик Світлана Іванівна, викладачка кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти.

Рекомендовано до друку Вченою радою БІНПО (протокол № 9 від 12.11.2021 р.)

Адреса: вул. Леваневського, 52/4, м. Біла Церква, 09108

E-mail: dipodist@ukr.net

© БІНПО, 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ	
Биба А.В	9
ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ СЛУХАЧІВ	
Величко А.	15
ВІРТУАЛЬНА ІНТЕРАКТИВНА ДОШКА PADLET – ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Гаман Л. В.	20
РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ І ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	
Головач Л.В.	25
ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	
Гоменюк Л.В.	32
ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	
Грядуща В.В.	36
ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА ЗП(ПТ)О	
Денисенко О.Г.	39
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПЕДАГОГА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Денисова А.В.	43
РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	
Дмитренко Т.В.	47
МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	
Зайченко Н.О.	50
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ – ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ	
Івашев Є.В.	55
ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ	
Іщенко А.	58

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ	
Йоник-Марченко І. М.	60
ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT OFFICE 365 A1 – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГІВ ЗП(ПТ)О ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
Кругліковська Н.А.	65
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ СЕРВІСІВ У ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСІ ДЛЯ ОБМІНУ ЗНАННЯМИ І ДОСВІДОМ, А ТАКОЖ СПІЛЬНОГО ОНОВЛЕННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ. ЗАПОРУКА УСПІХУ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА	
Кулик В.М.	68
СТОРИТЕЛІНГ ЯК МОТИВАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ	
Мазур Т.Б.	73
ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ЛЮДИНОЦЕНТРИСТСЬКОЇ ПАРАДИГМИ ОСВІТИ	
Олексієнко Л.	78
СУЧАСНЕ ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: СТАН, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ	
Остахова І.П.	81
ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ» ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	
Рикова З.О.	86
МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	
Сахно О.В.	91
ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДПРАЦІВНИКІВ	
Удовик С. І.	95
РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ І ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	
Харлампович Л.М.	99

РЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ СЕМІНАР «ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРАЦІВНИКА ЗП(ПТ)О»



6 жовтня 2021 року на базі Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України відбувся **регіональний науково-практичний семінар «Цифрова компетентність як складник розвитку професійної компетентності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О»**.

Організатори заходу: кафедра технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України та Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Полтавській області.

У регіональному науково-практичному семінарі взяли участь науково-педагогічні працівники закладів вищої та післядипломної освіти, методисти обласних навчально-методичних центрів професійно-технічної освіти, педагогічні працівники закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, роботодавці та ключові стейкхолдери.

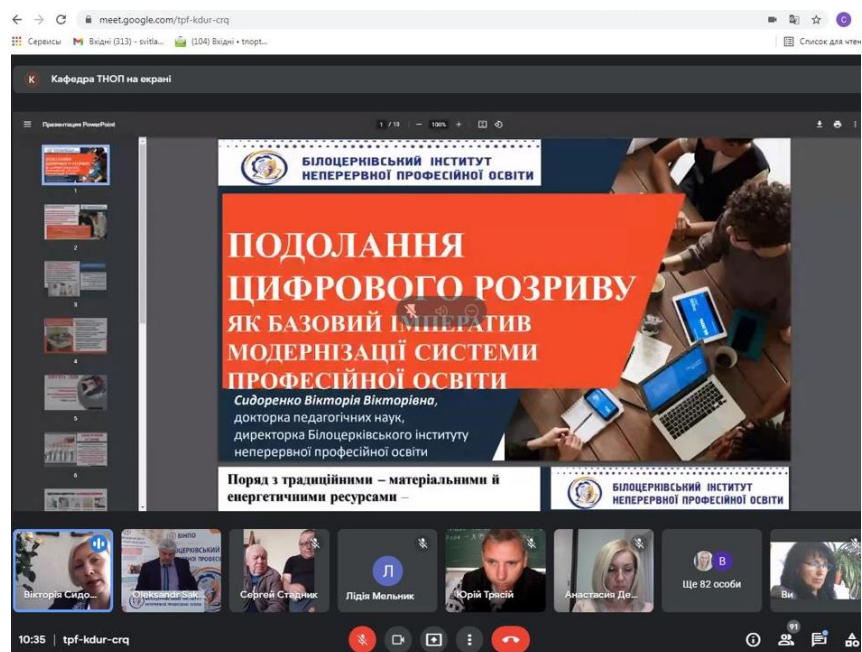
До науково-практичного семінару долучилися **129 осіб** з Полтавської, Донецької, Київської, Одеської, Сумської, Херсонської та Черкаської областей.

Під час роботи науково-практичного семінару обговорювались актуальні питання щодо:

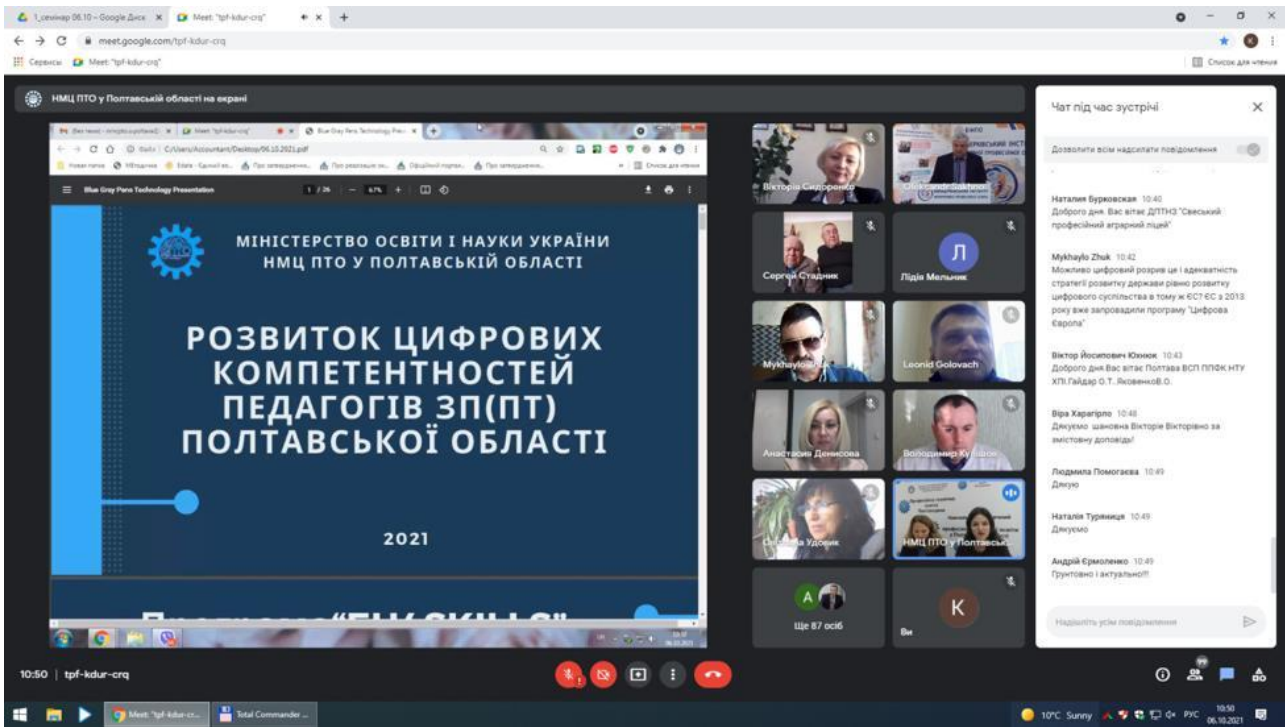
- сучасного стану цифрового освітнього середовища, проблем і перспектив подальшого розвитку цифрових технологій в Україні, ключових цифрових трендів;
- проектування та створення електронного освітнього контенту;
- цифрової безпеки та комунікації онлайн;
- сучасних підходів до освіти дорослих в умовах діджиталізації суспільства;
- розвитку цифрової компетентності педагога професійної (професійно-технічної) і фахової передвищої освіти;
- цифрових можливостей, трансферу знань, інтеграції із цифровою економікою.

Вікторія СИДОРЕНКО, директорка Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, докторка педагогічних наук, професорка,

виступила з доповіддю: «Подолання цифрового розриву як базовий імператив модернізації системи професійної освіти». Доповідачка зазначила, що організація таких заходів – це чудова нагода для фахівців з різних регіонів нашої країни обмінятися науковим та практичним досвідом, новими напрацюваннями та методиками.



Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Полтавській області представила директорка **Ірина ДОЛИНА**, яка поділилася досвідом використання і окреслила перспективи розвитку цифрових технологій у регіоні. Співдоповідач **Надія КРУГЛКОВСЬКА**, методистка Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Полтавській області, презентувала досвід використання Microsoft Office 365 у ЗП(ПТ)О Полтавщини та визначила функції і переваги даної платформи.



Цікавими й практико-зорієнтованими запам'яталися колегам виступи: **Михайла ЖУКА**, доцента кафедри соціально-гуманітарної освіти Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, кандидат філософських наук, який наголосив на необхідності системного підходу до впровадження освітніх моделей з підготовки фахівців та представив доповідь на тему: «Проблемно-ресурсний та індикативно-технологічний виміри цифрової компетентності в ЗП(ПТ)О»; **Леоніда ГОЛОВАЧА**, начальника Навчального пункту Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України, з доповіддю «Розвиток цифрової компетентності педагога професійної і фахової передвищої освіти».

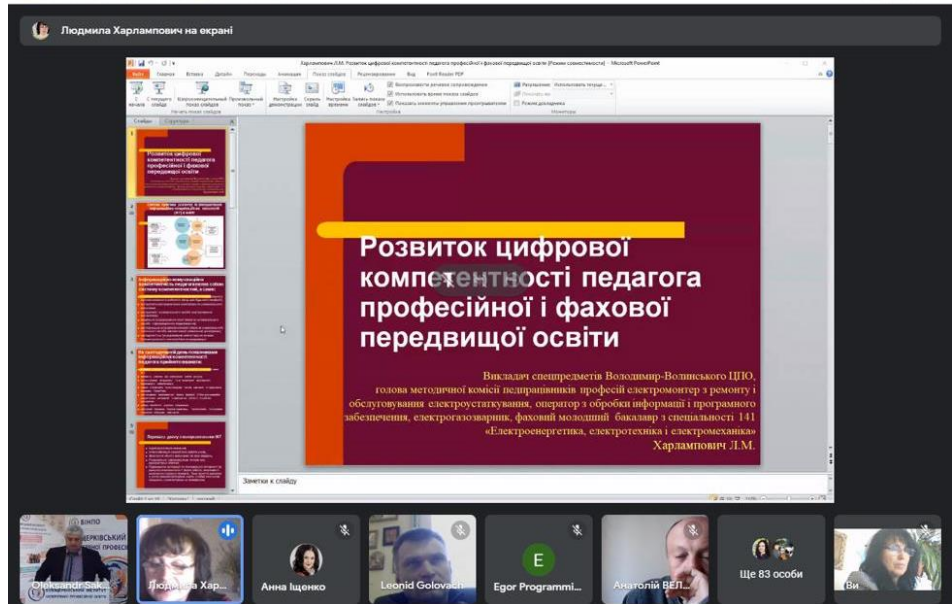
Виступ **Анастасії ДЕНИСОВОЇ**, старшої викладачки кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну БІНПО, стосувався особливостей використання цифрових інструментів педагога для організації дистанційного навчання.

Корисним досвідом щодо застосування онлайн-платформ для візуалізації освітнього контенту поділилась методистка ПТУ № 50 м. Карлівка Полтавської обл. **Анна ІЩЕНКО**.

Людмила ХАРЛАМПОВИЧ, викладачка спецдисциплін Володимир-Волинського центру професійної освіти, окреслила шляхи розвитку цифрової компетентності педагога професійної і фахової передвищої освіти.

Відкрите інформаційне середовище БІНПО

стало платформою для плідної дискусії науковців, педагогів-практиків та ключових стейкгольдерів у напрямках підвищення якості освіти, пошуку та реалізації інноваційних підходів до розв'язання проблеми формування та розвитку цифрової компетентності педагога в електронному середовищі закладу освіти; використання цифрових технологій в умовах світової пандемії COVID-19; застосовування і розвитку платформ для цифрової освіти.



Запис пленарного засідання науково-практичного семінару «Цифрова компетентність як складник розвитку професійної компетентності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О можна переглянути на YouTube-каналі БІНПО за посиланням: https://youtu.be/i5iUgQ_At08.

Щиро вдячні нашим замовникам освітніх послуг за співпрацю в розбудові інноваційного цифрового освітнього середовища професійної освіти!

ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ

Биба А.В., викладач професійно-теоретичної підготовки
ДПТНЗ «Полтавське вище професійне училище ім. А.О. Чепіги»
(м. Полтава, Полтавська обл.)

Важливим чинником забезпечення якісної освіти є широке використання в освітньому процесі електронних освітніх ресурсів, які в цьому процесі є не тільки засобами навчання і предметом вивчення (наприклад, в педагогічній освіті), але й ефективним інструментом наукової діяльності й управління всіма процесами, що здійснюються в системі освіти. Незважаючи на те, що в останні роки здійснюється певна робота щодо предметно-технологічної організації інформаційного освітнього простору, впорядкування процесів накопичення та збереження різних предметних колекцій електронних освітніх ресурсів, забезпечення дистанційного доступу до них здобувачів освіти, покращення ІТ-підтримки процесів навчання, управління освітою, проведення відповідних наукових досліджень, все ж масштаби використання електронних освітніх ресурсів є неприпустимо малими.

Електронне середовище навчання (E-learning space) – це створення зв'язків, відношень між учнями та ресурсами, та у зворотньому зв'язку шляхом використання ІКТ, сервісів Інтернету для досягнення навчальних цілей.

Віртуальне навчальне середовище (virtual learning space) передбачає узгодження інформаційних ресурсів з процесами комунікації та діяльності, утворюючи цілісність, інтеграцію в єдину систему, за допомогою якої підтримується та спрямовується осмислене самостійне навчання.

Середовище дистанційного навчання (distant learning space) є схематизованою моделлю педагогічного процесу з побудовою навчальних курсів на базі мережних технологій, що спирається на інформаційний підхід до процесу навчання, з точки зору його структури, організації, способів контролю й управління.

Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічної освіти включає модулі:

- web-бібліотеку електронних освітніх ресурсів (електронних підручників, посібників, методичних рекомендацій, словників, довідників, лабораторних практикумів, які:
- розподілено за галузями професійної освіти:
- професійно-теоретична підготовка;
- професійно-практична підготовка;

- загальноосвітні дисципліни;
- додаткові матеріали;
- побудовано на основі Web-технологій (у тому числі хмарних, технологій відкритих ресурсів тощо);
- можуть використовуватися за різних організаційних форм навчання (очної, заочної, екстернатної та дистанційної);
- вбудовану довідково-пошукову систему;
- мають:
- депозитарій зовнішніх електронних ресурсів;
- репозиторій, що містить навчальні, методичні та наукові матеріали з різних питань, згрупованих за категоріями, галузями освіти;
- електронні енциклопедії та довідники у форматі pdf;
- конструктор особистого автоматичного робочого місця (АРМ) адміністратора, педагога (викладача, вчителя) тощо;
- вбудовану соціальну мережу "соціально-освітнє Е-середовища";
- вбудований простір "Професійне WEB-портфоліо".

Розроблення ІОС ЗП(ПТ)О ґрунтується на:

- особистіснозорієнтованому, диференційованому та інтегративному підходах в освіті;
- дидактичних принципах: систематичності, послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості;
- на інших принципах:
- адаптивності – пристосування ІТ до індивідуальних особливостей кожної особи, яка навчається;
- керованості – можливість коригування педагогом процесу навчання на будь-якому його етапі;
- інтерактивності – спілкування суб'єктів навчального процесу;
- оптимальності – поєднання індивідуальної та групової роботи; підтримання в роботі стану психологічного комфорту осіб, які навчаються;
- необмеженості змісту навчання тощо.

Електронні освітні ресурси є складовою частиною навчально-виховного процесу, мають навчально-методичне призначення та використовуються для забезпечення навчальної діяльності здобувачів освіти і вважаються одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища.

Згідно "Положення про електронні освітні ресурси" (2012 р.), до основних їх видів належать:

Електронний документ – документ, інформація в якому подана у формі електронних даних, і для використання якого потрібні технічні засоби;

Електронне видання – електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості й призначений для

розповсюдження в незмінному вигляді;

Електронний аналог друкованого видання – електронне видання, що в основному відтворює відповідне друковане видання, зберігаючи розташування на сторінці тексту, ілюстрацій, посилань, приміток тощо;

Електронні дидактичні демонстраційні матеріали – електронні матеріали (презентації, схеми, відео- й аудіозаписи тощо), призначені для супроводу навчально-виховного процесу;

Інформаційна система – організаційно впорядкована сукупність документів (масивів документів) та інформаційних технологій, в тому числі з використанням технічних засобів, що реалізують інформаційні процеси та призначені для зберігання, опрацювання, пошуку, розповсюдження, передачі та надання інформації;

Депозитарій електронних ресурсів – інформаційна система, що забезпечує зосередження в одному місці сучасних електронних освітніх ресурсів з можливістю надання доступу до них через технічні засоби, у тому числі в інформаційних мережах (як локальних, так і глобальних);

Комп'ютерний тест – стандартизовані завдання, представлені в електронній формі, призначені для вхідного, проміжного і підсумкового контролю рівня навчальних досягнень, а також самоконтролю, та/або такі, що забезпечують вимірювання психофізіологічних і особистісних характеристик здобувача освіти, опрацювання результатів яких здійснюється за допомогою відповідних програм;

Електронний словник – електронне довідкове видання упорядкованого переліку мовних одиниць (слів, словосполучень, фраз, термінів, імен, знаків), доповнених відповідними довідковими даними;

Електронний довідник – електронне довідкове видання прикладного характеру, в якому назви статей розташовані за абеткою або в систематизованому порядку;

Електронна бібліотека цифрових об'єктів – набір електронних освітніх ресурсів різних форматів, в якому передбачено можливості для їх автоматизованого створення, пошуку і використання;

Електронний навчальний посібник – навчальне електронне видання, використання якого доповнює або частково замінює підручник;

Електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділів, частин), що відповідає навчальній програмі, може містити цифрові об'єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивні режими взаємодії з усіма учасниками навчально-виховного процесу;

Електронні методичні матеріали – електронне навчальне або виробничо-

практичне видання роз'яснень з певної теми, розділу, або питання навчальної дисципліни з викладом методики виконання окремих завдань, певного виду робіт;

Курс дистанційного навчання – інформаційна система, яка є достатньою для навчання окремим навчальним дисциплінам за допомогою опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій;

Електронний лабораторний практикум – інформаційна система, що є інтерактивною демонстраційною моделлю природних і штучних об'єктів, процесів та їх властивостей із застосуванням засобів комп'ютерної візуалізації.

Сервіси для створення інтерактивних і електронних книг:

FlipSnack – онлайн сервіс, за допомогою якого можна легко і оперативно створити електронну книгу і опублікувати її на сайті або форумі. FlipSnack дозволяє конвертувати PDF документи в Flash. Це ідеальне рішення для тих, хто бажає вставляти книги, журнали, каталоги, газети, портфоліо або будь-який інший документ на сайт або блог. Після цього ви можете вставляти вашу колекцію електронних книг, завантажувати або передавати їх на сайти соціальних мереж, таких як Facebook.

Batalugu – сервіс для створення електронних книг для дітей. Засновник сайту – Dorit Rosen, яка сама пише дитячі казки. Тепер за допомогою цього проекту будь-хто, що бажає зможе написати і красиво оформити казку для дітей в цифровому форматі. Можна використати власні матеріали для створення книги або ж користуватися ресурсами бази даних проекту. Доступ до матеріалів безкоштовний.

Storyjumper – ресурс, який надає дітям, їх батькам, а також усім любителям писати книги набір інструментів для створення ілюстрованих книжок з різними історіями для дітей. Можна використати свої власні матеріали, а також матеріали, наявні на сайті. Користування ресурсом не вимагає оплати. Проте якщо Ви захочете замовити свою книгу в традиційному паперовому варіанті, необхідно внести плату.

Epubbud – сайт, який дозволяє створювати свої власні електронні книги і ілюстрації до них в e-PUB форматі і ділитися ними. Творці сайту описують його як щось дуже схоже на "YouTube для дитячих електронних книг". Книги, представлені на цьому сайті, можна також читати за допомогою iPad, iPhone або iPod touch, встановивши додаток iBooks.

Storycove.com - StoryCove – це відмічена різними нагородами широко відома програма для читання. Діти люблять історії, зібрані на StoryCove, тому що вони дуже цікаві. Ці історії багато ілюстровані, прості у використанні, а

головне, вони допомагають розвинути у дітей любов до читання і розвинути у них позитивні риси вдачі і здатність приймати правильні рішення. Розробники створили цілий ряд пристосувань, щоб діти могли досліджувати ці безсмертні твори: програма формування начитаності (Reading Intervention Program), інтерактивні історії і плани уроків з анімацією (Online animated stories and lesson plans), розділені по рівнях книжки з картинками (Leveled picture)

RealeWriter – це програма, яка дозволяє дітям (і дорослим) різного віку створювати повчальні книжки з картинками. Він також дає дітям доступ до тисяч безкоштовних RealeBooks, створених дітьми, батьками і учителями. Крім того, створені тут книги можуть бути роздруковані, відправлені друзям і близьким по електронній пошті, а також поміщені в он-лайн бібліотеку. Програму можна викачати на офіційному сайті проекту.

CAST UDL Book builder – цей прекрасний і безкоштовний онлайн-інструмент дозволяє створювати власні інтерактивні "книги", щоб допомогти юним читачам освоїти навички читання і творчості.

Myebook – цей прекрасний і безкоштовний онлайн-інструмент дозволяє створювати власні інтерактивні "книги", щоб допомогти юним читачам освоїти навички читання і творчості.

Bookemon – сервіс надає зручний редактор для створення книг. За допомогою цього сервісу можна ділитися своїми книгами. Для створення віртуальної книги не треба платити, проте за окрему платню є можливість замовити свою книгу в якісному друкарському варіанті у будь-якій кількості.

Shasoft eBook – це програма для створення електронних книг у форматі Shasoft eBook. Створену книгу можна читати на будь-якому мобільному телефоні з підтримкою java.

Kindle – компанія Kindle представила спеціалізований сервіс для вчителів, що дозволяє самостійно створювати електронні підручники. За допомогою редактора Kindle Textbook Creator користувачі можуть швидко і безкоштовно перетворити звичайний файл PDF в електронну книгу з картинками, закладками та іншими корисними доповненнями.

Функціонал програми дозволяє виділяти ключові поняття різними кольорами, додавати замітки, робити картки для запам'ятовування і шукати потрібні слова у словнику.

Після створення електронного підручника викладачі можуть публікувати власні книги в Інтернет-магазині Kindle і заробляти на цьому – всім авторам, що створив в Kindle Textbook Creator електронний підручник, належить до 70% виручки, отриманої з продажу видання.

Ridero – це електронна видавнича платформа для незалежних авторів, яка дозволяє авторам будь-яких жанрів за кілька хвилин безкоштовно перетворити

книги з текстового файлу в повноцінно зверстану електронну та паперову книгу з наступним розміщенням її в провідних онлайн-магазинах (Озон, Litres та інших).

Розглянемо одну з технологій створення електронних посібників.

Створити посібник, який представляє собою звичайний сайт, та розташувати його в мережі Інтернет може людина, яка має мінімальні знання з інформатики і комп'ютерної техніки. Необов'язково знати спеціальну мову розмітки тексту, існує велика кількість спеціальних конструкторів. В посібниках, що створені за допомогою web-технологій можливо використовувати фото-, відео-, аудіо- матеріали, анімацію; робити посилання не тільки на матеріал розділів посібника, але й на сторонні джерела, сайти в мережі Інтернет; розмістивши посібник в мережі Інтернет можна забезпечити його цілодобову доступність для студентів.

Однією з найкращих програм для створення інтернет-посібника є програма TurboSite. Вона має наступні переваги: дуже проста для освоєння, безкоштовна, надає можливість додавати фото- та відео- матеріали, робити гіперпосилання та створювати тести.

Створення посібника відбувається в декілька кроків:

1. Обрати шаблон оформлення.

Програма містить більше двох десятків вбудованих шаблонів оформлення, ще близько 100 доступні для завантаження на офіційному сайті.

2. Налаштувати параметри посібника – вказати назву, додати короткий опис та інформацію про автора та ін.

3. Додати сторінки до проекту.

Програма має досить простий візуальний редактор, який дозволяє формувати текст, додавати малюнки, відеоматеріали (можна використовувати локальні файли або посилання на відео в YouTube), створювати гіперпосилання як на сторінки посібника, так і на зовнішні ресурси в мережі Інтернет.

Програма Turbosite дає можливість створювати тести. Вони можуть розміщуватися на будь-якій сторінці або на окремих сторінках. Програма дозволяє створювати тільки один вид тестів – з однією правильною відповіддю.

4. Згенерувати посібник та опублікувати.

Програма створює файли в папці, в якій зберігається проект на початку роботи, причому, файли майбутнього посібника знаходяться в папці public_html. Головна сторінка посібника знаходиться в цій папці і має назву index.html

Посібник можна опублікувати в мережі Інтернет як звичайний сайт, скориставшись послугами сайтів, які надають безкоштовний хостінг (наприклад hostinger.ua), або його можна запакувати в єдиний файл, який можна

переносити на зовнішніх носіях інформації (флешці).

Отже, сучасний освітній процес не можливий без використання електронного контенту, створення якого вимагає від педагога знань інформаційно-комунікаційних технологій та відповідного рівня професійної підготовки для його якісного наповнення. Різноманітні сервіси для створення електронного дидактичного матеріалу дають змогу полегшити цей процес та полегшити доступ до даного контенту, що є дуже важливим в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ СЛУХАЧІВ

Величко А., викладач Навчального пункту Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС у Полтавській області

Серед стратегічних цілей суспільства у багатьох економічно-розвинених країнах освіта дорослих розглядається як основа для постійного самовдосконалення дорослих людей. Визначаються три основні принципи розвитку освіти такої освіти: неперервності, відкритості та доступності, дотримання яких дозволяє створити нові стратегії організації навчання й виховання дорослого населення. Варто зазначити, що освіта дорослих, яка ґрунтується на концептуальних засадах навчання впродовж життя, є необхідною умовою людського існування. Навчатися необхідно людині, щоб бути. Саме так ще у 1972 р. сформулювали імператив нашого часу члени спеціальної комісії ЮНЕСКО, результатом діяльності якої стала фундаментальна праця «Учитися бути» («Learning to be»). Неперервна освіта як «принцип, на якому ґрунтується організація системи освіти у цілому і, як наслідок, кожна її складова частина», визнається нині всіма діячами освіти і вченими. Цією ідеєю керуються в своїй діяльності в галузі освіти такі міжнародні організації, як ЮНЕСКО, Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), Європейська рада й ін. У багатьох країнах (таких, наприклад, як Швеція, Франція, Іспанія, Канада, Великобританія, ФРН, США) концепція неперервної освіти офіційно покладена в основу державної політики в галузі освіти. Одним із найважливіших факторів проведення реформ у системах освіти багатьох країн світу є розвиток неперервної освіти. «ЮНЕСКО розглядає освітній потенціал суспільства як сукупність усіх освітніх впливів через формальні, неформальні та інформальні джерела.

Неперервна освіта спрямовується на створення системи освітніх інституцій для дорослих».

Мета дослідження. Висвітлення основних тенденцій розвитку інтерактивного навчання дорослих слухачів та задіяння цифровізації у процесі професійно-технічної освіти

В останні роки в Україні приділяється значна увага розвитку освіти дорослих. Серед досліджень у цій галузі можна відзначити праці Л. Лук'янової, Н. Ничкало, Л. Сігаєвої, О. Ситник, Т. Сорочан та ін. Значний інтерес становлять праці Л. Лук'янової «Законодавче забезпечення освіти дорослих: зарубіжний досвід», короткий термінологічний словник «Освіта дорослих». Також увага українських дослідників приділяється проблемам управління освітою дорослих в Україні, зокрема у працях Л. Корчагіної, Д. Титаренко. Відзначаючи значний поступ у розвитку освіти дорослих в Україні в останні роки, необхідно зауважити, що у наукових працях вітчизняних учених і практиків ще недостатньо досліджуються й розкриваються специфіка й особливості навчання дорослої людини.

Специфічні ознаки і особливості освіти для дорослих:

1. **Андрагогічна модель** навчання з урахуванням психологічних особливостей навчання дорослого;
2. **Інтерактивні технології** навчання, які найбільш ефективно забезпечують комунікаційні зв'язки того, хто навчає, і того, хто навчається та сприяють утвердженню партнерських відносин, урахування професійного і життєвого досвіду обох суб'єктів педагогічної взаємодії.

Особливості андрагогіки:

1. Провідна роль у процесі власного навчання слухача, який навчається;
2. Прагнення до самореалізації, самостійності та самоврядування;
3. Джерелом навчання дорослої людини є його життєвий (побутовий, соціальний, професійний досвід), який може бути використаний не тільки самим слухачем, але й його колегами;
4. Основною метою навчання дорослої людини є вирішення важливої життєвої проблеми й досягнення конкретної цілі.
5. Швидке застосування отриманих у процесі навчання вмінь, навичок, знань й якостей;
6. Врахування факторів детермінації навчальної діяльності дорослого слухача;
7. Спільна діяльність слухача з викладачем на всіх етапах навчання: планування, реалізація, оцінювання й корекція (координування).

Інтерактивне навчання є одним із сучасних напрямів активного соціально-психологічного навчання, яке найбільшою мірою відповідає

психологічним особливостям і педагогічним закономірностям навчання дорослої людини.

Термін «інтерактивне навчання» використовується і при дослідженні проблем застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні, у дистанційній формі освіти з використанням ресурсів Інтернету, а також електронних підручників, довідників тощо. Сучасні комп'ютерні телекомунікації дозволяють ученикам вступати у «живий» (інтерактивний) діалог (письмовий або усний) з реальним партнером, а також уможливають активний обмін повідомленнями між користувачем і інформаційною системою в режимі реального часу. Комп'ютерні навчальні програми за допомогою інтерактивних засобів і пристроїв забезпечують неперервну діалогову взаємодію користувача з комп'ютером, дозволяють користувачам управляти процесом навчання, регулювати швидкість вивчення матеріалу, повертатися на початкові етапи. Таким чином, поняття «Інтерактивне навчання» здебільшого розглядається як:

- **навчання**, побудоване на взаємодії учня з навчальним оточенням, навчальним середовищем;
- **навчання**, що ґрунтується на психології людських взаємин і взаємодії;
- **навчання**, сутність якого полягає в організації спільного процесу пізнання, коли знання здобуваються в спільній діяльності через діалог, полілог учнів між собою й викладачем.

Інтерактивне навчання дорослих визначається як такий спосіб організації їх навчально-пізнавальної діяльності, що здійснюється з урахуванням інтересів і запитів, життєвого і професійного досвіду слухача-дорослого у формах партнерської взаємодії всіх суб'єктів навчального процесу.

Воно спрямоване на забезпечення спільного процесу пізнання, отримання знань, умінь, навичок, здобуття необхідних компетенцій у спільній діяльності через діалог, полілог дорослих слухачів між собою й викладачем, а також через пряму взаємодію з навчальним оточенням або навчальним середовищем, що забезпечує високий рівень мотивації до навчання і моделює реальність, у якій учасники знаходять для себе галузь застосування набутого досвіду. За наявності умови активного процесу навчання дорослий слухач є суб'єктом навчальної діяльності, вступає у діалог з викладачем, бере активну участь у пізнавальному процесі, виконуючи при цьому творчі, пошукові, проблемні завдання в парі, групі, базуючись на чинниках, що стимулюють активність учасників процесу професійно-технічної освіти .

До таких **чинників**, зокрема, належать:

1. Пізнавальний і професійний інтерес;
2. Творчий характер навчально-пізнавальної діяльності;

3. Змагальність;
4. Ігровий характер проведення занять;
5. Емоційний вплив вищезгаданих чинників.

Джерела професійної активності дорослого пов'язують також з особистістю викладача певного предмету та засобами його роботи, формами взаємовідносин й взаємодії викладача та слухача. При цьому суттєво змінюється роль і місце викладача в освітньому процесі: від транслятора знань і способів діяльності, він стає проектувальником індивідуальної траєкторії інтелектуального і особистісного розвитку тих, кого навчає. Зарубіжні дослідники часто відносять ці методи до «активних форм взаємодії у формі викладач-дорослий слухач», відзначаючи, що кожна з цих форм має специфічні функції, свою методику підготовки, організації й проведення [2].

Основними принципами інтерактивного навчання є:

1. **Принцип активності.** Він базується на активній участі дорослого слухача у процесі спілкування та активної взаємодії з іншими.
2. **Принцип відкритого зворотного зв'язку.** Генерація та обговорення слухачем чи усіма учасниками групи думок, ідей чи заперечень щодо поставлених завдань. Саме завдяки активному використанню зворотного зв'язку учасники навчальної групи дізнаються, як сприймаються іншими людьми їх манера спілкування, особливості поведінки та стиль мислення.
3. **Принцип експериментування.** Активний пошук слухачами, які задіяні у процесі навчання з певного предмету нових ідей та шляхів вирішення поставлених завдань. Цей принцип дуже важливий, як зразок стратегії поведінки в реальному житті, а також поштовх до розвитку творчої основи й ініціативи особистості.
4. **Принцип довіри у спілкуванні.** Саме на це спрямовано спеціальну організацію групового простору в ході проведення занять: зазвичай використовуваний у роботі прийом розташування слухача та викладача по колу обличчям одне до одного, для того щоб змінити у здобувачів знань стереотипну установку й уявлення про те, як повинні проводитися й організовуватися заняття і яку роль у них має відігравати викладач. При цьому доречно не статичне сидіння викладача перед аудиторією, а активне спілкування та частковий рух перед здобувачами знань.
5. **Принцип рівності позицій.** Він означає, що викладач не прагне нав'язати слухачам свою думку, а діє як рівний і активний учасник заняття. У свою чергу кожен слухач має змогу побувати у ролі організатора, лідера.

Серед найпопулярніших інтерактивних методів навчання є використання новітніх комп'ютерних технологій. Через них проектуються основні способи інтерактивного навчання. Інтерактивна комп'ютерна технологія навчання та

його цифровізація покликані розширити можливості і мобілізацію творчого підходу дорослого слухача, а також самовдосконалення та самонавчання, можливість бути у курсі розвитку комп'ютерної техніки. Спонукає дорослого слухача до вирішення поставлених практичних задач за допомогою обчислювальної техніки та інтернет-простору. Посилюються міжпредметні зв'язки та оновлюється мотивація до навчання. Також за допомогою комп'ютерних технологій у викладача є можливість більш наочно, широко та доступно представити навчальний матеріал. Розроблені і опрацьовані комп'ютерні прикладні програми тестування допомагають викладачеві більш об'єктивно оцінити набуті знання слухачів та спонукають їх до поглибленого вивчення предметів навчання, а також полегшують працю викладача. Також не зважаючи на проблемність живого спілкування під час нинішньої пандемії COVID-19, комп'ютерно-освітні технології з дистанційною складовою сприяють задіянню усіх слухачів до процесу навчання.

Інтерактивні технології передбачають використання на заняттях:

1. Інтернет-технологій;
2. Мультимедійної продукції навчального призначення;
3. Комп'ютерних навчальних систем (електронні підручники, тренажери);
4. Систем електронного тестування знань;
5. Новітніх технічних засобів навчання (інтерактивна дошка, мультимедійний проектор);
6. Технологій комп'ютерного моделювання;
7. Доповнюваної та віртуальної реальності.

Висновки. На базі викладеного ми робимо висновок про те, що інтерактивні технології навчання дорослих забезпечують включення дорослих слухачів у процес навчання за рахунок добору й використання сукупності інтерактивних форм, методів, прийомів, методик, засобів навчання, що дозволяють гарантовано досягти запланованого результату, забезпечити зворотній зв'язок, право вибору, двоспрямованість спілкування, оптимальне врахування життєвого й професійного досвіду тих, хто навчається. Таким чином, інтерактивні технології навчання дорослих конструюються педагогом-андрагогом із сукупності тих інтерактивних форм і методів, засобів навчання з залученням комп'ютерних технологій, які найкращим чином забезпечують ефективне функціонування змісту навчання, відповідають інтересам і запитам на знання й час навчання дорослого слухача. Технологічні засоби навчання дорослих повинні бути виключно інтерактивними, оскільки «інтерактивність» зменшує час навчання дорослої людини, а він, як правило, у дорослих слухачів обмежений [3]. Таким чином, інтерактивні технології навчання мають великий освітній і розвивальний потенціал, забезпечують максимальну активність

слухачів у навчальному процесі, оптимальний час навчання і його результативність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лук'янова Л. Законодавче забезпечення освіти дорослих: зарубіжний досвід / Лариса Лук'янова; Українська Асоціація освіти дорослих. – К.: ТОВ «ДКС-Центр», 2017. – 147 с. 2. Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики: в 4 т. / [Монографическая серия: научный редактор – директор ИОВ РАО, докт. пед. наук В.И. Подобед / под ред. Ю.Н. Кулюткина, Г.С. Сухобьской]. – Кн. 2.:

3. Психологические и нейропсихологические основы обучения взрослых / под ред. В.Д. Еремеевой, А.И. Канатова. – СПб.: ИОВ РАО, 2000. – 112 с. 3. Сисоєва С.О.

4. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посіб. / С.О. Сисоєва; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.

ВІРТУАЛЬНА ІНТЕРАКТИВНА ДОШКА PADLET – ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Гаман Л. В., викладач професійно-теоретичної підготовки професійно-технічного училища №26 м. Кременчука (Полтавська область)

*Ми продовжуємо рухатись вперед, відкривати нові
двері, створювати нове лише тоді, коли нам
цікаво, і саме цікавість весь час відкриває
нові шляхи
Волт Дісней*

ІТ-компетентність – це здатність вчителя використовувати інформаційні і комунікаційні технології для здійснення інформаційної діяльності в своїй професійній сфері.

ІТ-компетентність заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. Слід відмітити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов'язкову складову професійної компетентності педагога. Важливість формування ІКТ грамотності населення, створення неперервної

системи підвищення кваліфікації в галузі ІКТ чітко відображена в Міжнародній програмі ЮНЕСКО «Інформація для всіх», оскільки саме від викладача залежить розвиток інформаційної культури молоді. [1].

Традиційні методики стають менш ефективними, тому що не можуть бути застосовні до навчання нового покоління. Необхідно впроваджувати в освітній процес нові інструменти, які дають можливість інтерактивного спілкування зі здобувачами освіти.

Сьогодні застосування інтерактивних засобів навчання увійшло в освітній процес. Одним із таких інструментів навчання є віртуальна інтерактивна дошка, за допомогою якої можна підсилити зацікавленість й активність учнів, поліпшити ефективність роботи на уроках, організувати спільну діяльність учнів.

Такі сервіси дозволяють створити віртуальні карти уроку, навчальні проекти, зробити зображення яскравими, рухомими, дають можливість краще уявити предмет вивчення.

Віртуальна дошка – це

- інструмент для дистанційного навчання, завдяки якому можливе поєднання тексту, зображення, відео, аудіо в інтерактивний формат
- це робочий простір, на якому кілька користувачів в режимі онлайн спільно можуть створювати один документ, наприклад, писати текст, малювати, робити відмітки, додавати різні об'єкти, стікери та ін.

Існують такі різновиди інтерактивних дошок для: малювання, зберігання нотаток, організації спільної роботи, створення інтерактивних плакатів.

Сучасні інтерактивні віртуальні дошки в дистанційній освіті: Padlet, Jamboard Lino it, Glogster, Tes.com, Thinglink, Wikiwall (рис.1).



Рис.1. Класифікація віртуальних дошок

Розглянемо використання для дистанційного навчання віртуальної онлайн-дошки Padlet.

Padlet (<http://padlet.com>) – інтернет-ресурс для створення, спільного редагування та зберігання інформації.

Дана віртуальна дошка безмежна у кількості створюваних сторінок, а також підтримує кирилицю. У навчальних закладах даний веб-сервіс буде зручним інструментом при організації колективної діяльності.

Це віртуальна стіна, на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на сторінки Інтернет, замітки.

Можливості Padlet: організація роботи, додавання матеріалів в падлети (блокноти), систематизація знань з теми, накопичення матеріалу з теми. збереження та представлення результатів пошукової роботи, організація спільної роботи учнів із використанням різного контенту, створення кейсу до уроку або теми, рефлексія під час заняття [2].

Приклад розміщення навчального матеріалу під час дистанційного навчання (рис. 2).

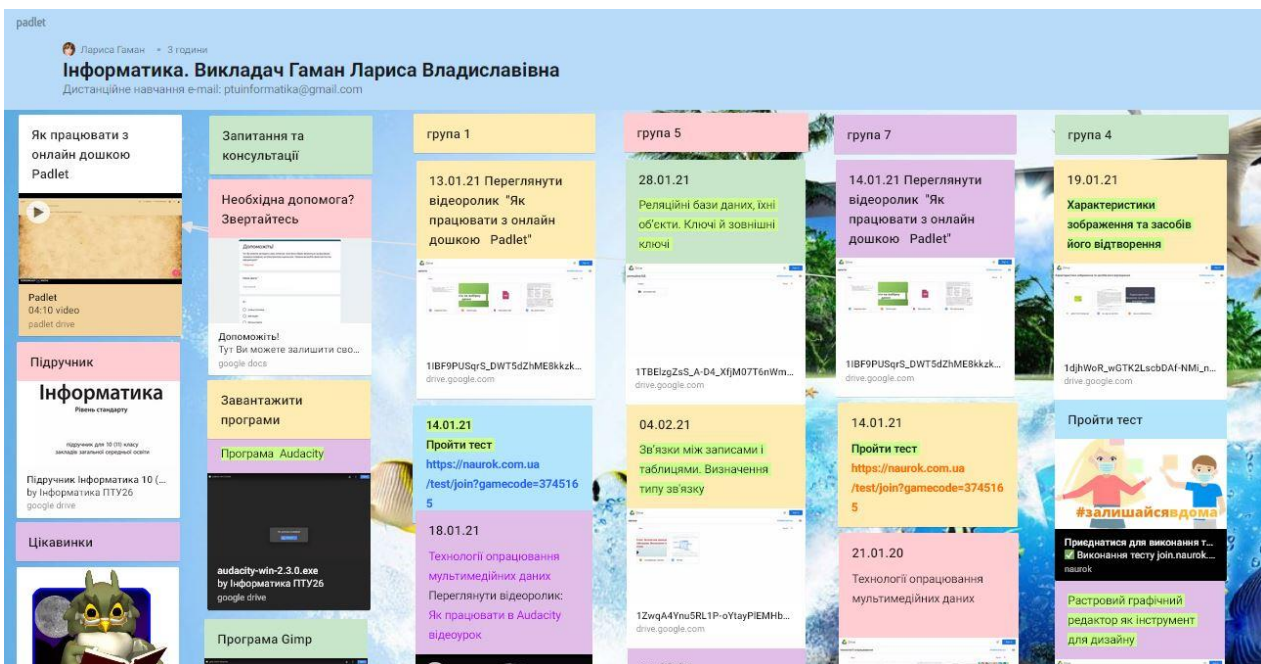


Рис.2. Віртуальна онлайн-дошка Padlet

Padlet, як папір для вашого екрану. Почніть з порожньої сторінки, а потім покладіть все, що вам подобається на ньому. Завантажувати відео, записати інтерв'ю, писати свої власні текстові повідомлення або завантажувати якісь документи.

Padlet – це додаток який є найпростішим способом для створення спільної роботи, де б ви не знаходилися. Після того, як інші додають свої матеріали до нього, сторінка буде оновлюватися в режимі реального часу. Padlet підтримує будь-який тип файлу, який ви можете собі уявити [3, с.18].

Інтерактивна дошка може використовуватися індивідуально і колективно. В падлети (блокноти) можна завантажувати різні типи файлів: зображення, посилання, документи, музику, відео. Кількість дошок необмежена, але безкоштовно можна створити тільки три дошки.

Дошку можна відправити поштою, експортувати в PDF, зображення або поширити в соціальні мережі.

Способи використання інтерактивної дошки в дистанційному навчанні:

- методична скарбничка для занять;
- тестові завдання, опитування, результати робіт учнів;
- презентація проєкту;
- інтерактивні завдання для учнів;
- допомога в проведенні практичних занять;
- візуалізація заняття;
- індивідуальна робота із учнями, дослідницька діяльність;
- банк творчих ідей тощо.

Користуватись онлайн-дошкою Padlet легко, а її можливостей для застосування в навчанні більш ніж достатньо. Для створення віртуальної дошки перш за все потрібно перейти за посиланням www.padlet.com/ і зареєструватися або увійти за допомогою існуючого акаунту в Facebook або Google+. Після входу в акаунт з'явиться ваша особиста сторінка, яка показана на рис. 3 Там можна змінювати налаштування облікового запису, переглядати створені дошки, певну статистику, а також безпосередньо перейти до створення віртуальної дошки, натиснувши кнопку «Створити PadLet».

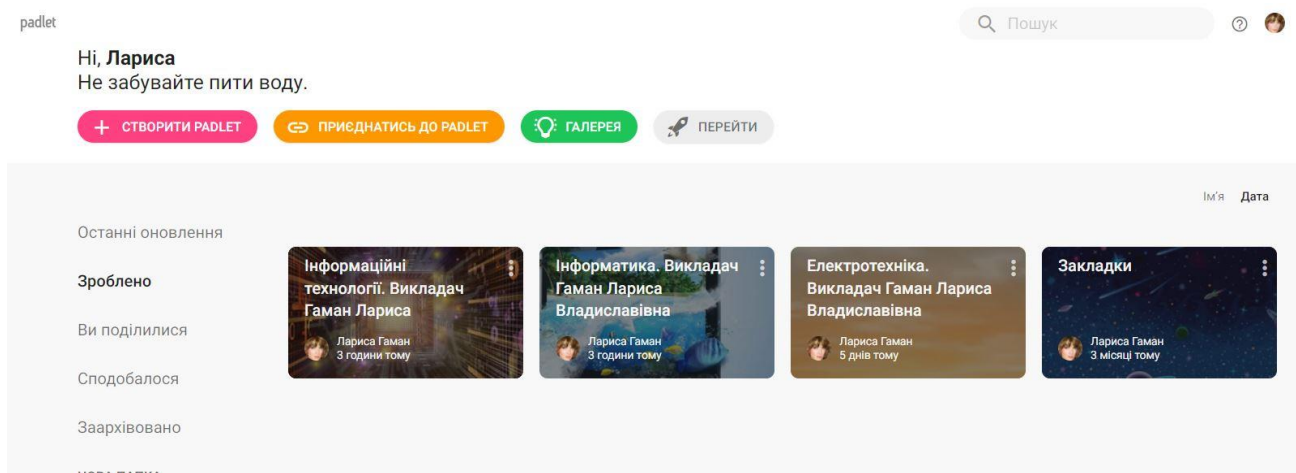


Рис.3. Особиста сторінка онлайн-дошки Padlet

При створенні віртуальної дошки потрібно дати їй назву, а також (за бажанням) додати опис. Фон можна вибрати із запропонованих або завантажити власний. В налаштуваннях можна встановити доступ до створеної дошки, він може бути як публічним, так і приватним. На онлайн-дошку можна прикріплювати файли, фото, замітки, створюючи певні публікації власноруч, також в будь-який момент є можливість модифікувати її, а саме змінити фон, назву та ін [4, с.11].

Переваги веб-сервісу Padlet:

- простий і інтуїтивно зрозумілий;
- гнучкий – можна додати будь-який тип файлу, організувати все так, як ви хочете і зробити віртуальну дошку як загальною так і приватною;
- портативний – доступні IOS, Android і Kindle додатки;
- приватний і безпечний – можна зробити Padlet видимим тільки для обраної групи людей.

Недоліки Padlet:

- якщо Ви створюєте дошку без реєстрації, то її редагування можливе лише протягом 24 годин;
- бізнес-версія платна;
- відсутня робота з електронною поштою [2].

Висновки. Отже, використання інтерактивних засобів навчання у освітньому процесі, а саме віртуальних дошок (зокрема Padlet) сприяє ефективному відбору інформаційного матеріалу та розширенню ілюстративної бази уроку, що впливає на посилення зацікавленості в учнів. Тому, віртуальну дошку Padlet можна раціонально і продуктивно використовувати у освітніх закладах під час дистанційного навчання для підвищення інтересу учнів до навчання, внаслідок чого зросте результативність їх праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розвиток ІТ-компетентності [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://sites.google.com/site/itkompetentnosti/>
2. Padlet: цифрова стіна з вашими документами та мультимедійними файлами [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lifehacker.ru/2013/07/29/padlet-cifrovaya-stena-s-vashimi-dokumentami-i-multimedijnymi-fajlami/>.

3. Морквян В. І. Хміль В. А. Методика використання інтерактивної дошки Padlet в освітньому процесі: http://osnova.com.ua/items/item-november-2016/index_2.html

4. Ольга Литвин. Як організувати простір навчальної взаємодії на Padlet <http://ceit-blog.ucu.edu.ua/ed-tech/organizatsiya-navchalnogo-prostoru-vzayemodiyi-ta-spivpratsi-na-padlet/>

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ І ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Головач Л.В., начальник навчального пункту Аварійно-рятувального загону спеціального призначення Головного управління ДСНС України, старший викладач Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Розвиток цифрових технологій і їх масштабне впровадження в усі галузі народного господарства формують нові вимоги до компетенцій педагога, зайнятого в системі професійної і фахової передвищої освіти. Цифрові компетенції стають значущим фактором конкурентоспроможності суб'єктів економічної діяльності. Це стосується не тільки виробничих структур, що випускають інноваційну продукцію, а й структур, що створюють в результаті наукової діяльності технологічні інновації, а також освітніх структур, що беруть участь у формуванні інтелектуальних ресурсів наукових організацій і виробничих підприємств.

Таким чином, в системі професійної і фахової передвищої освіти цифрові компетенції стають тим креативним фактором, який трансформуючись в інтелектуальний ресурс, генерує ефективний розвиток системи.

В умовах цифрової трансформації у Державі домінуючим елементом системи професійної і фахової передвищої освіти стає освіта. Це пов'язано з тим, що саме вона, сприяючи розвитку людського капіталу, забезпечує формування моделей компетенцій, які відображають вимоги цифрової економіки до знань, навичок і умінь персоналу. Подібні моделі, охоплюючи спектр навичок, умінь і знань, відображають тенденції розвитку цифрового суспільства, зокрема, необхідність в безперервному навчанні персоналу. Освітні структури є ключовою ланкою підготовки фахівців в області створення нових цифрових технологій і їх застосування в сфері практичної діяльності. Тому така складова інтелектуального капіталу, як людський капітал, в цифровій трансформації відіграє особливу роль.

Важлива також стратегія розвитку людського капіталу та його оцінка. Ключовими складовими оцінки людського капіталу, як фактори ефективності цифрової трансформації, є, по-перше, цифрові компетенції персоналу, а по-друге, обсяг коштів, інвестованих в розвиток людського капіталу.

Нові виклики зовнішнього середовища, обумовлені цифровою трансформацією макроекономічної системи, призводять до того, що традиційна модель освіти, в якій домінували процеси отримання знань, в умовах цифровізації економічної системи стає не конкурентоздатною. Ефективність цифрової трансформації економічних систем на макро-, мезо- і мікрорівнях обумовлюється не просто високим рівнем знань персоналу. Необхідно сформувати постійно оновлюючі системи управління знаннями. Тому освітній процес в цифрову економіку доцільно розглядати в контексті реалізації принципів безперервного навчання персоналу.

Реалізація подібного підходу вимагає кардинальної зміни всієї парадигми освіти, розробки інноваційних моделей освітнього процесу, інтегруючого нові освітні технології.

В першу чергу, це стосується інтеграції в освітній процес технологій машинного навчання, штучного інтелекту, впровадження інформаційно-освітньої та цифрового середовища в навчальних закладах. Причому підготовка освітніми структурами інтелектуальних ресурсів цифрової економіки повинна охоплювати всі формати навчання, включаючи очну, дистанційну, віртуальну і інтерактивну форми. У цьому контексті одним із чинників успішного функціонування системи професійної і фахової передвищої освіти в цифровому просторі стає інтеграція нових освітніх технологій у вже сформовані практики навчання.

Компетентнісний підхід і стандарти освітнього процесу в цифровому просторі

Компетентнісний підхід до освітнього процесу, який використовується в більшості європейських країн (включно з Україною), реалізується на рівні національних освітніх стандартів. Логіка компетентнісного підходу означає, що слухачі повинні свідомо взяти на себе відповідальність за власне навчання. Необхідність відмови від практики простої ретрансляції знань диктує потребу створення механізму освоєння слухачами процесів пошуку, обробки та використання інформації. Згідно компетентнісного підходу базову освіту, що охоплює сукупність знань, доповнюється набором ключових компетенцій і надпрофесійних навичок.

В даний час в нашій країні відбувається кардинальна зміна освітніх програм відповідно до вимог освітніх і професійних стандартів. Професійні стандарти, що охоплюють професійні та загальнокультурні компетенції,

спрямовані на забезпечення ефективного розвитку виробничих систем, і в основі їх побудови лежить функціональний підхід.

Реалізація освітніх стандартів сприяє розвитку особистості майбутнього працівника. Так, компетентнісно-орієнтовані освітні стандарти, що реалізуються в освіті охоплюють професійні, загальнокультурні і надпрофесійні компетенції. Ці навички є надзвичайно важливими для успішної діяльності майбутніх фахівців в цифровому світі.

Згідно з дослідженнями, проведеними експертами в інформаційно-комунікаційних технологіях, надпрофесійних і цифрових компетенціях повинні охоплюватися цифрові і технічні навички, грамотність в області інформаційних системі інформаційно-комунікаційних технологій, вміння використовувати програмне забезпечення для офісів та SMAC-технології (соціальність, мобільність, аналітика і хмари).

В процесі спільної проектної діяльності випускники повинні підтримувати цифровий зв'язок між учасниками проекту і вміти застосовувати на практиці технології, що лежать в основі Інтернету.

Цифрові навички персоналу і їх структура

Зміна освітньої системи призводить до того, що навчання цифровим навичкам, стає більш багатогранною, в ній з'являються нові функції, оскільки процес навчання протікає в електронному освітньому середовищі. Виникають нові завдання, зокрема завдання оптимізації співвідношення між цифровими і професійними навичками персоналу.

Першими кроками, спрямованими на формування моделі цифрових компетенцій, стають, по-перше, розвиток навичок цифрової грамотності персоналу, по-друге, реалізація процесів соціальної та емоційної адаптації, що дозволяють не просто пасивно сприймати нову цифрову середу, а й здійснювати в цьому середовищі успішну діяльність.

В даний час провідні світові держави зіткнулися з проблемою підтримки високих темпів економічного зростання в умовах дефіциту різних видів ресурсів. Подібна проблема може бути ефективно вирішена шляхом глобальної автоматизації (включаючи роботизацію) виробничих процесів, розвитку цифрових інфокомунікаційних технологій і їх використання не тільки у виробничій сфері, але і в суспільному житті. Для цього необхідно активно розвивати цифрові навички населення.

Так, країни Європейського союзу, вирішуючи це завдання, орієнтуються на Європейську модель цифрових компетенцій для освіти (EU Digital Competence Framework for Educators). Відповідно до цієї моделі, саме цифрові навички лежать в основі цифрових компетенцій. У свою чергу, цифрові навички охоплюють дві складові. Перша складова об'єднує призначені для

користувача навички, а друга складова характеризує професійні навички. Структурно користування цифровими навичками об'єднують ряд елементів, які можна згрупувати, виділивши блоки базових і похідних цифрових навичок.

Базові цифрові навички характеризують функціональну грамотність педагога при використанні різних інформаційних систем і програмних додатків. Подібні навички необхідні для отримання доступу до цифрових пристроїв і онлайн-сервісів, а також ефективного їх використання. Базові цифрові навички охоплюють вміння працювати з різними технічними пристроями, файлами, Інтернетом, онлайн-сервісами, інформаційними додатками.

Відповідно до Європейської моделі цифрових компетенцій для освіти, базові цифрові навички також включають в себе психомоторні навички персоналу. Це, по-перше, вміння професійно користуватися клавіатурами різних типів, що розвиває дрібну моторику, а по-друге, вміння працювати з комп'ютерною технікою різноманітних видів і розмірів (стаціонарними комп'ютерами, ноутбуками, планшетними ПК, Flipbox і ін.), серед яких обладнання з сенсорними екранами.

Похідні цифрові навички пов'язані з умінням грамотно застосовувати цифрові технології для вирішення різних функціональних (професійних і службових) завдань. Оволодіння такими навичками гарантує ефективне використання цифрових технологій і отримання реальних практичних результатів. Структурно ці навички охоплюють творчі дії, необхідні для роботи в онлайн-додатках і цифрових сервісах. Це можуть бути різні соціальні мережі, месенджери, інформаційні портали, бібліотечні та наукові сервіси та бази даних і т.д.

Крім того, похідні цифрові навички відображають здатність персоналу створювати цифровий контент, а також уміння працювати з інформацією, включаючи її збір, структурування, перевірку на достовірність, збереження та захист даних. Професійні цифрові навички є спеціалізованими і забезпечують вирішення складних професійних завдань в цифровому середовищі. Ці навички, складають основу компетенцій педагога таких високотехнологічних професій, як розробники програмного забезпечення, Web-дизайнери, аналітики великих даних і т.д. Для придбання подібних навичок необхідно спеціальну освіту. Відповідно до Європейської моделі цифрових компетенцій, в структуру професійних цифрових навичок включаються вміння працювати в команді, креативність і критичне мислення.

Цифрова грамотність і цифрові компетенції

У нашій країні в якості однієї з пріоритетних завдань СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р КОНЦЕПЦІЯ розвитку цифрових компетентностей, де визначені завдання

підвищення рівня цифрової грамотності населення. Вирішуючи це завдання, слід враховувати, що цифрова грамотність (digital fluency) визначається набором знань і умінь, які необхідні для безпечного і ефективного використання цифрових технологій і ресурсів Інтернету. Тому, розробляючи програми підвищення цифрової грамотності педагога, слід забезпечити баланс між теорією і практикою.

Це особливо важливо, оскільки цифрові компетенції (digital competencies), що лежать в основі цифрової грамотності, відображають здатність персоналу вирішувати різноманітні прикладні завдання в різних областях знань з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Цифрові компетенції охоплюють, по-перше, вміння застосовувати цифрові технології для створення різного контенту і його практичного використання, включаючи пошук і обмін інформацією при взаємодії з іншими користувачами, а по-друге, здатність програмувати різні моделі, що відображають процеси, що протікають в різних областях знань.

Таким чином, цифрові компетенції, інтегруючись в єдине ціле інформаційних інструментів та креативний потенціал педагога, в кінцевому підсумку, генерує в системі професійної і фахової передвищої освіти сукупність інформаційно-інтелектуальних активів. Поява і використання подібних активів є однією з глобальних тенденцій цифровізації, оскільки в цифрову економіку конкурентні переваги суб'єктів економічної діяльності в значній мірі формуються під впливом нематеріальних чинників.

Тому система професійної і фахової передвищої освіти цифрових компетенцій виступає як ключовий фактор ефективного функціонування цієї системи в конкурентному середовищі. Сукупність цифрових компетенцій системи професійної і фахової передвищої освіти формується не тільки за рахунок персоналу, чия діяльність безпосередньо пов'язана з розробкою інформаційно-комунікаційних технологій, а й інших категорій персоналу, в першу чергу менеджменту, задіяного при вирішенні різних функціональних завдань.

В цьому випадку цифрові компетенції генерують чинники ефективності системи професійної і фахової передвищої освіти, включаючи орієнтацію на моделі, що відображають динаміку змін зовнішнього і внутрішнього складових цифрового середовища. Інвестуючи кошти у формування цифрових компетенцій педагога системи професійної і фахової передвищої освіти підвищують якість результатів інтелектуальної діяльності, включаючи сукупність створюваних інформаційних і матеріальних продуктів.

Перспективи розвитку цифрових компетенцій

Процеси цифрових трансформацій системи професійної і фахової передвищої освіти диктують необхідність розвитку і цифрових компетенцій не тільки шляхом розширення їх переліку, а й шляхом якісної зміни змісту компетенцій, встановлення наступності між рівнями створених компетенцій. Подібні компетенції охоплюють системне мислення, тобто вміння визначати складні системи і працювати з ними, екологічне мислення, вміння працювати з людьми і здатність ефективно управляти проектами. У цифровому світі майбутні фахівці повинні набути навичок міжгалузевої комунікації, які передбачають розуміння технологій, процесів і ринкової ситуації в різних галузях економіки. Робота в режимі високої невизначеності і швидкої зміни умов завдань передбачає вміння швидко приймати рішення, реагувати на зміну умов роботи, розподіляти ресурси і управляти своїм часом.

Приклад формування інформаційно-комп'ютерної компетентності слухачів системи державної служби України з надзвичайних ситуацій

Важливою структурною одиницею цифрових компетенцій є інформаційно-комп'ютерна складова, модель формування якої була апробована стосовно діяльності освітніх організацій системи ДСНС України, що здійснюють підготовку фахівців цивільної та пожежної безпеки. Ця підготовка реалізується в інформаційній освітньому середовищі і охоплює сукупність взаємопов'язаних блоків.

Ціннісно-комунікативний блок характеризує сукупність цілей і цінностей педагогічної освіти, які можуть бути значущими для формування інформаційно-комп'ютерної компетентності слухачів. Програмно-методичний блок об'єднує необхідну інформацію про можливі стратегії, формах і програмах підготовки, в рамках яких здійснюється формування інформаційно-комп'ютерної компетентності слухачів.

Інформаційно-психологічний блок формує систему знань і умінь слухачів, що складають основу їх професійної діяльності. Цей же блок визначає властивості пізнавальної діяльності. Комунікаційний блок характеризує форми взаємодії учасників педагогічного процесу в ході формування інформаційно-комп'ютерної компетентності слухачів. Технологічний блок відображає засоби навчання, що використовуються для формування інформаційно-комп'ютерної компетентності слухачів.

Для успішної реалізації моделі формування інформаційно-комп'ютерної компетентності майбутнього фахівця цивільної та пожежної безпеки необхідні відповідні умови, які створюються в процесі здійснення освітньої педагогічної діяльності. В першу чергу, це стосується безперервного розвитку у слухачів

мотивації, яка зумовлює застосування в майбутній професійній діяльності сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Подібна мотивація досягається шляхом включення в навчальний план підготовки фахівців цивільної та пожежної безпеки додаткових навчальних дисциплін інформаційного профілю, а також дидактичних завдань, виконання яких підсилює в сприйнятті слухачів цінності комп'ютерних технологій. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес підготовки фахівців цивільної та пожежної безпеки підвищує його ефективність за рахунок індивідуалізації та інтенсифікації навчання. Формуванню цифрових компетенцій майбутніх фахівців цивільної та пожежної безпеки сприяє використання інформаційних технологій на межпредметном рівні. Це передбачає інтеграцію різних видів діяльності (навчальної, науково-дослідної, методичної та організаційної) в єдиний науково-освітній комплекс, в якому всі процеси реалізуються в рамках єдиної методології, заснованої на застосуванні інформаційних технологій. Важливим аспектом в педагогічній сфері освітнього навчального закладу системи ДСНС України стає моделювання в процесі навчання ситуацій, наближених до майбутньої професійної діяльності фахівця цивільної та пожежної безпеки.

Посилення комп'ютеризації викладання навчальних дисциплін в кінцевому підсумку призводить до формування у освітнього закладу системи ДСНС України інформаційного освітнього середовища, ефективного функціонування якого диктує необхідність створення спеціалізованих структур, зокрема відділу технічної підтримки інформаційних систем. Крім того, доцільно проведення спеціалізованих методичних семінарів і практичних занять по використанню нових інформаційних технологій з викладацьким складом освітнього навчального закладу системи ДСНС України.

Висновки. Реалізація сукупності розглянутих заходів дозволить зробити процес формування цифрових компетенцій педагога системи професійної і фахової передвищої освіти більш ефективним і результативним, враховуючи останні досягнення в сфері комп'ютерних технологій та інформаційних систем. В результаті цього слухачі придбають цифрові компетенції, що дозволять здійснювати спрямований пошук і оцінку даних, а також, використовуючи цифрові технології, керувати процесами обміну даними, інформацією і цифровим контентом.

Майбутні фахівці, взаємодіючи з іншими користувачами цифрового контенту, будуть готові ефективно використовувати інформаційні ресурси і технології з метою спільної генерації знань, а також розробляти концептуальні рішення з проблемних ситуацій в цифрових середовищах. Крім того, слухачі зможуть розвинути свої когнітивні навички, включаючи націленість на

саморозвиток і досягнення високих результатів. Підвищення креативності мислення, ініціативності в досягненні поставлених цілей дозволить майбутнім фахівцям успішно вирішувати нестандартні завдання, бачити потенційні можливості цифрового середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту». Ст. 12. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 03.11.2020).
3. Опорні школи. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/oporni-shkoli> (дата звернення: 03.11.2020).
4. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. рек. / уклад. В. Ю. Биков та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарука. Київ : Атіка, 2010. 88 с.
5. Положення про дистанційне навчання від 25.04.2013 № 466. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13> (дата звернення: 03.11.2020).
6. Патрикєєва О. О., Лозова О. В., Горбенко С. Л. Сучасний стан впровадження STEM-освіти в Україні. Проблеми освіти. 2016. С. 152–155.
7. Калінін В. О. Структура і зміст поняття «соціокультурна компетенція». Неперервна професійна освіта. Теорія і практика. Київ, 2003. С. 65–72.
8. Вольянська С. Є. Довідник сучасного педагога. Харків : Вид. Група «Основа», 2016. 144 с.
9. Гулай О. І. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти. Вісник Національної академії ДПСУ. Київ, 2009. № 2. С. 41–51.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Гоменюк Л.В., викладач біології і екології ДПТНЗ “Соснівський професійний ліцей, смт Соснове, Рівненська область

*Людина, що не знає нічого, може навчитися, справа тільки в тому,
щоб запалити в ній бажання вчитися.*

Д. Дідро

Однією з найактуальніших проблем професійної (професійно-технічної) освіти є проблема низької мотивації учнів до вивчення предметів загальноосвітньої підготовки, разом з тим і предметів природничого циклу. Якщо спецдисципліни вивчаються залюбки, маючи, як правило, високий рівень внутрішньої мотивації (прагнення здобути обрану професію і стати хорошим спеціалістом своєї справи, мати хорошу роботу та отримувати високу заробітну плату), то зі “шкільними” предметами все набагато складніше. Усі ми є свідками постійних нарікань від колег на небажання учнів вчитися та недисциплінованість. Стосунки між педагогами та учнями нерідко переростають у конфліктні. Безумовно, у кожному конкретному випадку причини таких ситуацій різні. Серед них можна назвати психологічну неготовність до навчання, негативне ставлення до закладу освіти та вчителів, відсутність пізнавальних інтересів у здобувачів освіти, відсутність або низький рівень мотивації.

Мотив — це усвідомлене внутрішнє спонукання до дії.

Мотивація навчальної діяльності – це внутрішнє прагнення учнів здобувати знання, уміння та навички.

Формування в учнів мотивації до навчально-пізнавальної діяльності є однією з головних проблем сучасної освіти. Її актуальність обумовлена оновленням змісту навчання, постановою завдань формування в учнів прийомів самостійного набуття знань, пізнавальних інтересів, життєвих компетенцій, активної життєвої позиції. Освітня діяльність повинна дати учням не суму знань, а сформувати їх компетенції - уміння застосувати ці знання у житті. Зрештою, сучасний вчитель повинен пам'ятати, що *“Дитина – не посудина, яку потрібно заповнити знаннями, а факел, який треба запалити”*.

Проблема формування мотивації знаходиться на стику навчання й виховання. Це означає, що увага педагогів та психологів повинна бути не тільки спрямована на здійснення учнем навчання але і на те, як і що відбувається у розвитку особистості учня в процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Зовнішня мотивація	Внутрішня мотивація
-виникає під впливом тиску та зовнішніх імпульсів - вимог, наказів, примусів, -викликає дискомфорт (людина зобов'язана виконувати чийсь волю -соціальні мотиви (оцінка	-виникає за рахунок внутрішнього прагнення (людина діє, щоб отримати внутрішнє задоволення, отримати позитивний психічний стан). -діяльність організовується за власною ініціативою, не залежить від чужої волі.

суспільством, орієнтація на результат)	на-мотиви: внутрішнє задоволення, інтерес.
--	--

Я. А. Коменський писав: **“Усіма можливими засобами треба розпалювати в дітях вогонь знання та вчення”**. На мою думку, формуванню мотивації навчально-пізнавальної діяльності в учнів на уроках природничого циклу найкраще сприяють:

- 1) практичне спрямування знань та можливість їх застосування у повсякденному житті;
- 2) зв'язок навчального матеріалу із професією;
- 3) створення проблемних ситуацій;
- 4) створення ситуації успіху;
- 5) чітка організація процесу навчання;
- 6) авторитет учителя, демократичний стиль спілкування, увага до кожного учня;
- 7) проведення уроків у нестандартній формі;
- 8) використання методів активного та інтерактивного навчання.

Усі ці методики є ефективними в умовах очного навчання, звичного режиму роботи, коли ми маємо прямий зворотній зв'язок із учнями. Проте, нажаль, ситуація, яка склалася у зв'язку із поширенням коронавірусної інфекції, впровадження карантину, перехід на дистанційне і змішане навчання вимагає від нас дещо іншого підходу. Умови сьогодення стали справжнім викликом для усієї освітянської спільноти і спонукали кожного з нас до пошуку нових ефективних, дієвих форм, методів та засобів навчання та виховання..

Звичайно, викликати пізнавальний інтерес та домогтися активної діяльності учнів в умовах віддаленого навчання не просто.

Я б виділила такі **пріоритетні напрямки формування мотивації в умовах освітнього онлайн-середовища:**

1. Підтримання систематичного відеозв'язку з учнями (синхронне дистанційне навчання за допомогою сервісів ZOOM, Meet, Skype)
2. Цікавий навчальний контент (відеоматеріали, презентації, ілюстрації, електронні книги)
3. Оригінальна подача навчального матеріалу із використанням сучасних освітніх технологій (сторітелінг, перевернутий клас, проблемне навчання, ігрові методики, вебквести, мотивація змаганням, навчальні проекти, QR-коди, скрайбінг, старт-ап)
4. Диференційовані завдання та індивідуальний підхід до кожного учня (з урахуванням навчальних можливостей та технічного забезпечення)
5. Створення ситуації успіху (значущість кожного учня, розкриття потенціалу шляхом залучення до позаурочної роботи – Всеукраїнських

учнівських конкурсах та олімпіадах від освітніх проектів «На Урок», «Всеосвіта»; похвала, “розумна”, об'єктивна критика)

6. Мотиваційний прийом «Кредит довіри» (підвищення оцінки або додаткова можливість для її виправлення)

7. Демократичний стиль спілкування (педагогіка партнерства, повага до учня, доброзичливе ставлення)

8. Психоемоційна складова (авторитет вчителя, дружні взаємовідносини, довіра, емпатія)

Проте використовувати тільки мотиви пізнавального інтересу – недостатньо. Особливо важливо, розвивати в учнів мотиви обов'язку і відповідальності у навчанні. А це вже «поле виховного процесу» для спільної роботи батьків, класних керівників, майстрів виробничого навчання, вихователів та викладачів-предметників. При правильній його організації, учні намагатимуться перемогти всі ймовірні труднощі, відчуватимуть радість від цих перемог, навіть якщо не мають безпосереднього інтересу до вивчення предмету.

Усі вищі духовні потреби людини – у пізнанні, самоствердженні, самовираженні, самоактуалізації. Це прагнення до самовдосконалення, саморозвитку. Використати ці потреби для мотивації навчання – означає відкрити шлях до підвищення якості освіти. Винаходити, експериментувати, дивувати, надихати учнів до навчання - єдиний можливий курс сучасного вчителя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гилюн О. В. Освітні мотивації студентської молоді / О. В. Гилюн // Грані : наук.- теорет. і громад.-політ. альманах / Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара; Центр соц.- політ. дослідж. – Д., 2012. – № 1 (81). – С. 102–104.

2. Український педагогічний словник / уклад. С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 375 с.

3. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посіб. / С. С. Занюк. – К. : Либідь, 2002. – 304 с.

4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.

5. Михайличенко В. Є. Роль мотивації навчально-пізнавальної діяльності у формуванні професійної спрямованості студентів/ В. Є. Михайличенко, В. В. Полянська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і

загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2011. – Вип.17 (70). – С. 320–327.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ В СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Грядуща В.В., канд. техн. наук, старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти (м. Біла Церква)

Національною економічною стратегією на період до 2030 року, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179, визначено одним з бар'єрів досягнення цілі «Трансформація сфер життя в ефективні, сучасні та комфортні» напряму «Цифрова економіка» – відсутність комплексних підходів до здійснення цифрових трансформацій. Питанням освіти і науки в Національній економічній стратегії відведено ключові, наскрізні позиції у кількох напрямках економічного розвитку, зокрема у напрямі «Інформаційно-комунікаційні технології» в частині запровадження ІТ-освіти та STEM-освіти, напрямі «Цифрова економіка» в частині запровадження комп'ютеризації об'єктів соціальної інфраструктури та розвитку цифрових навичок громадян, а також у напрямі «Якість життя» в частині підвищення якості життя українців, в цілому [1].

У відповідь на ці питання Міністерство освіти та науки України підготувало та представило для громадського обговорення проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року [2].

«Концепція представляє комплексне системне стратегічне бачення цифрової трансформації цих сфер та відповідає засадам реалізації органами виконавчої влади принципів державної політики цифрового розвитку, що затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 січня 2019 р. №56, а також пріоритетним напрямом та завданням (проєктам) цифрової трансформації на період до 2023 року, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 року № 365-р» [2].

Проєкт Концепції спрямований на подолання низки проблем, зокрема [2]:

- низький рівень цифрових компетентностей учасників освітнього процесу;
- застарілий зміст освіти з навчальних предметів інформатичної галузі;
- недостатня кількість комп'ютерного обладнання та відсутність широкодіапазонного доступу до Інтернету в закладах та установах

системи освіти і науки; відсутність якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти;

- відсутність актуальної, достовірної інформації про здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників, а також науковців для прийняття управлінських рішень та моніторингу ефективності політик;
- забюрократизованість процесів внутрішнього документообігу закладів та установ освіти і науки; незручність отримання послуг та сервісів у системі освіти; недоступність наукових ресурсів та інфраструктур тощо.

Кінцевої мети планується досягти через такі *стратегічні цілі* [2]:

1. Цифрове освітнє середовище є доступним та сучасним;
2. Працівники сфери освіти володіють цифровими компетентностями;
3. Зміст освіти в галузі ІКТ відповідає сучасним вимогам;
4. Послуги та процеси у сфері освіти і науки є прозорими, зручними та ефективними;
5. Дані у сфері освіти і науки є доступними та достовірними.

Реалізація Концепції передбачає необхідність забезпечення розв'язання визначених проблем відповідно до цілей, у тому числі:

- *операційна ціль 1.1.* включає забезпечення закладів загальної середньої, професійної (професійно-технічної) освіти STEM-лабораторіями;
- *операційна ціль 2.2.* оновлення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти з педагогічних спеціальностей в умовах цифровізації;
- *операційна ціль 3.1.* розробка та запровадження варіативного курсу зі STEM-освіти в закладах загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти;
- *операційна ціль 4.1.* запровадження електронних класних журналів для закладів загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти;
- *операційна ціль 4.2.* процеси управління та регулювання оптимізовані та автоматизовані: розроблення та запровадження електронної системи управління професійною освітою [2].

Крім того, Міністерство освіти та науки 5 серпня 2020 року запустило онлайн-курс про дистанційне та змішане навчання для педагогів, у тому числі профтехів [3]. На старт курсу зареєструвались 3120 педагогів та керівників закладів профтехосвіти.

Він розкриває такі теми:

- дистанційне навчання: відмінності між його різновидами, порівняння з очним навчанням, переваги та недоліки, що потрібно для його

організації вчителям та учням;

- змішане навчання: його моделі та компоненти, переваги для педагога, перші кроки при впровадженні.

А також містить добірку електронних освітніх ресурсів для дистанційного та змішаного навчання, інтерактивні вправи, опис успішних кейсів, розроблені алгоритми, які допоможуть педагогам користуватись сервісами Moodle, Google Classroom, ClassDojo, Classtime, LearningApps.org

Курс розроблений МОН спільно зі студією онлайн-освіти EdEra за підтримки Швейцарії в рамках Швейцарсько-українського проєкту DECIDE – “Децентралізація для розвитку демократичної освіти”, який впроваджується Консорціумом ГО “DOCCU - Розвиток громадянських компетентностей в Україні” та Цюріхського педагогічного університету (PH Zurich, Швейцарія) [3].

Крім того, МОН повідомляє [4], що до кінця 2021 року заклади профосвіти отримають 4 онлайн-курси для навчання учнів найбільш популярних професій та окремих посібник з організації змішаного навчання для викладачів профтехів. Він має дати їм більше ідей щодо того, як пояснювати матеріал, перевіряти домашні завдання та, що дуже важливо у профосвіті, викладати практичну частину.

Отже, йдеться про розроблення курсів за такими професіями:

- "Кухар";
- "Кравець";
- "Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування";
- "Майстер з діагностики та налагодження електроустаткування автомобілів".

Розроблення курсів відбувається за підтримки Міжнародної організації праці. Експерти готують структуру курсів, теми, типи завдань для оцінювання та інше.

Проєкт цифрової трансформації професійної (професійно-технічної) освіти анонсовано [5] також Міністерством цифрової трансформації України: створення нового модулю з метою відображення вступу для здобуття ОКР кваліфікованого робітника до закладів П(ПТ)О (запуск 30.09.2022), а також, модернізація Єдиної державної електронної бази з питань освіти, створення та модернізація єдиної електронної системи моніторингу працевлаштування випускників.

Висновки. Отже, відповідно до всесвітніх трендів, національних програм та проєктів необхідно зробити висновок про те, що цифровізація повинна бути невід’ємним складником професійної (професійно-технічної) освіти. Цифровізація професійної (професійно-технічної) освіти включає в себе два

пріоритетни напрям, а саме: 1) покращення цифрової інфраструктури, подолання цифрового розриву, якісний освітній цифровий контент; 2) розвиток цифрової компетентності усіх учасників освітнього процесу; побудова індивідуальної траєкторії розвитку цифрової компетентності в умовах зміни комунікаційних переваг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національна економічна стратегія на період до 2030 року: Постанова Кабінету Міністрів України № 179. 03 березня 2021 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>
2. Концепція цифрової трансформації освіти і науки: МОН запрошує до громадського обговорення / МОН України. 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya>
3. Стартує онлайн-курс про дистанційне та змішане навчання у школах і профтехзах – перший модуль вже у доступі / МОН України. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/startuye-onlajn-kurs-pro-distancijne-ta-zmishane-navchannya-u-shkolah-i-proftehah-pershij-modul-vzhe-u-dostupi>
4. МОН та Міжнародна організація праці розробляють 4 онлайн-курси для навчання робітничих професій – їх розмістять у відкритому доступі до кінця року / МОН України. 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-ta-mizhnarodna-organizaciya-praci-rozroblyayut-4-onlajn-kursi-dlya-navchannya-robotnichih-profesij-yih-rozmistyat-u-vidkritomu-dostupi-do-kincy-roku?print>
5. Проекти цифрової трансформації / Мінцифри України. 2021. URL: <https://plan2.dii.gov.ua/projects>

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА ЗП(ПТ)О

Денисенко О.Г., практичний психолог ордена «Знак Пошани» вище професійне училище №75 (с. Олександрівка, Дніпропетровська обл.)

Сучасне суспільство характеризується прискореним прогресом. Інформаційно-цифрові технології викликають закономірні зміни в житті людства і стосуються всіх сфер діяльності, зокрема й освітньої, яка водночас стає основою й передумовою розвитку суспільства.

Саме тому важливим завданням освіти у ХХІ столітті є формування нових професійних компетентностей педагогів, пов'язаних зі стрімким розвитком цифрового суспільства. У зв'язку з цим до переліку професійно значущих якостей педагога додалася ще одна важлива складова – «Інформаційно-цифрова компетентність». Сучасному педагогу для успішної професійної діяльності необхідно опанувати новітні цифрові технології.

Швидкий розвиток сучасного суспільства, цифрових технологій та інноваційних засобів навчання вимагають від майбутніх фахівців нових професійних знань та вмінь, перегляду підходів щодо формування їх професійної компетентності. Активне використання цифрових технологій в освіті сприяє ефективності освітнього процесу на всіх його рівнях і формуванню професійних компетентностей майбутніх фахівців. Формування компетентностей нерозривно пов'язане з інформатизацією освіти. Інформатизація освіти є одним із основних напрямів реформування навчальних закладів, зумовленим потребами сучасного суспільства, у якому головним є *індивідуальний розвиток особистості*.

Важливою складовою професійної компетентності майбутніх педагогів визначено цифрову компетентність, яка передбачає здатність та вміння логічного та системного використання інформаційних технологій. Цифрова компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному просторі, керувати інформацією, оперативно приймати рішення, формувати важливі життєві компетенції.

В умовах сьогодення спостерігається швидкий темп розвитку інформаційних технологій, непинно зростає кількість користувачів Інтернету, постійно з'являються різні пристрої, покликані спрощувати життя сучасної людини. Такі зміни впливають на всі сфери життя, включаючи і освіту. Зростають і вимоги до особистості сучасного педагога. Майбутній педагог повинен вільно володіти сучасними технологіями та використовувати їх у своїй професійній діяльності, тим самим забезпечувати ефективність навчально-виховного процесу. Першочерговою вимогою до підготовки сучасних педагогів має бути високий рівень сформованості їх цифрової компетентності.

Проблему формування професійної та цифрової компетентності, ефективного використання інформаційних технологій у навчанні, підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності засобами цифрових освітніх технологій, досліджувало багато українських та зарубіжних науковців [8, 11].

С. Скворцова визначає професійну компетентність педагога як здатність особистості до педагогічної діяльності; теоретичну та практичну готовність фахівця до професійної діяльності, результативних дій, ефективного розв'язання стандартних і проблемних ситуацій у професійній діяльності [15].

Існує чимало визначень цифрової компетентності. Так С. Прохорова у своєму дослідженні цифрову компетентність педагога трактує як здатність вчителя ефективно та результативно використовувати ІКТ у своїй педагогічній діяльності та для свого професійного розвитку. До складових елементів цифрової компетентності також входять додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких технічні навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси у навчально-виховному процесі, та здатність планувати, аналізувати та керувати освітнім та виховним процесом за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Педагог повинен також критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим з соціальними та етичними аспектами їх використання [14].

С. Скотт розглядає цифрову компетентність як здатність використовувати цифрові ресурси та інформаційні технології, розуміти та вміти критично оцінювати цифрові ресурси та контент, ефективно комунікувати [5]. Науковець виокремлює такі складові цифрової компетентності: інформаційна і медіа грамотність; онлайн комунікація; технічний та споживацький компоненти.

Інформаційна і медіакомпетентність. Знання, певні вміння, мотивація і відповідальність, які передбачають пошук, розуміння, організацію, архівування цифрової інформації, її критичне осмислення, створення інформаційних об'єктів за допомогою цифрових ресурсів (текстових, образотворчих, аудіо та відео).

Комунікативна компетентність. Знання, певні вміння, мотивація і відповідальність, які потрібні для різних способів комунікації (електронна пошта, чати, блоги, форуми, соціальні мережі та ін.), що здійснюються з різними цілями.

Технічна компетентність. Знання, певні вміння, мотивація і відповідальність ефективного і безпечного використання технічних та програмних засобів для розв'язання різних завдань, зокрема використання комп'ютерних мереж, хмарних сервісів.

Споживча компетентність. Це знання, певні вміння, мотивація і відповідальність, які передбачають вирішення за допомогою цифрових засобів та мережі Інтернет різних завдань, пов'язаних з певними життєвими ситуаціями, для задоволення різноманітних потреб.

Однією із важливих є інформаційно-цифрова компетентність, яка розглядається як здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в професійній діяльності, в

публічному просторі, приватному спілкуванні; інформаційну і медіа-грамотність, алгоритмічне мислення, навички безпеки в Інтернеті, розуміння етики роботи з інформацією [10].

Готовність до оволодіння й застосування цифрових технологій належить до психологічної передумови формування цифрової компетентності і потребує спеціально організованої мотиваційно-просвітницької діяльності серед освітян, покращення матеріально-технічної бази закладів дошкільної освіти, організації відповідної підготовки з використання ІКТ. Модифікація професійної підготовки майбутніх педагогів, розробка норм ІКТ компетентності відповідно до державних освітніх стандартів є завданням освітніх закладів України.

Перспективи подальшого впровадження ІКТ в педагогічній діяльності полягають у вивченні вітчизняного та зарубіжного досвіду з розвитку цифрових компетентностей педагогів.

Цифрова компетентність, є важливим компонентом професійної компетентності сучасного педагога. Цифрова компетентність поєднує знання та вміння використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу, критично оцінювати інформаційні ресурси в доцільності їх застосування у майбутній професійній діяльності, застосовувати технологічні інновації.

Важливою передумовою формування цифрової компетентності є готовність майбутніх фахівців до оволодіння й застосування цифрових технологій.

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених даній проблемі, питання трактування поняття цифрової компетентності майбутніх педагогів, визначення її структури та змісту потребують подальшого вивчення.

В подальшому дослідженні важливим є дослідження підходів щодо створення моделі формування цифрової компетентності, визначення умов формування цифрової компетентності, перспективи запровадження розробленої моделі для забезпечення неперервного професійного розвитку педагога.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В., Лещенко М. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. Теорія і практика управління соціальними системами. № 4. с.115-30.URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13
2. Жалдак М. І., Рамський Ю. С., Рафальська М. В. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. № 7. 2009. с. 3-10.

3. Ключові компетентності для навчання впродовж життя 2018. Цифрова компетентність. 2018. URL: dystosvita.blogspot.com/2018/01/2018.html?m=1
4. Морзе Н. В., Кочарян А. Б. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. №5. 2014. с. 27–39.
5. Прохорова С. М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2015. Вип. 4. С. 113-116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24
6. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. М.: Google. 2013. С. 20. URL: <http://detionline.com/assets-/files/research/BookTheorye.pdf>
7. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання. №5 (13). 2009. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/183/169>

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПЕДАГОГА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Денисова А.В., старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти»

Швидкозмінність умов, у яких вибудовується сучасна система освіти та її діджиталізація, спонукають до культивування цифрових навичок суспільства, активних дій щодо впровадження та опанування нових технологічних і цифрових інновацій.

Водночас, глобальна інформатизація суспільства розглядається, як домінантна тенденція розвитку цивілізації XXI століття. Науковці витлумачують інформатизацію освіти, як область педагогічної науки, яка інтегрує психолого-педагогічні, соціальні, фізіолого-гігієнічні, техніко-технологічні та науково-практичні дослідження, що утворюють певну цілісність, яка орієнтована на забезпечення сфери освіти методологією, теорією і практикою розробки та оптимального використання цифрових технологій.

Для перетворення України на цифрову державу, цифровізації галузей охорони здоров'я, бізнесу, освіти, транспорту, судів Міністерством цифрової

трансформації України реалізовано наймасштабніший цифровий проєкт сучасної України, який має на меті організацію спілкування громадян і бізнесу з державою зручним, прозорим та людським, відтак виникає потреба оцифрувати багато послуг, оновити законодавчу базу, упорядкувати роботу держреєстрів, забезпечити технічні можливості й захист даних.

Спираючись на опубліковані дослідження, слід підкреслити, що у всьому світі у зв'язку із карантинними обмеженнями, спричиненими пандемією COVID-19, простежується динаміка зростання кількості закладів освіти, які використовують дистанційні технології в освітньому процесі.

В Україні організація дистанційного навчання регламентується Наказом МОН України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання».

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Офіційно термін «дистанційне навчання (ДН)» визнали 1982 р., коли Міжнародна рада з кореспондентської освіти змінила свою назву на Міжнародну раду з дистанційного навчання.

Американські фахівці з проблеми дистанційного навчання вважають, що ДН, у найширшому розумінні, це «інструкції до навчання, які передаються на відстані одному або багатьом індивідам, що перебувають в одному або декількох місцях». Згідно з цим визначенням, історія дистанційного навчання починається з 30-х років ХХ ст., коли було створено курси кореспондентського навчання. Але з появою інтернету роль ДН різко змінилася й ототожнюється на цьому історичному етапі з новими комп'ютерними технологіями [2].

Всесвітньому поширенню онлайн-освіти послугоувала ініціатива Массачусетського технологічного інституту, коли в 2001 році був запущений проєкт Open Course Ware (MIT OCW) [3] з публікації у відкритому доступі матеріалів всіх курсів інституту, що включають плани курсів, конспекти та відеозаписи лекцій, домашні завдання, екзаменаційні питання тощо.

Наразі існує численна кількість підходів та класифікацій в області онлайн-освіти. Так, К. Січкаренко [4] наводить таку класифікацію:

- 1) *за вартістю*: безкоштовні, платні і freemium;
- 2) *за часом*: fixed time і open schedule;
- 3) *за авторством курсів*: призначені для користувачів і професійні;

4) **за кількістю слухачів**: без обмеження і з обмеженням (зазвичай, не більше 50 слухачів);

5) **за процесом навчання**: курси без супроводу і курси з супроводом.

Відповідно до завдань Національної програми інформатизації з метою вироблення дистанційних технологій навчання у системі вищої освіти України Наказом МОН № 293 від 07.07.2000 р. [5] було створено Український центр дистанційної освіти.

На Центр покладено такі основні завдання:

- розробка концепції дистанційної освіти в Україні;
- розробка проектів нормативно-правової бази функціонування дистанційної освіти;
- розробка та апробація засобів навчально-методичного забезпечення дистанційної освіти;
- вироблення механізму використання електронних та телекомунікаційних засобів у реалізації дистанційної освіти;
- проведення експертної роботи з оцінки організації дистанційної освіти та засобів навчально-методичного забезпечення;
- координація діяльності закладів освіти України в напрямку організації та здійснення дистанційної освіти;
- забезпечення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців за дистанційною формою освіти.

Активне збільшення обсягів даних неминуче провокує появу неймовірної кількості електронних освітніх (навчальних) ресурсів (ЕОР) (англ. *Digital learning objects; DLO*), при використанні яких необхідно враховувати наступні загальні вимоги: функціональність, безпечність, надійність функціонування, зручність використання для користувача, крос-платформність, відповідність засадам реалізації принципів державної політики цифрового розвитку, відповідність законодавству України щодо захисту авторських прав; відповідність міжнародним стандартам тощо.

При навчанні із застосуванням цифрових технологій беззаперечно дуже важливим є використання якісного графічного та відео-продукту, оскільки наочність безпосередньо впливає на емоційну складову сприйняття інформації і ефективність навчання за рахунок залучення різних органів почуттів до сприйняття і опанування навчального матеріалу. Сьогодні арсенал педагога поповнився різноманітними можливостями використання схем, діаграм, графіки, аудіо, відео і мультимедіа засобів. В свою чергу, мультимедійний контент може бути реалізований у вигляді інтерактивного відео, відеолекції, створений у вигляді відеоскрайбінгу, за допомогою скрінкастів, представлений у інфографіці та анімації, може бути інтерактивним та 3D-візуалізованим тощо.

Науковці В. Вембер, Д. Бучинська у праці «Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі» [6] розглядають особливості різних типів відео, що можуть використовуватися в освітньому процесі, а саме: професійні навчальні фільми, студійні і натурні відеолекції, відеоскрайбінг, відеоінфографіка, скрінкасти, демонстрації, інтерактивні відеоролики, 3D-візуалізація, псевдовідео, відео-таймлайн, відеомаштабування.

У перспективі, коли більшого поширення отримають системи віртуальної реальності, що забезпечують вплив на зір, слух, дотик і навіть нюх, мабуть, доцільніше буде говорити не тільки про наочність, а й про полісенсорне навчання, тобто застосовувати методи та прийоми, які залучають до процесу навчання різні аналізаторні системи (слух, зір, тактильно-рухові, кінестетичні відчуття, чуття ритму).

Якісно новий підхід до навчання надає використання технологій web 2.0 в поєднанні з можливостями імерсивних технологій (англ. *Immersive* — занурювати).

Наприклад, віртуальна академія – це тривимірна, розрахована на велику кількість користувачів, освітня платформа, що надає послуги, за допомогою яких можливо проводити і відвідувати навчальні курси, наради, презентації, тренінги для груп від одного до декількох десятків користувачів одночасно. vAcademia містить інструменти необхідні для проведення ефективних навчальних занять: різноманітні аудиторії, інтерактивні дошки з набором презентаційних інструментів, текстові і звукові комунікації, підтримка веб-камер тощо [7].

Відтак, проведені дослідження сучасних домінант розвитку цифрової освіти свідчать про стрімке зростання та популярність дистанційного навчання, що потребує по перше, нових форм взаємодії учасників освітнього процесу, формування єдиного глобального освітнього простору, створення універсальних віртуальних навчальних середовищ, по друге – безперервного розвитку цифрової компетентності та опанування відповідного інструментарію сучасними громадянами цифрового суспільства, педагогів, як рушіїв суспільних змін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ МОН України № 466 від 25.04.2013
2. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. Закл.] / В.Л. Ортинський. К.: Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.

3. OpenCourseWare OpenCourseWare Вікіпедія: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/MIT_OpenCourseWare OpenCourseWare Вікіпедія (дата звернення: 10.09.2021)

4. Січкаренко К. Розвиток цифрових освітніх платформ та поширення цифрових компетенцій в освіті. *Ефективна економіка*. 2018. №12 URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2018/117.pdf (дата звернення: 10.09.2021)

5. Про створення Українського центру дистанційної освіти: Наказ МОН № 293 від 07.07.2000 року

6. Вембер В., Бучинська Д. Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі. *Освітологічний дискурс*. 2016. № 1 (13). С.19-29

7. vAcademia: веб-сайт. URL: <http://vacademia.com/social/mainPageVideo/id/1> (дата звернення: 10.09.2021)

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Дмитренко Т.В., *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Полтавській області (м. Полтава)*

Цифрові технології відіграють важливу роль у нашому житті. Ми спілкуємося, шукаємо інформацію, купуємо та розважаємося в інтернеті або ж у соціальних мережах. Професійне життя теж важко уявити сьогодні без цифрових медіа.

Сучасний педагог закладу професійної (професійно-технічної) освіти повинен вільно володіти інформаційними технологіями та використовувати їх у своїй професійній діяльності, тим самим забезпечувати ефективність навчально-виховного процесу. Першочерговою вимогою до сучасних освітян стає високий рівень сформованості їх цифрової компетентності, впевнене застосування електронних ресурсів для створення, пошуку, опрацювання та обміну інформацією.

Розвиток інформаційно-цифрових компетентностей, що відповідають за успішну життєву професійну діяльність особистості, її високу конкурентоздатність та кар'єрне зростання, на сьогодні є одним із ключових завдань педагога професійної освіти.

Педагогам необхідно: володіти інформацією, щодо можливостей цифрових технологій; формувати вміння вибрати ту технологію, яка відповідає

його педагогічній діяльності; вміння оцінювати отриману інформацію з точки зору реалізації в професійній діяльності та визначати особисті потреби у підвищенні кваліфікації в даній сфері.

Для забезпечення правильного формування цифрової компетентності педагога професійної освіти, він повинен мати:

- бажання удосконалювати знання та вміння використання цифрових технологій;
- можливість безпосереднього використання знань, умінь і навичок з використання цифрових технологій у професійній сфері;
- навички володіння методами та прийомами інформаційної діяльності;
- мотиви формування цифрової компетентності;
- можливість забезпечення розвитку професійних якостей за допомогою цифрових технологій;
- спроможність ефективно використовувати цифрові технології сьогодення у професійній діяльності;
- сформованість професійних навичок і умінь, що забезпечується використанням цифрових технологій у роботі.

Головною задачею методичної служби області, в процесі розвитку цифрових компетентностей педагогів професійної освіти, стає не просто їх навчання новим методикам щодо цифрових технологій, а і спонукання до переосмислення традиційного уявлення про роль і завдання педагога. Для багатьох педагогічних працівників це стає перепоною, подолавши яку він буде цікавитись новим, буде готовий взятися за справу і тільки тоді розпочнеться процес його розвитку.

Щоб досягти такої стадії, методисти Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Полтавській області допомагають педагогам усвідомити, що йдеться передусім про сучасну освіту для нового покоління, про суспільне майбутнє, і просто відгородитися від змін в світі та освіті неможливо. Здійснювати професійну підготовку сучасної молоді можливо лише оцінивши свою цифрову компетентність і за потреби розвивати її та вдосконалювати.

Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Полтавській області надає методичну допомогу педагогічним працівникам закладів професійної (професійно-технічної) освіти з питань розвитку цифрової компетентності шляхом проведення різноманітних тренінгів та майстер-класів, знайомить з ресурсами та технологіями, які доцільно використовувати у своїй професійній діяльності.

Так, на засіданнях обласних методичних секцій професій сфери торгівлі, ресторанного господарства та сервісу, легкої промисловості та сфери послуг у

2020/2021 навчальному році відбулося знайомство з інтернет-ресурсами щодо набуття нових компетентностей, а саме: спільнота активних освітян „Всеосвіта”, Академія інноваційного розвитку освіти, Дистанційна академія, Педагог-інноватор тощо.

У лютому 2021 року був проведений квест з предмета „Перукарська справа” серед здобувачів професійної освіти на платформі Google Meet та із використанням освітнього ресурсу „Всеосвіта”. Використання даних сервісів дозволило провести цей захід незважаючи на епідеміологічну ситуацію, залучити більшу кількість учасників, а також підвищити цифрову компетентність не тільки педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, а і здобувачів освіти з професії перукар.

Також для педагогів з професій легкої промисловості був проведений майстер-клас щодо використання освітньої платформи „Всеосвіта” для якісного проведення онлайн опитування серед здобувачів освіти, виконання домашніх завдань, завдань на повторення чи тематичне оцінювання.

Запровадження дистанційного та змішаного навчання спонукає педагогів постійно підвищувати рівень цифрової компетентності. З цією метою для педагогічної спільноти області методисти НМЦ ПТО у Полтавській області проводять:

онлайн майстер-класи

- LEARNING APPS – створюємо інтерактивні вправи;
- CANVA – творчий інструмент для навчання;
- Робота з табличним процесором Microsoft Excel;
- Створення мультимедійної презентації у програмі PowerPoint;
- онлайн-навчання
- • Використання інструментів Google;
- • Використання дистанційної системи Moodle;
- • Курс зі створення програмного забезпечення;
- • Курс зі створення електронних дидактичних ресурсів з використанням можливостей програми Flip PDF.

Отримані знання і вміння підтверджуються відповідними сертифікатами НМЦ ПТО у Полтавській області та активно використовуються педагогами в освітньому процесі.

Але створення якісного освітнього контенту за допомогою персонального комп’ютера передбачає не лише знання цифрових технологій та вміння їх використовувати, мова йде про володіння основами комп’ютерної грамотності та створення цифрового контенту, про інформаційну та медіаграмотність, уміння працювати з даними, комунікувати і взаємодіяти у цифровому

суспільстві, про знання щодо безпечної поведінки у цифровому середовищі, здатності до вирішення технічних проблем і навчання впродовж життя у цифровому суспільстві.

Педагогічні працівники для розвитку цифрових компетентностей повинні мати внутрішню та зовнішню мотивацію, тобто з одного боку бути особисто зацікавленими у даному процесі, а з іншого вмотивовані рядом стимулюючих факторів від адміністрації закладів професійної (професійно-технічної) освіти – надання можливостей для навчання, забезпечення відповідною технікою, успішна атестація, преміювання, вивчення досвіду, тощо.

Увага до формування та розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, викликана вимогами сучасного цифрового суспільства, де орієнтиром виступають технології, що постійно розвиваються та оновлюються.

Цифрова компетентність заслуговує на особливу увагу ще і тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки у своїй професійній діяльності.

Саме тому питання неперервного підвищення рівня цифрових компетентностей педагога є актуальним, адже вони дозволяють на високому професійному рівні використовувати електронні освітні ресурси з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу. Зараз тільки неперервне підвищення рівня цифрової компетентності педагогів дозволить їм оперативно та адекватно реагувати на всі змінні прогресивні умови їхньої професійної діяльності, бути здатними не тільки до передавання навчального матеріалу, а й уміти організувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти, розвивати їх самостійність та творчість через використання сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Зайченко Н.О., *методист професійно-технічного училища № 26
м. Кременчука Полтавської області*

У зв'язку із світовим викликом щодо епідеміологічної ситуації, що має місце і в Україні, та необхідністю введення карантинних заходів задля запобігання поширенню вірусних хвороб в закладах освіти, постала гостра необхідність організації освітнього процесу за дистанційними, змішаними

формами навчання. Для того, щоб організувати освітній процес за дистанційними, змішаними формами навчання ми повинні працювати з інформаційно-комунікаційними технологіями, опанувати їх. Нормативні документи, якими рекомендовано користуватися у роботі – це: наказ МОН України від 08.09.2020 № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання», зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 вересня 2020 р. за № 941/35224, методичні рекомендації, подані в листах МОН від 23.03.2020 № 1/9-173; від 16.04.2020 № 1/9-213, інші нормативні документи.

Який методичний супровід організації дистанційного та змішаного навчання у закладі освіти використовують наші педагоги:

- рекомендації МОН України;
- сайт МОН України (на якому містяться накази, листи, інструкції, інформація про затверджені стандарти з професій тощо);
- сайт інституту модернізації змісту освіти МОН України (на якому можна знайти інформацію стосовно оновлення змісту освіти, впровадження нових стандартів за компетентнісним підходом. Сайт корисний тим, що можна отримати інформацію про електронний контент для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти, про нові підручники, взяти участь у громадському обговоренні проєктів стандартів професійної (професійно-технічної) освіти тощо);
- сайт НМЦ ПТО у Полтавській області (на якому містяться різні категорії, вкладки: наприклад, «Віртуальна педагогічна майстерня», за допомогою якої можна пройти онлайн-навчання, а саме: курси для педагогів, взяти участь у майстер-класах (в яких брали участь педагогічні працівники нашого закладу освіти), отримати сертифікати; «Розробка електронних навчально-методичних комплексів» контент з різних професій, наприклад, «Охорона праці» та інші напрямки професій тощо)
- сайт Освіта.ua, на якому публікується інформація про освіту в Україні та за кордоном: новини, прес-релізи, події компаній, інформація про тенденції освіти в Україні і світі, особливості проведення ЗНО тощо;
- студія он-лайн освіти EdEra (надає можливість щодо проходження курсів он-лайн – навчання, розроблено багато курсів з предметів), яку також використовують наші педагоги, отримують сертифікати;
- сервіс LearningApps: (сервіс для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів. Модулі можна використовувати як навчальні ресурси або для самостійної роботи, створювати інтерактивні вправи, педагоги нашого закладу освіти опанували курси роботи із даним сервісом в рамках проведення майстер-класів від НМЦ ПТО у Полтавській області);

- соціальні сторінки «Професійна освіта» (на яких розміщена важлива інформація стосовно змін, інновацій в освітньому процесі);
- Інститут професійно-технічної освіти НАПН України (на сайті якого можна знайти інформацію про новітні методики, рекомендації);
- он-лайн-ресурси для студентів професійних (професійно-технічних) закладів освіти з відповідних професій;
- Профтехосвіта Полтавщини та інші.

Важливо, і заклад освіти продовжує навчання педагогів у напрямі опанування інформаційними технологіями та їх ефективного використання в роботі.

В умовах нового формату освітньої діяльності в Україні намагаємося дотримуватися рекомендацій МОН України щодо вдосконалення у педагогічних працівників цифрових компетентностей, рекомендацій НМЦ ПТО у Полтавській області, які активізують пізнавальний інтерес учнів до використання додаткових навчальних матеріалів, розміщених на освітніх електронних ресурсах. Актуальність даного питання підтверджується використанням дистанційних і змішаних форм навчання в період карантинних обмежень. Стосовно педагогічних працівників, які беруть участь у обласних проектах, майстер-класах, секціях з предметів і професій, під час проведення яких відбувається обмін передовими новинками, досвідом роботи, участь у короткостроковому навчанні, отримання сертифікатів, тобто відбувається підвищення професійних компетентностей педагогів.

Атестація педагогів проводиться у закладі освіти у дистанційному та змішаному режимі відповідно до епідемічної ситуації.

Ознайомлення педагогів із платформами для он-лайн взаємодії відбувається під час проведення семінарів, педагогічних читань, педагогічних рад, засідань методичних комісій. Педагогічні працівники закладу освіти обмінюються досвідом щодо впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та сервісів. Найбільш поширені, апробовані, які використовуються в роботі педагогічними працівниками закладу освіти:

GoogleMeet www.meet.google.com – відеозустрічі інтегровані з іншими он-лайн інструментами Google;

Skype <https://education.skype.com> – відео та аудіодзвінки з функцією розмов, чатів і можливістю взаємодії;

Zoom <https://zoom.us/download> – сервіс для проведення відеоконференцій та он-лайн-зустрічей. Для їх проведення потрібно створити обліковий запис. Безкоштовна версія програми дозволяє проводити відеоконференцію тривалістю 40 хвилин. Zoom можна використовувати для індивідуальних та групових занять.

Moodle <https://moodle.org/> – безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії.

Canva – програмне забезпечення для графічного дизайну з опціями Drag&Drop (перетягування) і сотнями готових макетів. З його допомогою можна створювати презентації, обкладинки та ілюстрації для акаунтів в соцмережах, рекламні плакати, листівки, логотипи, банери, меми та запрошення.

MovaviVideoEditorPlus програма для створення відео

YouTube, Facebook, Twitter, Google+, Pinterest та Instagram – соціальні мережі тощо.

Робота з онлайн-сервісами, платформами, ресурсами у закладі освіти відбувається на основі вільного вибору потрібних педагогам ресурсів.

Які он-лайн - сервіси, ресурси, платформи обирають педагоги закладу освіти для здійснення дистанційного і змішаного навчання? Набір сервісів і специфіку їх використання, зокрема: GoogleClassroom, MicrosoftTeams в рамках обласного пілотного інноваційного проєкту, Zoom, Moodle, Viber та інші. Педагоги спілкуються із здобувачами освіти он-лайн, користуються он-лайн-сервісами, створюють відеоконференції, збирають файли з роботами, оцінюють результати роботи он-лайн, контролюють виконання завдань, надають консультації та створюють віртуальний простір для спілкування між педагогами.

Удосконалити свої цифрові компетентності та рівень володіння методикою дистанційного навчання можна переглядаючи освітні серіали для вчителів «Базові цифрові навички», «Цифрові навички для вчителів», які створено за ініціативи Міністерства цифрової трансформації України на Національній он-лайн-платформі з цифрової грамотності «Дія». Посилання: <https://osvita.diiia.gov.ua/courses/bazovij-serial-iz-cifrovoi-gramotnosti-2-sezon>
<https://osvita.diiia.gov.ua/courses/serial-iz-tsyfrovoi-hramotnosti-dlia-vchyteliv>

Курс на допомогу. Режим доступу <https://osvita.diiia.gov.ua/courses/online-services-for-teachers>

<https://www.youtube.com/watch?v=hxNXwC97AN0>.

Педагогічні працівники закладу освіти успішно проходять курси, тестування на національній онлайн платформі Дія. Цифрова освіта, досягаючи високого та середнього рівнів, беруть участь у підвищенні кваліфікації за тренінговою програмою для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти «Кращі навички для сучасної освіти» за програмою EU4Skills, отримують сертифікати тощо.

Ці матеріали допоможуть навчитися застосовувати он-лайн-інструменти, щоб освітній процес став більш захопливим і ефективним. Педагогічні працівники закладу освіти, у межах академічної свободи знаходять веб-сервіси або платформи, які є зручними для використання як педагогами, так і учнями. Наприклад, GoogleClassroom, Microsoft Teams, Moodle тощо. Одна із пріоритетних вимог - можливість налагодження ефективного зворотного зв'язку. Важливо, щоб учні мали чіткі інструкції щодо завдань, які необхідно виконати, вільний доступ до навчальних матеріалів.

Яка робота у закладі освіти проводилася під час карантинних обмежень в форматі дистанційного та змішаного навчання з педагогами та здобувачами освіти?

По-перше, на сайті закладу освіти створено категорію дистанційне навчання, в рамках якої розміщуються матеріали з усіх напрямків підготовки кваліфікованих робітників.

Проведено у форматі дистанційного та змішаного навчання з педагогами та здобувачами освіти заходи:

- засідання голів методичних комісій (методична рада);
- ДКА дистанційно;
- поетапні кваліфікаційні атестації;
- семінари, педагогічні ради, педагогічні читання;
- відкриті уроки і заходи тощо.

Актуальною формою навчання, яка практикується у закладі освіти є також розміщення записів відео уроків з різних навчальних предметів, презентацій, завдань для здійснення зворотного зв'язку, презентаційних відео, творчих робіт здобувачів освіти, кваліфікаційних творчих робіт, інформування учнів та батьків про освітні ресурси, що сприяє кращому засвоєнню знань учнів з різними рівнями підготовки. (відео уроки, мультимедійні презентації педагогів інший відео контент).

Педагогічні працівники закладу освіти створюють сучасний електронний контент, а саме: сайти, блоги педагогів, електронні посібники педагогів, наприклад, створено і впроваджується в роботу електронні посібники з професії «Електрогазозварник. Електрозварник на автоматичних та напівавтоматичних машинах», електронний посібник з предмета «Обладнання і технологія зварювальних робіт», електронні посібники, сайти, блоги з електротехнічних професій, з предмета «Електротехніка» тощо.

Якщо педагог чітко спланує роботу, визначиться як буде проводити дистанційне навчання, які цифрові сервіси буде використовувати, підготує якісні навчальні матеріали та організує зворотній зв'язок з учнями, то таке навчання забезпечить необхідну якість освітніх послуг.

Отже, далі плануємо працювати на удосконалення цифрових навичок педагогічних працівників у галузі створення та використання навчально-методичних, інформаційних освітніх продуктів online, що містять систематизований матеріал з відповідної сфери знань; впровадження педагогічних технологій на засадах використання інформаційно-комунікаційних, хмарно орієнтованих технологій та технологій доповненої й віртуальної реальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. С. Гутнева «Суперп'ятірка онлайн інструментів для дистанційного навчання».
2. А. Табачник, Д. Галька. «Дистанційна освіта з MOZABOOK». Режим доступу www.youtube.com/watch?v=MnRiwgkapkw

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ – ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Івашев Є.В., доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну, кандидат юридичних наук

Під час онлайн-сесії щодо дистанційної освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти Міністром освіти і науки України Сергій Шкарлет зазначив, що цифровізація освіти є одним із пріоритетів Міністерства освіти і науки України розвитку можливостей дистанційного навчання. Тому з-поміж ключових завдань для Міністерства на 2021 рік є затвердження Концепції цифрової трансформації освіти і науки, забезпечення закладів освіти цифровою інфраструктурою, розвиток Всеукраїнської школи онлайн, модернізація державного електронного журналу та підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників. За словами Міністра, за клопотанням МОН у Державному бюджеті на 2021 рік передбачено видатки за новою субвенцією місцевим бюджетам на заходи, спрямовані на боротьбу з COVID-19 її наслідками під час навчального процесу в закладах загальної середньої освіти в сумі 1,0 млрд. грн., 980 млн. грн. з яких буде спрямовано на закупівлю ноутбуків для вчителів [3].

Відповідно до Розділу 8 Пріоритетних напрямів та завдань (проектів) цифрової трансформації на період до 2023 року, схваленим Розпорядженням Кабінету Міністрів України «Деякі питання цифрової трансформації» від 17 лютого 2021 р. № 365-р, для освіти та науки такими завданнями є:

- 1) запровадження використання електронних підручників у межах реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа»,

дистанційних курсів для учнів 5—11(12) класів, сприяння автоматизації освітніх та управлінських процесів, включаючи запровадження ведення електронних журналів та щоденників, електронної звітності, обліку здобувачів освіти, педагогічних працівників та суб'єктів підвищення кваліфікації на базі державних інформаційних систем, залучення інших освітніх інформаційних систем, створення в рамках Єдиної державної електронної бази з питань освіти реєстрів здобувачів освіти всіх рівнів, педагогічних та інших працівників закладів освіти

2) автоматизація вступної кампанії, організація набору та навчання (стажування) іноземців та осіб без громадянства, замовлення документів про освіту та додатків до них європейського зразка, запровадження електронного ліцензування, модернізація Єдиної державної електронної бази з питань освіти, створення та модернізація єдиної електронної системи моніторингу працевлаштування випускників

3) створення інформаційної системи, призначеної для конкурсного фінансування наукових досліджень, створення електронної системи доступу до існуючих інформаційних ресурсів наукового призначення, електронної науково-інформаційної системи, створення реєстру українських дослідницьких інфраструктур, розвиток українського індексу наукового цитування, створення електронної системи присудження наукових ступенів та присвоєння вчених звань, модернізація систем подання документів та проведення державної атестації наукових установ і закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової діяльності, забезпечення розвитку репозитарію академічних текстів та підключення до нього локальних репозитаріїв [1].

МОН підготувало та пропонує для громадського обговорення проект Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, яка представляє комплексне системне стратегічне бачення цифрової трансформації цих сфер та відповідає засадам реалізації органами виконавчої влади принципів державної політики цифрового розвитку, що затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 січня 2019 р. №56, а також пріоритетним напрямом та завданням (проектам) цифрової трансформації на період до 2023 року, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 року № 365-р.

Проект Концепції спрямований на подолання низки проблем, зокрема:

- низький рівень цифрових компетентностей учасників освітнього процесу;
- застарілий зміст освіти з навчальних предметів інформатичної галузі;
- недостатня кількість комп'ютерного обладнання та відсутність широкосмугового доступу до Інтернету в закладах та установах системи

освіти і науки;

- відсутність якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти;
- відсутність актуальної, достовірної інформації про здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників, а також науковців для прийняття управлінських рішень та моніторингу ефективності політик;
- бюрократизованість процесів внутрішнього документообігу закладів та установ освіти і науки;
- незручність отримання послуг та сервісів у системі освіти;
- недоступність наукових ресурсів та інфраструктур тощо.

Кінцевої мети планується досягти через такі стратегічні цілі:

- стратегічна ціль 1. «Цифрове освітнє середовище є доступним та сучасним»;
- стратегічна ціль 2. «Працівники сфери освіти володіють цифровими компетентностями»;
- стратегічна ціль 4. «Послуги та процеси у сфері освіти і науки є прозорими, зручними та ефективними»;
- стратегічна ціль 3. «Зміст освіти в галузі ІКТ відповідає сучасним вимогам»;
- стратегічна ціль 5. «Дані у сфері освіти і науки є доступними та достовірними» [4].

Для кожної з цих цілей визначено шляхи та кроки їх досягнення на період до 2026 року.

Водночас, ряд вітчизняних науковців відзначають певні, на їхню думку, упущення і слабкі місця проєкту. Так, до основних недоліків відносять: дисбаланс між освітою та наукою у проєкті Концепції, оскільки в ньому цифрова трансформація науки майже не розглядається; не враховано низки важливих нормативно-правових документів України, в тому числі рамки цифрових компетенцій для громадян України; недостатня спрямованість документу на цифрову модернізацію всього змісту освіти всіх рівнів та забезпечення формування базових цифрових компетенцій у здобувачів освіти [2].

Як зазначає Міністром освіти і науки України Сергій Шкарлет, сьогодення система освіти і науки має зазнати докорінних цифрових змін і відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу. На сьогодні дедалі більше професій потребують набуття високого рівня цифрових компетентностей і володіння новітніми технологіями. Ця потреба також поглиблена наслідками пандемії

коронавірусу, яка загострила проблему розвитку та опанування технологіями в системі освіти задля забезпечення прав людей на якісну освіту.

Відтак, цифровізація вітчизняної освіти є безальтернативною вимогою сьогодення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Деякі питання цифрової трансформації» від 17 лютого 2021 р. № 365-р // Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-cifrovoyi-transformac-a365r>.

2. Формування концептуальних засад цифрової трансформації освіти та науки України / О.Ф. Новікова, В.П. Антонюк, В.І. Ляшенко, Н.А. Азьмук, Я.В. Остафійчук, Л.Л. Шамілева, О.В. Панькова, І.М. Новак, А.Д. Шастун, О.Ю. Касперович // Вісник економічної науки України. — 2021. — № 1 (40). — С. 190-198.

3. Цифровізація освіти, досвід регіонів, актуальність для позашкілля – відбулась онлайн-сесія щодо дистанційного навчання // Електронний ресурс. Режим доступу: [https://mon.gov.ua/ua/news/cifrovizaciya-osviti-dosvid-regioniv-aktualnist-dlya-pozashkilliya-vidbulas-onlajn-sesiya-shodo-](https://mon.gov.ua/ua/news/cifrovizaciya-osviti-dosvid-regioniv-aktualnist-dlya-pozashkilliya-vidbulas-onlajn-sesiya-shodo-distancijnogo-navchannya) distancijnogo-navchannya.

4. Концепція цифрової трансформації освіти і науки: МОН запрошує до громадського обговорення // Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaprophuye-do-gromadskogo-obgovorennya>.

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ

Іщенко А., методист ПТУ №50 м. Карлівка

Для забезпечення дистанційної (змішаної) форми навчання здобувачів освіти в умовах карантину та створення єдиного інформаційного середовища навчального закладу, педагогічні працівники та адміністрація ПТУ №50 м. Карлівка перейшли на використання пакета хмарного сервісу Google Classroom.

Classroom – це безкоштовний сервіс для дистанційного навчання, створений ще у 2014 році.

Classroom є поєднанням сервісів Google (Google Disc, Google Docs тощо), адаптованих під освітні задачі. Для роботи з ним потрібно обов'язково мати акаунт Google.

Доступ до сервісу Google Classroom здійснюється через браузер або через мобільні додатки на Android за допомогою корпоративного акаунту.

У цьому сервісі можна:

- створювати навчальні курси;
- ділитися освітніми матеріалами;
- створювати завдання;
- перевіряти рівень засвоєння знань і відслідковувати прогрес успішності кожного учня;
- використовувати широкий набір інструментів для роботи – відео, зображення, симулятори.

Методистами було проведено навчання педагогічним працівникам для подальшої роботи на платформі Google Classroom. Були створені групи для всіх курсів, після чого кожний класний керівник та майстер виробничого навчання мали змогу під'єднати до групи на платформі здобувачів освіти.

Кожен педагог у відповідній групі створював «Тему» з відповідною назвою свого предмета. У вкладці «Завдання» мав змогу створити та додати матеріали різних категорій – **завдання, завдання з тестом, запитання, навчальний матеріал**, а також структурувати їх за темами.

До кожного доданого матеріалу можна застосувати такі дії:

- зробити текстовий опис;
- додати файли, посилання, відео з YouTube;
- встановити термін здачі;
- зазначити шкалу оцінювання;
- структурувати (переміщувати у різні папки);
- персоналізувати (відкривати доступ усім чи лише окремим здобувачам освіти).

Все, що відбувається у межах курсу (інформація про нових учасників, додані завдання, виконання робіт учнями, залишені коментарі, розміщені об'яви та інше), миттєво відображається у новинах на кшталт стрічки соціальних мереж. Для того, щоб переглянути оновлення, потрібно відкрити вкладку „Потік”.

Усі створені здобувачами освіти роботи автоматично відправляються викладачу, при цьому зберігаються на Google Диску як у викладача, так і в учня.

Завдяки поєднанню можливостей сервісу „Оголошення” і коментування

завдань в Classroom, викладачі та учні завжди підтримують зв'язок і слідкують за станом виконання (перевірки) кожного завдання.

При додаванні завдань, для зручності контролю, можна вказувати дату і час їхньої здачі. Щоб не забути виконати завдання вчасно, у вікні „Незабаром” система автоматично нагадуватиме про справи у межах курсу, які необхідно виконати найближчого тижня (як викладачам, так і здобувачам освіти).

У Classroom є ще одна дуже корисна функція – можливість розсилки звітів керівникові групи/батькам учнів.

Звітність про успішність здобувачів освіти можна переглянути у вкладці „Оцінки”. У цій вкладці буде відображено, які завдання було виконано, успішність у межах групи кожного окремого учня та середній бал групи.

Google Клас робить дистанційне навчання більш продуктивним: він дозволяє зручно публікувати і оцінювати завдання, організувати спільну роботу і ефективну взаємодію всіх учасників процесу. Створювати курси, розсилати завдання і коментувати роботи здобувачів освіти – все це можна робити в одному сервісі.

Google Classroom – зручний сервіс для педагогічних працівників – став не тільки засобом для обміну інформацією із здобувачами освіти, а й для проведення інструктивно-методичних нарад, педагогічних рад та педагогічного тижня.

Оскільки не всі учасники освітнього процесу мали змогу використовувати платформу Google Classroom, застосовували допоміжні ресурси: мобільний зв'язок, Viber групи, Telegram, Messenger, Facebook, Instagram, електронну пошту.

Влітку 2021 року було створено онлайн-платформу Microsoft Office 365 для педагогічних працівників (під час дистанційного (змішаного) навчання).

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Йоник-Марченко І. М., викладач спеціальних дисциплін ДНЗ «Гадяцьке вище професійне аграрне училище»

У сучасних умовах інформатизації освіти викладачі спецдисциплін професійних (професійно-технічних) закладів освіти мають стати найбільш активними її учасниками, тому актуальними стають завдання створення електронних систем навчання, зорієнтованих на інтелектуальний розвиток здобувачів освіти професійних (професійно-технічних) закладів освіти, на

формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати аналітичну діяльність зі збору, обробки, передачі, зберігання інформаційного ресурсу, розробки дослідницьких, демонстраційних електронних засобів навчального призначення; розробки засобів і систем автоматизації процесів обробки навчального, дослідницького, демонстраційного, лабораторного експерименту, як реального, так і віртуального [1].

Цифрові технології – це будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, розповсюджувати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати і отримувати інформацію електронними засобами у цифровій формі (ПК, планшет, ноутбук, смартфони, медіаплеєри, цифрове телебачення тощо). У моєму випадку я працюю над удосконаленням і кращим засвоєнням знань здобувачами освіти та більш продуктивної роботи мною було застосовано LEARNING APPS – інтерактивні вправи та створений електронний посібник.

Розглядаючи зміст поняття електронний посібник, можна визначити його як продукт з двома важливими характеристиками: мультимедійним вмістом і системою гіпертекстових посилань. [2]

Розробка будь-якого електронного посібника передбачає два етапи: підготовчий та складання ЕП. Підготовчий етап включає вибір літератури для формування змісту, розробку змісту, переробку текстів у модулі за розділами створення «Help» (допомоги), реалізацію гіперпосилань в електронній формі; вибір, створення та обробку матеріалу для мультимедійного втілення (відеосюжет, звуковий супровід, графічне зображення). Крім того, у посібнику подається глосарій, список літератури та посилання на інтернет-джерела. Складання посібника – це завершальний етап, що здійснюється після розробки інформаційного, навчального та контролюючого блоків. Також посібник доповнюється інструкціями з використання.

При створенні ЕП використовувала системний підхід, для того, щоб він сполучав в собі функції підручника і вчителя, довідниково-інформаційного посібника і консультанта, тренажера і контролюючого знання програми. Використання системного підходу до розробки ЕП дозволяє зробити серйозний крок на шляху до переходу від пізнавальної до прагматичної моделі освіти і сприяє рішенню проблем створення посібників нового покоління, що дають можливість збільшити кількість користувачів, підвищити наочність представлення матеріалу, користуватися ЕП тривалий час, звести до мінімуму витрати часу на пошук і підбір літератури, здійснювати контроль отриманих знань тощо [1].

Зробивши аналіз використання електронних підручників, могу виділити такі переваги:

- підвищення інтересу й загальної мотивації до навчання завдяки новим

формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу;

- індивідуалізація навчання: кожен працює в режимі, який його задовольняє;
- об'єктивність контролю;
- активізація навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змагання з машиною та з самими собою;
- формування вмінь та навичок для здійснення творчої діяльності;
- виховання інформаційної культури;
- оволодіння навичками швидкого прийняття рішень у складній ситуації;
- можливість оперативно отримувати необхідну інформацію;
- широкий діапазон використання;
- можливість використання в дистанційній освіті;
- інтенсифікація самостійної роботи;
- зростання обсягу виконаних завдань. [3]

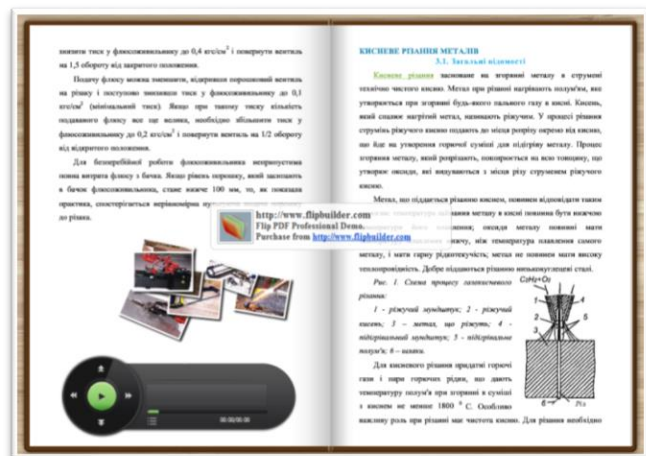
Окрім цього, електронний посібник має ще переваги у порівнянні з традиційними видами посібників:

1. Вивчення матеріалу може бути не пов'язане з часовими рамками (аудиторними заняттями).
2. Дозволяє розвивати навички самостійної роботи слухачів.
3. Структура посібника допомагає встановлювати контроль над вивченням відповідних блоків тем.
4. Можливість використання гіперпосилань, за допомогою яких здійснюється швидкий перехід від однієї частини посібника до іншої.

Недоліки та проблеми застосування електронних посібників такі:

- недостатня комп'ютерна грамотність;
- складно інтегрувати комп'ютер у структуру занять;
- існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ЕП, навчання перейде від розвивального до наочно-ілюстративних методів [4].

При створенні і впровадженні електронного посібника використовувала програму Flip PDF Professional, яка має досить широкі можливості.



Проте основною формою навчання був і залишається урок. Уроки повинні передбачати взаємодію: здобувач освіти - здобувач освіти, здобувач освіти - викладач, здобувач освіти - група.

Learning Apps <https://learningapps.org/> – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Він є конструктором для розробки, зберігання інтерактивних завдань з різних предметних дисциплін, за допомогою яких здобувачі освіти можуть перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі (саме цей сервіс допомагає мені працювати, а саме навчати здобувачів освіти). Сервіс працює декількома мовами, зокрема й українською. Перекладені загальні текстові рядки та всі рядки, що стосуються різноманітних вправ. Вправу можна запозичити з будь-якого мовного середовища і переробити українською або ж використовувати мовою оригінала [6].

Перш ніж почати роботу з цим сервісом, треба зареєструватися. Варто познайомитися з його галереєю, колекцією шаблонів, пропонувананих сайтом. Інтерфейс програми містить такі режими, як «Перегляд вправ» та «Створення вправ». Із запропонованого списку назв шаблонів можна обрати той, що зацікавив. У полі перегляду можна знайти приклади і короткий опис такого типу вправ. Кожен викладач за своїм бажанням може створити набір груп у власному акаунті, ввести дані про здобувачів освіти, створити для кожного профіль, задати пароль для входу. Під час роботи на уроці або виховному заході кожен здобувач освіти (або група здобувачів освіти) отримує пароль для входу і виконують завдання, запропоновані для їх класу чи групи [5].

Сервіс Learning Apps надає можливість використовувати один з ефективних методів організації активної групової роботи з спецпредметів – складання здобувачами освіти пазлів, які є дуже корисними для розвитку мислення дітей, кмітливості та логіки. Також можна створити завдання на розгадування гри-головоломки у вигляді мозаїки, яку потрібно скласти з безлічі фрагментів малюнка різної форми, які є одним з найдоступніших засобів

навчання та водночас іграшок, що розвивають логічне мислення, увагу, пам'ять, уяву тощо. Наступна вправа – це розгадування та розробка кросвордів.

Крім того, є можливість розробити та використати на уроці такі види інтерактивних завдань: встановлення відповідності, хронологічна лінійка, класифікація, слова з літер тощо.

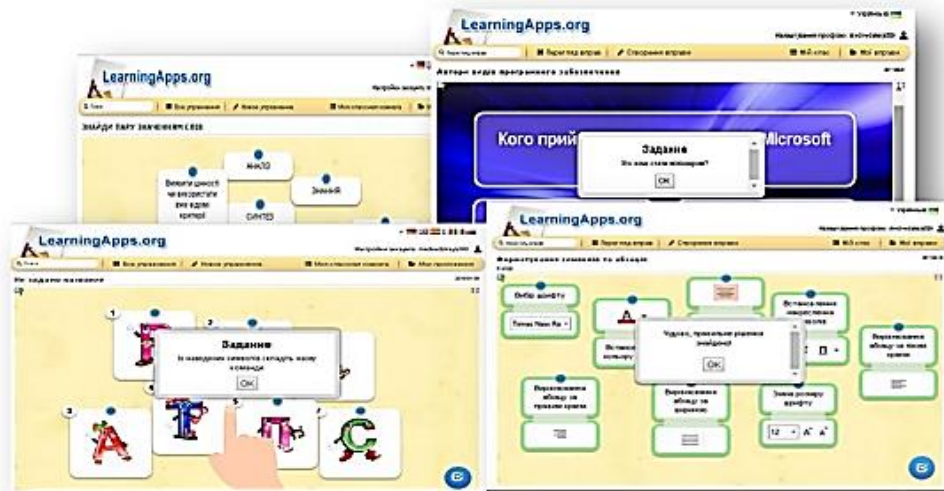


Рис. 1. Приклади інтерактивних вправ у Learning Apps.org

Отже, Learning Apps – це зручний, інтуїтивний у роботі онлайн-сервіс створення інтерактивних вправ для використання як на уроках, так і в позаурочний час, застосування яких сприятиме кращому сприйманню матеріалу, підвищенню пізнавального інтересу, формуванню вмінь як самостійної, так і спільної роботи тощо. Перевагами використання Learning Apps є активізація навчальної діяльності здобувачів освіти, підвищення мотивації до навчання; економія навчального часу; розвиток логічного мислення, пам'яті. Його використання на уроках спеціальних дисциплін дозволить формувати пізнавальний інтерес, інформаційну культуру, забезпечити високий рівень наочності, поступовості, спростити процес взаємодії між здобувачами освіти та викладачем [5].

Отже, Інтернет-сервіс мультимедійних дидактичних вправ Learning Apps є необхідними для ефективного навчання здобувачів освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стромило І. Технології та методологія розробки електронних посібників/ І.Стромило//Нова педагогічна думка. - 2013. - № 2. - С. 182-185. – Режим доступу:http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Npd_2013_2_47.pdf

2. Вебер В. П. Навчально-методичні вимоги до електронного підручника з інформатики. Нові технології навчання / В. П. Вебер. – К. : Міністерство освіти і науки України, 2005. – С. 38–39.

3. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та технологій навчання /В. Ю. Биков//Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002 : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України/Академія педагогічних наук України. – Частина 2. – Х. : ОВС, 2002. – С. 182–199.

4. <http://ppal33.ucoz.ua>. Електронний посібник

5. Аман І.С. Інтернет-сервіс мультимедійних дидактичних вправ LearningApps / І.С.Аман [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://internet-servisi.blogspot.com/p/learning-apps.html>.

6. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–162.

Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство : наук.-метод. зб. / [ред. кол. : Н. Софій (голова), Л. Артемова, Н. Бібік та ін. ; за ред. І. Єрмакова]. – К. : Контекст, 2000. – 336 с. + додатки.

ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT OFFICE 365 A1 – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГІВ ЗП(ПТ)О ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кругліковська Н.А., *методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Полтавській області (м. Полтава)*

Реформа системи професійної (професійно-технічної) освіти сфокусована на діджиталізації освітнього процесу і впровадженні хмарних технологій для навчання. Полтавська область як одна з пілотних областей України взяла активну участь в розгортанні ліцензії Microsoft Office 365 A1 в закладах професійної (професійно-технічної) освіти регіону. Структура програми „EU4Skills: Кращі навички для сучасної України” передбачає підвищення ефективності національної реформи освітянської галузі, покращення якості, привабливості професійної освіти для молоді та збільшення її відповідності потребам ринку праці. Учасниками програми стали три заклади – Вище професійне училище №7 м. Кременчука, Професійно-технічне училище №44 м. Миргорода та Решетилівський аграрний ліцей імені І.Г. Боровенського.

У рамках реалізації програми Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Полтавській області спільно з представниками Microsoft Ukraine за сприяння Міністерства освіти і науки України успішно розгорнули

ліцензії Microsoft Office 365 A1 в закладах професійної (професійно-технічної) освіти області.

Важливо зазначити, що Microsoft Office 365 A1 – це базовий безкоштовний план обслуговування, що включає набір сучасних інструментів хмарного зв'язку та співпраці між здобувачами освіти й педагогами, це програмний комплекс, за допомогою якого простіше залишатися на зв'язку та виконувати завдання.

Переваги та недоліки платформи:

- Легкість, зручність, мобільність.
- Безпечність у використанні.
- Скорочення витрат на інфраструктуру.
- Постійний доступ до даних.
- Кращі умови роботи для учителів, учнів, батьків, інших учасників освітнього процесу.
- Електронні поштові скриньки для всіх учнів, викладачів, адміністрації, інших зацікавлених осіб.
- Уніфіковані адреси електронної пошти — друга частина електронної адреси (доменне ім'я) співпадатиме з адресою сайту закладу освіти.

Недоліком є неможливість використання при відсутньому підключенні до мережі Інтернет.

Microsoft Office має такі програми:

Microsoft PowerPoint - створюйте неперевершені презентації:

- якісні професійні презентації;
- ефективніша співпраця;
- швидке створення привабливого оформлення.

Microsoft Word - швидке створення документів:

- висловлюйте думки легко й без помилок;
- інтелектуальний пошук;
- ефективніша співпраця.

Microsoft Excel - перетворюйте звичайні дані на аналітичні:

- краще представлення даних;
- ефективніша співпраця.

Застосунки платформи Microsoft:

Microsoft Outlook - електронна пошта, календар і контакти в єдиному місці:

- упорядкування справ і планування;
- надійний захист;
- використовуйте Outlook де завгодно.

OneDrive для бізнесу - зберігайте й редагуйте файли, отримуйте та надавайте до них доступ, хоч де ви будете (5000 Гб):

- доступ звідусіль;
- ефективна співпраця;
- мобільність без меж;
- керування безпекою.

SharePoint – набір вебзастосунків для організації спільної роботи:

- зручний спільний доступ і комфортна співпраця;
- використання колективних знань;
- оптимізація автоматичних процесів;
- оптимізація керування корпоративним вмістом;
- документообіг.

SharePoint можна використовувати для створення сайтів, що надають користувачам можливість для спільної роботи. Сайти, які створюються на платформі SharePoint, можна застосовувати як сховища інформації, знань і документів.

OneNote – це застосунок для створення нотаток і організації особистої інформації:

- порядок у всьому;
- занотуйте цікаві думки та редагуйте їх;
- спільний доступ і співпраця;
- організація роботи в класі з OneNote;
- навчальні інструменти.

Microsoft Whiteboard – це цифрове полотно довільної форми, що поєднує користувачів, вміст та ідеї:

- візуалізація ідей та використання творчого підходу для роботи з нотатками, фігурами, шаблонами;
- творіть вільно, працюйте природно;
- суперзарядка для вашого класу;
- ефективніша співпраця.

Microsoft Sway є презентаційною програмою і входить до складу продуктів Microsoft:

- дозволяє користувачам, які мають обліковий запис Microsoft, комбінувати текст і мультимедіа для створення презентабельного веб-сайту;
- користувачі можуть отримувати контент локально з використовуваного пристрою або з таких інтернет-джерел;
- сайти Sway зберігаються на серверах Microsoft і прив'язані до

облікового запису Microsoft користувача.

Microsoft Teams - центр для командної роботи в Office 365 від Microsoft, який інтегрує користувачів, вміст і засоби, необхідні команді для ефективнішої роботи. Застосунок об'єднує все в спільному робочому середовищі, яке містить чат для нарад, файлообмінник та корпоративні програми:

- працюйте віддалено, залишаючись частиною команди;
- спілкуйтеся будь із ким і будь-коли;
- спробуйте розумні технології;
- онлайн-наради, трансляції, аудіо- та відеоконференції.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ СЕРВІСІВ У ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСІ ДЛЯ ОБМІНУ ЗНАННЯМИ І ДОСВІДОМ, А ТАКОЖ СПІЛЬНОГО ООНОВЛЕННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ – ЗАПОРУКА УСПІХУ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

Кулик В.М., майстер виробничого навчання,

*Хорольський Міжрегіональний центр професійної перепідготовки звільнених у
запас військовослужбовців.*

Сучасне цифрове освітнє середовище: стан, проблеми, і перспективи.

Готовність до оволодіння й застосування цифрових технологій належить до психологічної передумови формування цифрової компетентності і потребує спеціально організованої мотиваційно-просвітницької діяльності серед освітян, покращення матеріально-технічної бази закладів дошкільної освіти, організації відповідної підготовки з використання ІКТ. Цифрові технології вже давно зайняли своє місце в повсякденному житті кожної людини. А такі базові поняття ,як цифрова грамотність, цифрова культура, навички стали невід'ємними складовими системи освіти. У сучасному освітньому середовищі повинні працювати фахівці нового покоління, які володіють цифровими компетентностями та готові функціонувати в цифровому просторі, отже відбувається модернізація системи професійної освіти. Перехід до дистанційної освіти викликав стрімку зміну інформаційної взаємодії у сфері освіти, розширення видів інформаційної взаємодії між майстром виробничого навчання та здобувачем освіти; змінилися формати і представлення навчального матеріалу. У сучасному цифровому середовищі майстер повинен уміти за допомогою технічних засобів та інформаційних технологій самостійно шукати, аналізувати та добирати необхідну інформацію, обробляти ,зберігати та передавати. Сучасна інформаційна система здійснює інформаційні процеси. Використання цифрових технологій під час занять значно підвищує мотивацію

до навчання, розвиває розумові і пізнавальні здібності. Створення мультимедійних презентацій успішно використовує майстер на уроці для пояснення нового матеріалу, організації поточного контролю знань. При освоєнні теми « Приготування виробів із тіста» зосереджується увага на адаптацію учнів у віртуальному просторі. Це дозволяє здійснювати пошук інформації, розробляти власні міні-проекти та демонструвати досягнення у вигляді презентацій та власно створених відеороликів.

Напрямки цифровізації освітнього процесу:

Доступ до ресурсів, зменшення бюрократичного навантаження суб'єктів освітнього процесу. цифрова грамотність

Проблематика цифрового освітнього середовища.

Відсутність доступу до комп'ютерної техніки та швидкого інтернету.

Брак цифрових навичок та недостача освітніх ресурсів для дистанційного навчання.

Недостатня фінансова та методична допомога.

Інформаційні сучасні цифрові технології.

Ділове спілкування – це процес, при якому відбувається обмін діловою інформацією та досвідом роботи, який передбачає досягнення певного результату в спільній роботі, рішення конкретної задачі або реалізацію певної поставленої мети. Велика роль спілкування як такого, як виду діяльності людей - це фактор соціалізації, перетворення людини з істоти біологічної в істоту розумну і соціальну, в особистість, в члена суспільства. Сучасне суспільство трансформувалося у такий тип, який досить точно характеризується поняттям «інформаційне суспільство». Інформація – великий двигун прогресу, їй судилося стати провідною, магістральною силою нової цивілізації, джерелом її постійного розвитку.

В наш час інформаційний ресурс стає головним багатством як країни в цілому, так і окремого підприємства, організації будь-якої форми власності, індивіда.

Інформаційна сфера, що зв'язує людей один з одним через комунікаційні мережі, стала невід'ємним компонентом умов життєдіяльності людей. Освітні, культурні, наукові потреби людей також реалізуються за допомогою інформації.

Поява нових засобів комунікації примножує наші можливості спілкування. Технічний і технологічний прогрес призвів до впровадження в наш повсякденний і професійний ужиток нових засобів комунікації.

Один з найсучасніших, ефективних і надійних способів передачі ділової інформації є електронний зв'язок, здійснювана за допомогою комунікаційних комп'ютерних мереж.

Ділове листування з допомогою **електронної пошти** стало неодмінним атрибутом нашого освітянського життя. Адже перше, що робить людина, прийшовши на роботу і включивши комп'ютер - перевіряє пошту.

Цей вид зв'язку стає головним у сучасному робочому середовищі, поступово витісняючи паперові носії.

Це одне з досягнень людства - можливість обміну інформацією в асинхронному режимі, тобто тоді коли один з учасників обміну в даний конкретний момент не здатний спілкуватися з іншим учасником.

Виникає унікальна можливість швидко ознайомити практично будь-яке коло кореспондентів з різними документами, проектами і т.п. і оперативно отримувати відповідь на ці матеріали.

У інтернет-комунікації на писемну форму покладено основне навантаження ділової комунікації. Писемна форма вимагає конкретніше формулювати думку, уточнювати формулювання, висловлюватися лаконічно.

Зручним і відповідно поширеним способом відповідати на запитання, поставлені в електронному листі, є копіювання питання і друкування відповіді безпосередньо за запитанням. Така форма дає змогу уникнути неправильного тлумачення того, що було зазначено раніше, а відтак посилює увагу майже до кожного написаного слова.

Соціальні сервіси Веб 2.0 – це мережеві сервіси Інтернету, які дозволяють користувачам створювати в Мережі і використовувати інформаційні ресурси.

Ці сервіси дозволяють користувачам не лише подорожувати по мережі, але і спільно працювати, розміщуючи в мережі текстову і медіа інформацію.

За останні декілька років великої популярності досягло використання одного з найбільш ефективних засобів дистанційного навчання – вебінару. Вебінари використовуються і для проведення підвищення кваліфікації, і для маркетингових цілей, і для навчання у рамках середньої і вищої освіти.

Вебінар –це технологія, яка дозволяє в повній мірі відтворити умови спільної форми організації навчання, а саме семінарського, лабораторного занять, лекцій, використовуючи засоби аудіо- , відеообміну даними та спільної роботи з різноманітними об'єктами, незважаючи на те, що його учасники можуть фізично знаходитися в різних місцях. Таким чином, створюється віртуальна «аудиторія», що об'єднує всіх учасників вебінару.

Вебінари мають такі переваги:

- висока доступність для «відвідування» слухачами;
- значна економія часу на організацію;
- зручність для «відвідувачів» - сприйняття відомостей та знань у звичній обстановці, без зайвих шумів тощо;

- інтерактивна взаємодія між доповідачем та слухачами, також слухачами між собою тощо.

Блог, як технологію ведення в Інтернеті власного щоденника, слід віднести до асинхронних мережних сервісів. Його також можна розглядати як варіант особистого освітнього простору та середовищем для організації педагогічних дискусій з різних напрямів.

Інтернет-пейджер ICQ

З розвитком телекомунікацій все більша кількість ділових людей працюють в Інтернеті в режимі постійної присутності, в режимі реального часу, коли абонент отримує повідомлення на протязі незначного проміжку часу в межах декількох секунд після відправки його співрозмовником.

Великий плюс такого способу спілкування - це економія часу і оперативність вирішення питань, неформальність, наочність.

Відео- та телеконференції в Інтернеті

Краще один раз побачити, ніж сто разів почути свого співрозмовника.

Відеоконференція - це комп'ютерна технологія, яка дозволяє людям бачити і чути один одного, обмінюватися даними і спільно їх обробляти в інтерактивному режимі

Відеоконференції різко скорочують часові та фінансові витрати на відрядження співробітників і наради є більш продуктивними.

Відповідно до досліджень, при телефонній розмові можна передати лише десяту частину інформації, що транслюється. А у випадку, коли є можливість бачити співрозмовника, продуктивність передачі інформації досягає 60%.

Телеконференція - це електронна газета, що складається цілком з оголошень її передплатників (електронна дошка оголошень). Ви зіткнулися з проблемою, вирішення якої вже напевно кимось знайдено і потрібно тільки порадитися зі знаючими людьми? Або у вільну хвилину ви хочете розповісти колегам свою нову, безумовно геніальну, думку? Коли ваше електронне повідомлення або питання призначено для широкої публіки, а не для конкретного адресата, розумно скористатися електронною дошкою оголошень, а не електронною поштою.

Для зручності телеконференції розбиті по темах, будь-який абонент мережі може брати участь у вподобаних телеконференціях - підписатися на них, отримувати з них матеріали і відправляти туди свої оголошення. Конференції можна відвідувати, тобто читати вміщені в них статті, відповідати на повідомлення інших авторів і розміщувати свої власні. Зазвичай в кожній телеконференції існує свій статут, який визначає її тематику і правила її використання.

Телеконференції грають ключову роль при дистанційному навчанні, зближуючи навчання в середовищі Інтернет з традиційним очним навчанням. Удосконалення програмного забезпечення, каналів зв'язку і телекомунікаційного обладнання призвело до того, що учасники процесу дистанційного навчання можуть не тільки обмінюватися повідомленнями по електронній пошті, як це було зовсім недавно, але можуть бачити і чути один одного, спілкуючись в режимі реального часу. До них відносяться:

Електронні форуми - це місце, де можна обговорювати. Електронні форуми - семінар з використанням електронної пошти та Інтернет. Кожен бере участь в обговоренні, в результаті цієї дискусії отримують правильну відповідь або висновок, що сприяє зміцненню отриманих знань. Кожен має можливість задавати питання, уточнювати, відповідати, тобто активно брати участь в процесі обговорення.

Чати - інтерактивне спілкування в режимі реального часу з використанням спеціальних поштових програм. При необхідності, якщо в чаті повинні брати участь більше п'яти чоловік, необхідно заздалегідь чітко зазначити послідовність виступів, хід дискусії і правила спілкування учасників один з одним.

Аудіоконференції - телеконференції, що з'явилися завдяки розвитку Інтернет-телефонії. Перспективні при організації групової роботи, а також для трансляції лекцій та семінарів, що проводяться експертами в конкретній предметній області.

Швидке спілкування, швидкий обмін інформацією дає можливість координації зусиль і можливість спільної роботи.

Інтернет - це інфраструктура, за допомогою якої можна:

- передавати, приймати інформацію, управляти нею і представляти її.
- застосовувати класичні правила навчання.
- забезпечувати доступ до інтелектуального надбання всього світу.
- забезпечувати зв'язок між колегами.
- забезпечувати швидкі методи навчання.
- можливість самоосвіти.
- знайомитись з інформацією різного виду: текст, аудіо, відео, фото, картини, графіка, анімація.
- працювати з віртуальною бібліотекою.

Нові інформаційні технології забезпечують оперативність поширення і високу ступінь доступності інформації, які в свою чергу роблять сучасну інформацію більш цінною і пріоритетною.

Ці види спілкування все більше входять у наше ділове життя, роблять її більш ефективною, входять, щоб залишитися назавжди. Мине небагато часу, і

ми будемо дивуватися, як взагалі могли обходитися без цих милих електронних штучок.

Таким чином, сучасне ділове спілкування в освіті – це нові методи спілкування, спосіб мислення дії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буторина Е. А поговорить? Интернет как лингвистический феномен [Електронний ресурс] / Е. Буторина. – Режим доступу: http://www.gramota.ru/biblio/magazines/gramota/28_50.

2. Карпа І. Б. Мова та Інтернет: функціональні характеристики та ефективність інтерактивної комунікації / Карпа І. Б. // Мова і культура. – К., 2009. – Вип. 11. – Т. VII (119). – С. 192–200.

3. Корытникова Н. В. Формы и характеристики интернет-коммуникации: социологический анализ / Н. В. Корытникова // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи» / відп. ред. В. С. Бакіров. – Х.: Видавничий центр ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2007. – № 761. – С. 183–190.

СТОРИТЕЛІНГ ЯК МОТИВАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Мазур Т.Б., викладач професійно-теоретичної підготовки
Професійно-технічного училища №26
(м. Кременчук Полтавська обл.)

Сучасне покоління, що підрастає спілкується переважно у віртуальному світі. Реальне спілкування стає мистецтвом, якому потрібно навчати знову. На сьогодні володіння інформацією, її обробка, вміння чітко передавати почуття, аргументувати свою позицію – необхідні життєві навички для кожної людини. Тому сторітелінгом зацікавлені педагоги та психологи у всьому світі, оскільки пояснення матеріалу у формі розповіді історій розвиває в учнів уяву, логіку й підвищує рівень культурної освіти. Через обмін історіями, вибудовуються емоційні зв'язки, які приводять до захоплення уваги здобувача освіти та забезпечують його необхідною мотивацією.

Подавати інформацію максимально стисло і структуровано, емоційно і образно можна через історію. Бути хорошим оповідачем непросто, але можливо. Якщо навчитись сторітелінгу. [4, с.2]



Сторітелінг – ефективний метод навчання та виховання. Це технологія створення історії та передачі за її допомогою необхідної інформації з метою впливу на емоційну, мотиваційну, когнітивну сфери слухача.

У перекладі з англійської story означає історія, а telling – розповідати. Отже, сторітелінг – це розповідь історій.

Гадаю, що ви погодитесь: вміння говорити, формулювати власні думки – необхідні життєві навички для кожної людини. На сьогодні володіння інформацією, її обробка, вміння чітко передавати почуття, аргументувати свою позицію – головні задачі, які стоять перед освітою.

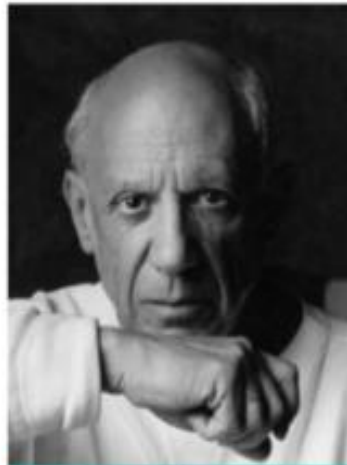
Мова – це складний психологічний процес, який неможливо оцінювати, розвивати окремо від мислення або сприймання. Розповідь історій – процес емоційний, захоплюючий, який добре запам'ятовується. Отже, сторітелінг як вигадка казок, історій добре підходить для формування усного мовлення учнів [1].

Сторітелінг є хорошим способом мотивації, переконання учнів, який дає змогу надихнути їх на прояв ініціативи в навчальному процесі.

Наприклад, можна розказати та проаналізувати історію впливу праці французького математика, фізика, філософа і теоретика науки Жюль Анрі Пуанкаре “Наука та гіпотеза”, яку він опублікував у 1902р, на А. Ейнштейна та П. Пікасо. Виявляється, що математик-універсал, людина, яка здатна охопити всі математичні результати свого часу, своєю працею надихнув А. Ейнштейна на створення теорії відносності, а П. Пікасо на створення картини та започаткування нового напрямку в мистецтві – кубізма.



Анрі Пуанкаре



Пабло Пікассо



Альберт Ейнштейн

Які ж бувають види сторітеллінгу?

культурний – розповідає про цінності, моральність та вірування;

соціальний – розповідь людей один про одного (можна розповідати дітям історії з життя відомих людей, що може стати для них прикладом для побудови свого життя);

міфи, легенди – вони відображають культуру й нагадують нам, чого в житті слід уникати аби бути щасливим;

jump story – всі люблять слухати історії про містичних істот, коли неочікуваний кінець змушує підстрибнути на стільці від страху, такі історії допомагають подолати власні страхи;

сімейний – сімейні легенди зберігають історію наших родин, ці історії передаються з покоління в покоління та мають повчальний характер;

дружній – ці історії об'єднують друзів, оскільки вони згадують про певний досвід, який вони пережили разом;

особистий – особисті історії розповідають про власний досвід та переживання. Це важливий вид сторітеллінга, оскільки подібні історії допомагають зрозуміти себе, і почати розвиватися.

Мистецтво сторітеллінгу – це один із найприродніших і водночас найефективніших способів надати навчальному процесу особливої якості.

Основні функції сторітеллінгу.

1. Мотиваційна. Це спосіб переконання учнів, який дає змогу надихнути їх на прояв ініціативи в навчальному процесі.

2. Об'єднуюча. Історії є інструментом розвитку дружніх, колективних міжособистісних стосунків у класі, групі.

3. Комунікативна. Історії здатні підвищити ефективність спілкування на різних рівнях.

4. Інструмент впливу. Дозволяє не директивно впливати на учнів та формувати в них суспільно корисні переконання.

5. Утилітарна. Один із найпростіших способів донести до інших зміст завдання або проекту. [2].

Особливо методи сторітелінгу ефективні у роботі з дітьми, які мають особливі освітні потреби:

- цікавий засіб урізноманітнення заняття або освітньої ситуації;
- допомагає реалізувати індивідуальний підхід та зацікавлювати дітей;
- не потребує витрат і може бути використаний у будь-якому місці та в будь-який час;
- розвиває уяву, фантазію та креативність;
- сприяє налагодженню добрих взаємин між вихованцями та педагогом;
- під час спілкування, за допомоги персонажу відбувається обмін емоціями, формуються довіра та емпатія;
- знімає психологічне напруження;
- під час слухання, обговорення, переказування, створення оповідки діти вчаться усвідомлювати свої почуття і говорити про них;
- розвиток зв'язного мовлення.

Прийоми мотивації:

- створення проблемних (освітніх) ситуацій;
- сторітелінг;
- застосування незвичних матеріалів, наочних і технічних засобів;
- усі види драматизації;
- використання несподіваної, невідомої та суперечливої інформації;
- емоційна насиченість навчального змісту, створення емоційних ситуацій;
- використання технік емоційної розрядки, моментів змагання або гри тощо.
- Існує чимало прийомів мотивації дітей, і сторітелінг – один з них.

Види педагогічного сторітелінгу: класичний, активний та цифровий.

У класичному сторітеллінгу історія розповідається самим педагогом. Діти тільки слухають і сприймають інформацію.

В активному сторітеллінгу педагогом задається основа події, формуються її проблеми, цілі і завдання. Діти стрімко залучаються до процесу складання історій.

А цифровий сторітелінг – це такий формат, в якому розповідання історії доповнюється візуальними компонентами (картинками, презентаціями відео, скрайбінгом, інфографікою).

Для створення цифрових історій викладач може скористатися такими програмами:

Closr, яка дозволяє на великому зображенні виділяти мітками певні зображення і додавати до них надписи;

ZooBurst, за допомогою якої можна будь-яку сторінку тексту, створену у такому сервісі, переглянути під будь-яким кутом у 3D – просторі;

Narrable використовується, коли для створення історії необхідно завантажити зображення і до них прикріпити звуковий файл («озвучку»);

Storify – цей сервіс дозволяє створювати цілі статті або пости у Мережі, де збираються тексти, зображення та відео джерела;

Metta – програма для створення відеолекцій та цифрових історій на основі текста, зображень і відео;

PowToon – сервіс анімованих презентацій з набором шаблонів для роботи і великою бібліотекою зображень та ефектів;

Moovly – сервіс для створення анімованих презентацій з елементами скрайбінгу;

Wideo і GoAnimate – програми для створення анімованих відеороликів (перша – з використанням готових шаблонів);

Сервіси Pixton, Chogger і ToonDoo призначені для створення коміксів, у тому числі – для створення мальованих коміків та коміксів на основі власних фотографій та картинок або галереї готових персонажів, фонів та предметів.

Тож зрозуміло, сторітеллінг почався тоді, коли до звичайного переказу фактів додали емоційне забарвлення (зміну інтонації голосу, міміки, жестів).

Цифровий сторітеллінг, за допомогою Кубиків Історій.

Кубики Історій – це унікальна настільна гра-посібник технології «storytelling», яка розвиває фантазію і мовлення дитини.

Це особливий тип гри, де між гравцями немає конкуренції – в кубиках історій немає переможених або переможців, адже всі учасники по черзі складають і розповідають вигадані пригоди якогось героя, гравець може сам вибрати жанр своєї розповіді.

Коротко про хід гри: перший учасник кола історій кидає перший кубик, щоб за малюнком, який випав, задати основну подію, яка буде розгортатися. Потім інший учасник кидає другий кубик і продовжує розповідь, приєднавши деталі до попереднього. І так далі, поки історія не буде закінчена.

Сторітеллінг – це творча розповідь. На відміну від фактичної розповіді (переказу, опису по пам'яті), яка ґрунтується на роботі сприймання, пам'яті, відтворювальної уяви, в основі творчих розповідей лежить робота творчої уяви. Обов'язковими компонентами такої розповіді мають бути самостійно створені дитиною нові образи, ситуації, дії. При цьому учні використовують свій

набутий досвід, знання, але по-новому комбінують їх. [1]

Тому, якщо ви вирішили створити такий електронний курс, який гарантовано запам'ятають надовго і будуть застосовувати на практиці, створюйте у вашому курсі «реальну казку». Такий підхід допоможе викликати у слухача емоції, а емоції – це запорука того, що інформацію запам'ятають. Поступово переходьте від нудної теорії до яскравої практики. Перекладайте матеріал у ситуації, які можуть відбуватися в житті – так ви підготуєте слухача до вирішення завдання, яке одного разу перед ним постане [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сторітеллінг як метод навчання [Електронний ресурс]. - <https://www.creativeschool.com.ua/blog/storitelling-yak-metod-navchannya>
2. Лавриненко В.Я. Сторітеллінг на уроках [Електронний ресурс]. - <https://sites.google.com/site/literaturnakartaostapavisni/dla-vciteliv/velika-pedrada/storiteling-na-urokah>
3. Т.М. Кириленко Storytelling: велика сила маленької історії [Текст]: Консультація методиста / уклад. Краматорськ: – ЦМНБ, 2020.- 20 с.
4. С. Гаврилов Всі крапки над Історією. Сторітеллінг для сценаристів, письменників та блогерів. Київ: Пабулум. 2019. - 296 с.

ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ЛЮДИНОЦЕНТРИСТСЬКОЇ ПАРАДИГМИ ОСВІТИ

**Олексієнко Л., майстер виробничого навчання,
Полтавський професійний ліцей**

Освітній процес у закладі професійної (професійно-технічної) освіти має забезпечувати необхідні умови для всебічного розвитку особистості, громадянина, здатного до свідомого суспільного вибору, займаючи певну ланку в навколишньому середовищі. Невід’ємна роль в цьому процесі належить майстру виробничого навчання.

У нашій країні, де освіта була і залишається однією з вищих цінностей, людиноцентрична освітня політика, заснована на поєднанні сучасних технологій, світового досвіду і національної самобутності, має стати пріоритетним вектором стратегії економічних, соціальних і культурних перетворень.

Ефективність роботи майстра виробничого навчання залежить від рівня його педагогічної підготовки та професійної майстерності. Він формує особисті якості здобувача освіти передаючи свої професійні навички, певний досвід. Для цього йому необхідно бути професійно компетентним, активним фахівцем.

Актуальність цієї теми обумовлена тим, що провідну роль у вихованні та навчанні здобувачів освіти ЗП(ПТ)О належить майстрові виробничого навчання. Саме він поєднує в собі функції викладача, вихователя і наставника, вирішує основні завдання підготовки робітників, формує у своїх здобувачів освіти знання та навички з обраної професії.

Він впливає на них особистою поведінкою, способом життя, своїми моральними якостями. Його інтелект, культуру поведінки, професійну майстерність і громадську активність здобувачі освіти сприймають як своєрідний еталон.

Таким чином, виховний вплив майстра має бути тактовним, ненав'язливим, без однозначності в оцінці тих чи інших вчинків. Вільний розвиток особистості може здійснюватися за умови, коли здобувач освіти не відчуває на собі виховного тиску.

Виховний процес у навчальній групі потрібно будувати педагогічно, грамотно, щоб усі учасники бажали наслідувати норми та правила поведінки старших, виявили непримиренність до негативних вчинків інших.

Отже, виховна робота з навчальною групою потребує системи відповідних, усебічно обґрунтованих і правильно організованих заходів.

Всі вони різні за змістом, формою, підходом, емоційним забарвленням, повинні мати внутрішній зв'язок, доповнювати й бути спрямованими на розв'язання головного завдання – виховання загальнолюдських якостей та всебічний розвиток особистості здобувача освіти.

Жодне суспільство не є й не може бути однорідним, тому що кожне суспільство складається з людей, різних не тільки з погляду їхнього етнічного походження, віросповідання, політичних поглядів, але і з погляду віку, статі, інтересів, виховання, матеріального становища тощо.

Якість будь-якого суспільства залежить від здатності людей співіснувати одне з одним, від того, чи сприймають вони одне одного, чи поважають і підтримують, чи навчаються одне від одного, чи об'єднують свої зусилля в ім'я загального добра, для постійного поліпшення свого матеріального й духовного життя.

В умовах соціальної розмаїтості дуже важливо встановити культуру миру, що неможливо без дієвого виховання, заснованого на принципах толерантності.

На території нашої країни проживали й проживають люди різних національностей із властивими їм особливостями духовно-культурного життя. Згодом унаслідок соціальних, економічних та інших взаємодій вони запозичили одне в одного окремі елементи, які стали в такий спосіб спільними для більшості етнічних груп.

Разом з тим вони, в основному, зберегли свою ідентичність. У результаті цих взаємин зародилися споконвічні соціальні уявлення про людей залежно від етнічних, конфесійних, світоглядних та інших відмінностей, що неминуче призвело до появи стереотипів.

Відомо, що стереотипи бувають як позитивними, заснованими на повазі, визнанні й підтвердженні чужих цінностей, так і негативними, заснованими на відштовхуванні, презирстві чи навіть ненависті.

Подолання стереотипу - складний і тривалий процес.

На підставі аналізу сучасної літератури досліджувалися основні напрями виховної діяльності майстра виробничого навчання ЗП(ПТ)О в сучасних умовах з теми «Формування толерантної особистості в умовах людиноцентристської парадигми освіти».

Відповідно до мети поставлені наступні завдання:

- визначення поняття толерантності у психолого-педагогічній літературі;
- визначення сутності гуманістичної спрямованості освітнього процесу;
- вивчення змісту виховної роботи щодо розвитку толерантності суб'єктів освітнього процесу;
- вивчення характеристики методів виховної діяльності щодо розвитку толерантності особистості.

Практична значущість роботи полягає в тому, що результати дослідження можуть бути використані для підвищення ефективності виховної роботи педагогів ЗП(ПТ)О у контексті підвищення їх психолого-педагогічної компетентності.

Вагомим внеском у становлення нової, людиноцентричної парадигми сучасної філософії освіти і педагогічної науки, згідно з якою розвиток особистості в рамках освітньої системи має відбуватися в умовах формування складних систем регуляції її поведінки і цілої низки компетенцій, ядро яких становлять особистісні і професійно важливі якості. У новій освітній парадигмі той, хто навчається, стає суб'єктом пізнавальної діяльності, а не об'єктом педагогічної дії. Саме тому визначають основні форми організації навчального процесу, спрямовують його на формування і розвиток здатності того, хто навчається, до самостійного вироблення цілісної системи рішення професійних проблем, стимулюючи потреби продуктивного творчого характеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нікольсон П. Толерантність як моральний ідеал [текст] / П. Нікольсон: «Вісник» УрМІОН. - 2002. - №1. – С. 5 – 9.
2. Ясько Б. А. Толерантність у сучасному суспільстві / Б. А. Ясько // К. : Наукова думка, 2012. – 142 с.
3. Кондратенко О.А. Воспитание жизнеспособности студента вуза в условиях гуманизации образования / О.А. Кондратенко // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 102-105.
4. Кочетова И. Д. Гуманистическая парадигма образования как факт развития социальной ответственности у студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] / Кочетова Ирина Дмитриевна // Альманах современной науки и образования: в 2-х ч. – Тамбов: Грамота, 2010. – Ч. I. № 11 (42). – С. 85-88. – Режим доступа: www.gramota.net/materials/1/2010/11-1/29.htm
5. Кречетников К. Г. Актуальные тенденции в современном образовании / К. Г. Кречетников // Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць / [за заг. ред. проф. В. І. Сипченка]. – Слов'янськ : СДПУ, 2012. – Спецвип. 10. – С. 142-158.

СУЧАСНЕ ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: СТАН, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Остахова І.П., викладач ДПТНЗ «Полтавське вище професійне училище ім. А. О. Ченіги» (м. Полтава, Полтавська обл.)

У процесі революційного формування інформаційного суспільства кардинально змінюються вимоги до сучасної освіти. Крім певної суми знань, майбутні громадяни «суспільства цифрової доби» потребують розвинутих вмій й навичок пошуку, обробки і представлення інформації за допомогою цифрових інструментів.

В Державному стандарті базової й повної загальної середньої освіти інформаційно-комунікаційній компетентності учнів приділено особливу увагу, згідно ієрархічної системи компетентностей її віднесено до ключових. Інформаційно-комунікаційну компетентність визначено як здатність здобувача освіти використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні засоби для виконання особистісних і суспільно значущих завдань. Особливий наголос зроблено на тому, що формування інформаційно-комунікаційної компетентності здобувачів освіти, зміст якої є інтегративним, відбувається у

результаті застосування під час вивчення всіх предметів навчального плану діяльнісного підходу. Навчальними програмами обов'язково передбачається внесок кожного предмета у формування зазначеної компетентності.

Подібний підхід розділяє й світова педагогічна спільнота, представники якої вживають заходи щодо внесення змін до традиційної освітньої моделі. Найбільш ефективні кроки з трансформації освітнього простору з метою розвитку у дітей якостей, які дадуть їм можливість стати успішними в XXI-му сторіччі, здійснюються в напрямку запровадження проектного навчання, збагаченого інформаційно-комунікаційними технологіями та залученням школярів до освітніх програм, які побудовані за іншими методологічними принципами організації навчального процесу. В дидактиці та методиці все більшої популярності здобуває модель навчання, побудована на широкому осмисленому використанні інформаційно-комунікаційних технологій.

Цифрові технології вже давно зайняли своє місце в повсякденному житті кожної людини. А такі базові поняття, як «цифрова грамотність», «цифрова культура», «цифрові навички», стали невіддільними складовими системи освіти України та об'єднані в одне визначення – «цифрова компетентність».

Отже, давайте розглянемо ці поняття:

ІКТ грамотність (цифрова грамотність, технологічна грамотність) — здатність працювати індивідуально або колективно, використовуючи ресурси, інструменти, процеси і системи, які відповідають за оцінювання інформації, отриманої через медіа-ресурси, і використовувати таку інформацію для вирішення проблем, здобуття знань.

ІКТ-грамотність — це використання цифрових технологій, інструментів комунікації або мереж для діставання доступу до інформації, управління нею, її інтеграції, оцінки і створення для функціонування в сучасному суспільстві.

Введене поняття ІКТ–грамотності визначає, якими ж навичками і вміннями повинна володіти людина, аби її можна було назвати грамотною в даному сенсі.

Цифрова культура – це система правил поведінки людини, яких вона дотримується під час використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Цифрова компетентність — це впевнене, критичне і відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства.

Включає цифрову та інформаційну грамотність, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту (зокрема програмування), кібербезпеку та вирішення проблем.

Основні знання, вміння, навички та ставлення, пов'язані з цифровою компетентністю:

- знання того, як цифрові технології можуть підтримувати спілкування, творчість та інновації. Обізнаність, щодо їхні можливостей, обмежень, впливів та ризиків;
- розуміння загальних принципів, механізмів та логіки цифрових технологій;
- знання базових функцій та використання різних пристроїв, програмного забезпечення та цифрових мереж;
- знання правових та етичних принципів, пов'язаних із використанням цифрових технологій.

Цифрова компетентність передбачає вміння використовувати цифрові технології для підтримки творчості, активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими людьми для досягнення особистих, соціальних або комерційних цілей.

Навички включають можливість використання, доступу, фільтрування, оцінки, створення, програмування та обміну цифровим змістом.

Важливими є вміння захищати інформацію, зміст, особисті дані, а також ефективно взаємодіяти з програмним забезпеченням, пристроями, штучним інтелектом або роботами.

Взаємодія з цифровими технологіями та змістом передбачає відкрите та перспективне ставлення до їхньої еволюції. Водночас це потребує критичного аналізу обґрунтованості, надійності та впливу інформації і даних, які доступні через цифрові засоби, а також етичного, безпечного та відповідального підходу до використання цих інструментів.

Цифрова трансформація України розпочалася з Закону України «Про Національну програму інформатизації», а перехід до цифрової економіки розпочався у 2013 році, коли з'явилося розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення стратегії розвитку інформаційного суспільства України». Наступним кроком відбулося прийняття та реалізація Закону України «Про цифровий порядок денний України», який послужив поштовхом для реалізації цілей, визначених в Концептуальних засадах проєкту «Цифрова адженда України – 2020» («Цифровий порядок денний» - 2020») та розробки економічної стратегії «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою».

У Законі України «Про освіту» зазначено, що «...метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству,

збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору». Це характеризує навчання та виховання як єдиний безупинний процес та означає, що головним завданням діяльності вищого навчального закладу є не тільки підготовка висококваліфікованих спеціалістів, а й формування особистості студентів з гармонійно поєднаними професійними, морально-естетичними, психологічними якостями. У підсумку суспільство наповнюється спеціалістами з високими професійними і моральними якостями, а з найкращих випускників формується еліта суспільства. Зазначені завдання повинні вирішуватись одночасно, провідну роль при цьому відіграє висока кваліфікація, моральне обличчя та авторитет педагогічного працівника .

Нескладно уявити, що найближчий період в професійній освіті буде присвячений формуванню фахівців нового покоління, які володіють цифровими компетенціями та готові функціонувати в цифровому просторі.

Отже, відбудеться модернізація системи професійної освіти, з'явиться необхідність оновлення матеріально – технічного забезпечення навчальних закладів сучасною цифровою технікою, цифровими освітніми технологіями і відповідно педагогічними працівниками, здатними трансформувати увесь освітній процес.

Уже сьогодні перехід до дистанційної освіти викликав стрімку зміну інформаційної взаємодії у сфері освіти:

- перехід до нелінійного й гіпертекстового представлення навчального матеріалу;
- розширення видів інформаційної взаємодії між педагогом та здобувачем освіти;
- зростання автономії здобувача освіти;
- розвиток самоосвіти в синхронному або асинхронному режимі;
- змінилися формати й структура представлення навчального матеріалу;
- збільшився рівень відповідальності всіх учасників освітнього процесу за результатами навчання.

Всі ці процеси вимагають від системи професійної освіти не тільки постійного освоєння і впровадження цифрових інструментів навчання, засобів і технологій навчання, а й переосмислення своєї ролі й прийняття відповідальних організаційних заходів, як внутрішніх, так і у взаємодії із зовнішнім середовищем з урахуванням особливостей освітнього процесу.

Одним із перспективних напрямків модернізації професійної освіти є розробка цифрового освітнього середовища, що надасть змогу кожному

здобувачеві освіти мати доступ до навчання у будь-який час та будувати індивідуальну траєкторію навчання.

Для досягнення цих цілей системі професійної освіти необхідно розв'язати такі завдання:

- розробити єдині вимоги до структури та змісту контенту цифрового освітнього середовища;
- в рамках кожної освітньої програми визначити рівень застосування цифрової освіти в навчальному процесі та для кожної конкретної дисципліни;
- визначити можливості застосування наявних ресурсів та забезпечити за потреби підвищення їх якості;
- сформував алгоритм цифрової трансформації освітнього процесу;
- розробити та за умови успішної апробації впровадити модель організації навчального процесу із застосуванням цифрового освітнього середовища.

Освітній процес в рамках цифрової трансформації професійної освіти повинен ґрунтуватися на обов'язковому поєднанні активних форм і віддалених занять: проведення вебінарів, віртуальних дискусій у форумах, рольових і ділових ігор в форматі веб-квестів, круглих столів в чатах, блогах, проектної діяльності на основі вікі-технологій та самостійної роботи здобувачів освіти.

Також для цифрової трансформації професійної освіти необхідно розділити освітній процес на дві частини, що буде проходити з частковим застосуванням освітнього середовища (проведення лабораторних робіт та виконання практичних завдань на реальному обладнанні) та вивчення якої буде в повному обсязі реалізовано із застосуванням цифрового освітнього середовища, де в якості проміжної атестації з цих дисциплін в навчальному плані встановлені заліки без оцінки. Для всіх видів аудиторної та позаурочної роботи за цими навчальними дисциплінами розробляються електронні навчальні модулі, які обов'язково розміщуються в цифровому середовищі.

Основні переваги цифрової трансформації освітнього процесу саме для професійної освіти полягають в наступному:

- створюється гнучкий графік роботи виконання здобувачами освіти навчальної роботи і відповідно можливості вибору індивідуального темпу руху за навчальним планом;
- створюються умови для реалізації інклюзивної освіти;
- змінюється структура діяльності педагога, основними функціями, які займають більшу частину його часу, стають: проектування навчальної роботи, підготовка навчальних завдань для самостійної роботи по всьому змісту дисципліни, контрольних завдань зі ступенями захисту

достовірності результатів, індивідуальне консультування в дистанційному режимі, контроль і оцінка результатів навчальної роботи;

- змінюється організація навчання і управління освітнім процесом. На перший план виходить організація підготовки самостійної роботи здобувачів освіти і координація їх діяльності за допомогою дистанційних засобів. Основні зусилля спрямовуються на організацію освітнього процесу з урахуванням особливостей, намірів і здібностей кожного здобувача освіти.

Академічна мобільність і умовах цифрової освіти надасть можливість здобувачам освіти в будь-який момент змінити траєкторію своєї освіти з мінімальними втратами часу і максимальним збереженням отриманих на попередніх етапах освіти академічних досягнень.

Отже, одним з головних завдань модернізації системи професійної освіти є створення умов для якісного навчання. Саме реалізація заходів щодо впровадження цифрового освітнього середовища дозволить створити умови для формування цифрової компетентності фахівця, дозволить бути конкурентоспроможним та ефективно функціонувати цифровій економіці.

Якісна освіта передбачає, щоб кваліфікований робітник був здатним до постійної інтелектуальної праці, гнучкої зміни спеціалізації, подальшого навчання впродовж усього життя. Одночасно з набутими фаховими знаннями випускник повинен дбати про власні внутрішні якості, такі як мораль та духовність, примножувати успадковані національні традиції, культуру тощо. Освіта є також процесом формування вмінь і навичок, виховання культури мислення і пізнання, здатності до самонавчання та самовиховання.

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ» ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Рикова З.О., викладач професійно-теоретичної підготовки Лубенського професійного ліцею (м. Лубни Полтавської області)

У сучасний цифровий вік, інформаційна компетенція зазнає значного впливу з боку швидкого розвитку технологій. З'являється поняття цифрової грамотності або цифрової інформаційної компетенції. Цифрова інформаційна компетентність може бути визначена як здатність розуміти та використовувати інформацію в різних форматах від мережевих комп'ютерних джерел та включає навички розшифровки мультимедійних образів, звуків і тексту.

Інформаційно-цифрова компетентність – це системний обсяг знань, умінь та навичок, набуття, перетворення, передача та використання інформації у різних галузях людської діяльності для якісного використання професійних функцій.

Цифрова культура педагога – вміння працювати з сучасною цифровою технікою і володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями. Іншими словами сучасний педагог повинен мати так звану ІКТ-компетентність.

Інформаційно-цифрове забезпечення освітнього процесу це – таблиці, малюнки, діаграми, презентації, тестові завдання, текстові документи. Сучасність вимагає від педагога умінь використовувати безмежні можливості інформаційних технологій, а саме: працювати з електронними базами даних, з інтернет-технологіями, з інтерактивною дошкою тощо.

Педагог підіймається до висоти справжньої майстерності лише тоді, коли його талант, знання, вміння спрямовані до єдиної мети, коли його робота освітлена високим обов'язком виховання людини майбутнього.

Навчити дітей вчитися, прищепити їм стійкий інтерес до знань, прагнення самостійно збагачуватися ними – таке завдання постає перед викладачами. Педагог сьогодення завжди у пошуку. Він має навчити учнів мислити, критично оцінювати дійсність, мати і відстоювати власну думку, виробляти індивідуальний стиль.

Формування цифрових компетентностей педагогів полягає не тільки і не стільки в оволодінні ними навичками оперування засобами інформаційних технологій, як у формуванні досвіду застосування ІКТ у своїй професійній діяльності, орієнтованого на сучасні освітні результати. Слід зазначити, що ІКТ-компетентним педагогом вважають не лише того, у якого є різні посвідчення про відповідну ІКТ-підготовку, а й наявні знання і вміння втілювати ці знання в педагогічну діяльність. Кожен педагог закладу освіти мусить уміти:

- створювати: текстові документи, таблиці, малюнки, діаграми, презентації;
- використовувати: Інтернет-технології, локальні мережі, бази даних;
- здійснювати: анкетування, діагностування, тестування, пошук необхідної інформації в мережі Інтернет;
- розробляти власні електронні продукти (розробки уроків, демонстраційний матеріал);
- поєднувати готові електронні продукти (електронні підручники, енциклопедії, навчальні програми, демонстраційні програми тощо) у своїй професійній діяльності.

Завдання будь-якого педагога – підвищувати свій рівень комп'ютерної грамотності, прагнути всіляко розширити можливості в навчанні предмета за рахунок використання інформаційно-цифрових технологій.

Сьогодні ми працюємо в складних умовах, у зв'язку з епідеміологічною ситуацією, яка склалася в Україні та з метою запобігання поширенню коронавірусної інфекції COVID-19 ми змушені працювати дистанційно.

Проводити уроки віддалено, не бачити учнів, не мати можливостей пояснити особисто й допомогти в момент виникнення проблеми – ще кілька місяців тому педагоги не могли й уявити таких ситуацій у своїй роботі. Але пандемія внесла несподівані корективи і змусила всіх терміново опановувати цифрові інструменти й нові педагогічні підходи та методики. Вимушене дистанційне навчання стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: педагогів, учнів та батьків. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати учнів, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто.

Як визначено в наказі Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013р. за № 703/23235, дистанційне навчання – це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційна форма навчання передбачає доступ до інтернету, технічне забезпечення (комп'ютер, планшет, смартфон тощо) в усіх учасників освітнього процесу, а також те, що педагоги володіють технологіями дистанційного навчання.

Хочу зупинитись на методиці проведення уроків з предмета «Охорона праці» – дистанційно.

Охорона праці – це спеціальна дисципліна професійно-теоретичної підготовки, яка вивчається з метою формування у майбутніх кваліфікованих робітників необхідного рівня знань та вмінь з правових і організаційних питань охорони й гігієни праці, виробничої санітарії, промислової та пожежної безпеки, визначеного відповідними стандартами професійної (професійно-технічної) освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя і здоров'я працівників у їхній подальшій професійній діяльності.

Основне завдання предмета – надати майбутнім фахівцям знання основ охорони праці, реалізація яких на практиці сприятиме покращенню умов праці,

підвищенню її продуктивності, запобіганню професійних захворювань, виробничого травматизму, аварій.

В березні 2020 року, коли всі заклади професійної (професійно-технічної) освіти почали працювати дистанційно, було дуже складно. Перші кроки давались важко, не було досвіду роботи на навчальних платформах, відсутній зв'язок з учнями; відсутність інтернету, гаджетів. Але така ситуація змусила швидко мобілізуватись. Викладачі навчались самостійно, приймали участь у різних онлайн - вебінарах, семінарах, майстер-класах по методиці проведення уроків дистанційно; проходили навчання по роботі на платформах «MOODLE», «Google classroom», «LERNING APPS», «Canva», для відеоконференцій – робота на сервісах Zoom, Google Meet.

Звичайно працювати в аудиторії, кабінеті, лабораторії набагато легше: ти бачиш дітей, наочно можеш з ними поспілкуватись, показати всі засоби навчання, підручники, відеоролики, відеофільми, мультимедійні презентації розроблені викладачем чи учнем і т. д.. А дистанційно коли викладач і учні фізично знаходяться в різних місцях вже важче.

Суть не в тому, хто на якій платформі працює, а саме в організації, методиці проведення цих уроків. Так, звичайно, для викладача набагато складніше працювати дистанційно, адже коли ти працюєш на стандартному уроці, в кабінеті, коли керуєш уроком і бачиш, що учні роблять на уроці, чим зайняті, спілкуються з тобою, то звичайно легше. А тут треба намагатись зацікавити їх, подати якусь ізюминку, яскравість.

Під час роботи на платформі «Google classroom», при підготовці до уроків з предмета «Охорона праці» я приділяю більше уваги письмовим роботам, тестовому контролю, учні опрацьовують також навчальний матеріал по електронному посібнику (де є контрольні питання та тестовий контроль до кожного уроку), розробляю різноманітні завдання, кросворди, які прикріплюю до завдань. Також розробляю тести на самій платформі, де учні мають змогу їх вирішити і отримати оцінку. Даю посилання на відеофільми, відеоролики, мультимедійні презентації. Матеріал підбираю малюнковий, яскравий. Не треба багато давати зайвого, підбираю, щоб було менше, додаю мінімум текстового матеріалу, але щоб цей матеріал був доступнішим, цікавим, змістовним, оригінальним; розвиваю проектну діяльність, надаю учням інформацію, завдання, щоб вони створювали проекти, для підвищення їх мотивації.

При підготовці до уроків, з метою активізації пізнавального інтересу учнів у навчальній діяльності, розвитку в них логічного та технічного мислення, можливості самостійного оцінювання набутих знань і умінь, я використовую:

- «Збірник завдань з охорони праці», розроблений НМЦ ПТО у

Полтавській області, в 2018 році, де я являюся співавтором. Збірник містить різні варіанти тестових завдань закритої форми (учень робить вибір із готового списку запропонованих варіантів відповідей) і комбінованої (завдання цього типу створюються шляхом вставки в текст вкладених відповідей);

- збірник презентацій творчих робіт учнів, що готували учні на обласну та всеукраїнську учнівську онлайн-конференцію до Дня охорони праці на тему «Забезпечення прав і гарантій на належні, безпечні і здорові умови праці в Україні та країнах світу»;
- створенні інтерактивні вправи, які розробила на платформі «LERNING APPS» (це і «перший мільйон», «знайди пару», вирішення кросвордів, вікторина);
- інтерактивні ігри «Зоряний час», «Інтелектуальний баскетбол», «Дартс»;
- електронний посібник з предмету «Охорона праці» з професії «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів», який створила в 2019 році;
- мультимедійні презентації з предмету «Охорона праці»;
- методичні кейси по уроках з даного предмету.

Отже, варто підкреслити, що дистанційний курс, порівняно з традиційним навчанням, вимагає більшої гнучкості, детальнішої розробки змісту, ретельнішого планування, підтримки здобувачів освіти. Для створення власних дистанційних курсів викладач повинен уміти: визначити мету і завдання вивчення дистанційного курсу; визначити за допомогою тестування попередній рівень знань слухачів; поділити навчальну інформацію на окремі блоки; послідовно подати інформацію за певною логікою; скласти запитання для закріплення змісту дистанційного курсу.

Отже, виділимо основні напрямки розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників під час освітнього процесу.

До них ми можемо віднести наступні напрямки:

- здійснювати інформаційну діяльність по збору, обробці, передачі, збереженню інформаційного ресурсу, по продукуванню інформації з метою автоматизації процесів інформаційно-методичного забезпечення;
- створювати та вести базу даних тих, хто навчається, та їх успішності навчання (електронні журнали успішності навчання, електронний документообіг, автоматичні звіти тощо);
- створювати дидактичні матеріали (конспекти, презентації, тести, інтерактивні вправи та ін.) для навчання;

- здійснювати освітню діяльність з використанням засобів ІКТ в аспектах, що відображають особливості конкретного навчального предмету;
- організувати взаємодії між суб'єктами освітнього процесу (адміністрацією, викладачами, батьками, учнями) через Internet (електронна пошта, соціальні мережі, мобільний Internet (Viber, WhatsApp) тощо);
- використовувати інтерактивні комплекси (дошки, проектори тощо);
- застосовувати медіа-засоби у освітньому процесі;
- оцінювати і реалізовувати можливості електронних видань освітнього призначення і розподіленого в мережі Інтернет інформаційного ресурсу освітнього призначення;
- створювати і використовувати психолого-педагогічні діагностичні методики контролю і оцінки рівня знань учнів, їх просування в навчанні (моніторинг успішності навчання учнів).

Отже, можна зробити висновок, що інформаційно-цифрову компетентність педагога потрібно формувати цілеспрямовано, враховуючі основні напрями її розвитку та сучасні тенденції розвитку навчальних освітніх ресурсів, на протязі всієї його професійної діяльності. Перспективами подальших розвідок у даному дослідженні можуть бути визначення рівнів сформованості та конкретизація змісту навчання для різних напрямів розвитку інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників.

МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

*Сахно О.В., доцент кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну
Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти, к. с.-г. н., доцент*

На початку ХХІ століття світове співтовариство вступило в інформаційну стадію свого розвитку, що характеризується домінуванням інформації в усіх галузях господарства, політики, освіти і науки.

Швидкими темпами зростає обсяг знань та їх використання в різних галузях життя людини. Все більш активно впроваджуються в усі галузі суспільства комп'ютери, цифрові технології (ЦТ). Бути сучасним фахівцем нині означає володіти, насамперед, цифровою компетентністю.

Не секрет, що в сфері цифрової освіти в Україні і за її межами спостерігається висока конкуренція. Це зумовлене не тільки стрімким технічним прогресом, а й розумінням навчальними закладами переваг нових технологій, їх універсального освітнього потенціалу. Нині ринок освітніх послуг оперативно реагує на динаміку академічних пропозицій, регулюючи потоки абітурієнтів, впливаючи на роботодавців. Все частіше кращими є ті, хто в змозі надати своїм учням більш якісну і сучасну підготовку з цифрових технологій, забезпечуючи її зв'язок з професією і потребами суспільства.

Нинішні умови висувають нові вимоги до освіти, що диктують необхідність:

- формування вмінь пристосовуватися до життя в світі, що постійно змінюється, в умовах його глобалізації;
- володіння здібностями незалежності і самостійності;
- уміння самостійно набувати знання і знати, яким чином їх можна застосовувати в різних ситуаціях.

Педпрацівникам потрібно бути компетентними у царині цифрових технологій, щоби брати участі у цьому процесі та користуватися можливостями, надаваними цими технологіями, а також знижувати можливі ризики. Це, безперечно, є масштабною проблемою, яку треба вирішувати сьогодні. Майже половина (44,5%) педпрацівників ЗП(ПТ)О має недостатні навички користування цифровими технологіями. Як наслідок, цифрова компетентність – або впевнене та ґрунтовне користування засобами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у цих сферах – є життєво необхідною для участі у сьогоднішньому соціально-економічному середовищі.

У нових умовах навчальний процес охоплює не лише користування персональними комп'ютерами (наприклад, настільним комп'ютером, ноутбуком, нетбуком чи планшетом), а відбувається й застосування мобільних пристроїв (наприклад, смартфонів та носимих пристроїв із функціями мобільної роботи у мобільних), ігрових консолей, медіаплеєрів або пристроїв для читання електронних книг, які в більшості випадків також об'єднані у мережі і (або) підключені до інтернету.

Більше того, у результаті такої цифрової трансформації з'явилися нові вимоги до цифрової компетентності. Наприклад, для зберігання даних і цифрового контенту частіше, ніж раніше, використовується хмарна система зберігання. Дедалі більше зростає потреба в умінні працювати з даними, причина чого – появлення нових засобів візуалізації інформації та збільшення обсягів наявних даних. Інші важливі інновації стосуються можливості доступу та соціальної інтеграції. Питання приватності та законодавства щодо персональних даних також виходять на чільне місце.

Крім того, еволюціонував і зріс попит на працівників, які можуть розв'язувати проблеми на робочому місці. Ці проблеми дедалі більше з'являються у середовищах, насичених технологіями. Зокрема, з одного боку, існує попит на людей, які можуть оцінювати потреби та (або) існуючі проблеми і пропонувати рішення з використанням цифрових засобів і технологій. З іншого боку, є потреба у людях, які можуть за допомогою цифрових технологій створювати нові знання та інноваційні процеси й продукти, яких раніше не було.

Під час оцінювання цифрової компетентності педпрацівників увага має бути зосереджена не тільки на рівні сформованих технологічних навичоків і навичок володіння програмними продуктами, а й на здатності оперувати даними, вмінні розв'язувати практичні завдання за допомогою ІКТ. Важливим при цьому є розуміння педагогами необхідності дотримання етичних і правових норм під час використання ІКТ, соціальної відповідальності особистості.

Модель інформаційно-комунікаційної компетентності педагога

СФЕРИ КОМПЕТЕНТНОСТІ	КОМПЕТЕНЦІЇ
1. Інформація та уміння працювати з даними	1.1 Перегляд, пошук і фільтрація даних, інформації та цифрового контенту. 1.2 Оцінка даних, інформації та цифрового контенту. 1.3 Управління даними, інформацією та цифровим контентом.
2. Комунікація та співробітництво	2.1 Взаємодія за допомогою цифрових технологій. 2.2 Обмін за допомогою цифрових технологій. 2.3 Реалізація громадянської позиції за допомогою цифрових технологій. 2.4 Співробітництво за допомогою цифрових технологій. 2.5 Мережевий етикет. 2.6 Управління цифровою ідентичністю
3. Створення цифрового контенту	3.1 Розробка цифрового контенту. 3.2 Інтеграція та перероблення цифрового контенту. 3.3 Авторське право і ліцензії. 3.4 Програмування.
4. Безпека	4.1 Захист пристроїв.

	<p>4.2 Захист персональних даних і приватності.</p> <p>4.3 Захист здоров'я і благополуччя.</p> <p>4.4 Захист навколишнього середовища.</p>
<p>5. Розв'язання проблем</p>	<p>5.1 Розв'язання технічних проблем.</p> <p>5.2 Визначення потреб і технологічних заходів реагування.</p> <p>5.3 Творче використання цифрових технологій.</p> <p>5.4 Виявлення прогалин у цифровій компетентності.</p>

Оцінювання цифрової компетентності педагогів повинно здійснюватися за кількома концептуальними напрямками: предметні області, які поділяються на фактори розвитку цифрової компетентності педагогів і використання ІКТ у професійній діяльності, а також сертифікації у сфері володіння ІКТ й участі педпрацівників у різних проектах (національних і міжнародних).

Для оцінювання рівня цифрової компетентності педагогічних працівників необхідний аналіз:

- розуміння соціальних причин і наслідків розвитку інформаційного суспільства;
- значення цієї компетентності для освіти загалом;
- знання змісту поняття «цифрова компетентність» педагогічного працівника;
- знання ІКТ, необхідних для ведення педагогічної діяльності;
- розуміння основних типів інформаційно-пошукових завдань і алгоритмів їх розв'язання;
- знання можливостей нових ІКТ для використання в професійній педагогічній діяльності.

Моделювання цифрової компетентності педагога становить основу для її стандартизації, оцінювання та розвитку. Є об'єктивна потреба в постійному перегляді підходів, сутності, змісту, моделі цифрової компетентності педагога. Основними її складовими є: робота в навчальному контексті; професійний розвиток; педагогічний підхід. Відповідно, компетентність у сфері цифрових технологій для педпрацівників повинна містити такі компоненти, як особисте ставлення; основні цифрові навички; цифрова медіа- та інформаційна грамотність; педагогічна поведінка.

Сучасною тенденцією розвитку цифрової компетентності педагога є зосередження на її педагогічній складовій у поєднанні з ІКТ. Запровадження педагогічних підходів і технологій, застосування форм і методів навчання з використанням ІКТ, дасть змогу розвинути та оцінити цифрову компетентність

педагога. Важливим є постійний розвиток, опанування нових засобів ІКТ, технологій, функцій, розуміння значущості їхньої ефективності для навчання.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДПРАЦІВНИКІВ

Удовик С. І., викладач кафедри технології навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти

В кризових умовах сьогодення трансформація всіх сфер життя людини зумовила актуалізацію потреби застосування цифрових технологій задля розвитку української нації та добробуту населення, конкурентоспроможності на міжнародній арені та збільшенню випуску високотехнологічної продукції у сфері використання автоматизованого виробництва та інформаційно-комунікаційних технологій.

Відповідно, зростає значущість людських ресурсів, зумовлена потребою сукупності відповідних професійних знань, умінь і навичок кожного працівника, а в розвитку інформаційного суспільства якісна освіта стає одним із головних чинників успіху, а педагог є одночасно й об'єктом, і провідником позитивних змін [2].

Дослідження питання компетентності педпрацівників проводили багато науковців О. Спіріна, А. Олешко, А. Синиченко, Л. Федулова, та ін., що мають велике теоретичне та практичне значення та потребує постійного вивчення.

У Національній рамці кваліфікацій, затвердженій постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341, визначено: - компетентність - динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та подальшу навчальну діяльність [3].

На думку О. Спіріна, інформатична компетентність – це підтверджена здатність особистості використовувати інформаційні технології для гарантованого донесення та опанування інформації з метою забезпечення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог щодо формування загальних та професійно-спеціалізованих компетентностей людини [5].

Глобалізація, інтенсивний розвиток міжнародних економічних відносин, розвиток інформаційного суспільства призводить до формування сучасної економічної системи ХХІ століття з новими характерними рисами інформаційного типу - цифрової економіки, що нерозривно пов'язаний з активним використанням інформаційно-комунікативних технологій і

формуванням інформаційного суспільства. Цифрова компетентність – багатогранний еволюціонуючий процес, що постійно змінюється при появі нових технологій [3].

Сучасному педагогу для успішної професійної діяльності необхідно набути інформаційно-цифрова компетентність, про що зазначено ще у 2016 р. у Концепції Нової Української Школи, і потребує знань, умінь і навичок впевненого і, водночас, критичного застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; розвитку інформаційної й медіаграмотності, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеку; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Центром Європейської Комісії розроблено концептуальну еталонну модель цифрової компетентності педагога DigCompEdu (2017), орієнтовану на фахівців усіх рівнів освіти, починаючи з раннього дитинства до вищої освіти та освіти дорослих, включаючи загальноосвітню та професійну підготовку, навчання осіб з особливими потребами та неформальне навчання[4].

У моделі чітко визначено 22 складові у шести сферах цифрової компетентності педагога:

- професійне залучення (використання засобів цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку);
- цифрові ресурси (пошук, створення та поширення цифрових ресурсів);
- навчання та викладання (управління та організація використання засобів цифрових технологій у навчанні);
- оцінювання (використання засобів цифрових технологій і стратегій для вдосконалення цифрового оцінювання);
- розширення можливостей тих, хто навчається (упровадження цифрових технологій для вдосконалення інклюзивної, індивідуальної освіти та активного залучення учнів та студентів);
- сприяння цифровій компетентності учнів (забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту та розв’язування проблем).

Цифрові компетенції – це сукупність знань, здібностей, особливостей характеру і поведінки, які необхідні для того щоб людина могла використовувати ІКТ та цифрові технології для досягнення цілей у своєму особистому або професійному житті. Компетенція у сфері цифрових технологій повинна сприйматися не лише як знання, що мають відношення до технічних

навичок, а і як знання, більшою мірою зосереджені на когнітивних, соціальних та емоційних аспектах роботи і життя в цифровому середовищі.

В умовах сьогодення спостерігається швидкий темп розвитку інформаційних технологій, постійно з'являються різні пристрої, зростає кількість користувачів Інтернету.

Науково-педагогічними працівниками кафедри ТНОПтаД БІНПО було проведено анкетування серед слухачів курсів підвищення кваліфікації, щодо доступу та користування послугами Інтернету (2019-2020рр.).

Згідно анкетування 85,1 % з опитуваних користувались послугами Інтернету не менше, ніж раз на день. Із опитуваних слухачів, повідомили, що користувались послугами Інтернету -13,0 % користувались послугами вдома; 83, 4% - на роботі; 3,6 % - за місцем перебування, в т.ч. 41,0 % - у будь-якому місці через мобільний телефон. Розподіл опитуваних за метою користування послугами Інтернету : відправлення (отримання) електронної пошти (25,3 %); взаємодія з органами державної влади (1,9 %); освіта та навчання (65,8 %); інші (7%).

Найбільш широко використовують Інтернет: читання/скачування книг та журналів в режимі он-лайн (37,6 %); скачування фільмів, зображень, музики; перегляд телебачення чи відео тощо (11,0 %); гра у відео- чи комп'ютерні ігри або їх скачування (10,4 %); скачування програмного забезпечення (24,3 %); банківське обслуговування (7,9 %); пошук інформації, пов'язаної із замовленням (купівля) товарів та послуг (9,0 %).

Науковці вважають, що рівень цифрової компетентності найближчими десятиліттями визначатиме конкурентоспроможність педперсоналу при прийнятті на роботу, а якісне володіння цифровими навичками стане однією з обов'язкових вимог роботодавців.

Опанування інформаційно- цифрових компетенцій включає вісім рівнів (від найпростішого до найскладнішого). Науковці Олешко А. А., Гороховець Є. В. [3] зазначають, що цифрові навички людського капіталу мають бути сформовані на трьох рівнях:

1) вищий рівень – навички управління цифровою економікою та цифрового підприємництва;

2) середній рівень-цифрові спеціалізовані навички, встановлення, адміністрування, підтримки та обслуговування програмного забезпечення та систем ІКТ;

3) низовий рівень – навички цифрових користувачів: цифрова грамотність, навички, необхідні для ефективного використання засобів, систем та пристроїв ІКТ, що охоплюють використання

Визначено фактори, що впливають на необхідність формування цифрових компетенцій педпрацівників: активний вплив сучасних драйверів соціально-економічного розвитку (зростаюча глобалізація; подовження тривалості людського життя; безпрецедентна реорганізація роботи завдяки новим технологіям і соціальним медіа, які значно розширюють можливості співпраці та ін.), що зумовлюють необхідність розвивати навички праці й цифрові знання в освіті в майбутньому.

Сучасні зміни в галузях економіки, автоматизації виробництва, технологіях доповненої реальності це хвиля інновацій, в яких впроваджуються передові технології (хмарні технології, краудсорсинг, біотехнології, безпілотні пристрої, робототехніка, 3D-друк, розвиток засобів збирання й аналізу Big Data, криптовалюти Bitcoin і технології Blockchain, штучний інтелект та ін.) неодмінно приводять до змін суспільства в цілому.

Сучасні вимоги, що зумовлюються новими умовами переходу до цифрового суспільства і цифрової економіки в Україні, визначають попит на добре підготовлений резерв кандидатів на посаду, які здатні за допомогою ІКТ та цифрових технологій у стислі терміни забезпечити ефективне вирішення завдань з урахуванням актуальних підходів до організації роботи в освітніх закладах. Необхідно володіти цифровими навичками, які дають можливість швидко та ефективно виконувати поставлені завдання, бути успішною та використовувати потенційні можливості.

Тому особливого значення в системі освіти сьогодні набуває питання, як забезпечити навчальний процес відповідними навчально-методичними засобами та навчальними програмами, щоб всі навчальні заклади, викладач і система підвищення кваліфікації викладачів відповідала сучасним викликам й надавала сучасну підтримку у сфері цифрових технологій, розвивала та формувала сучасні цифрові компетенції.

Цифрова компетентність - багатогранний еволюціонуючий процес, що постійно змінюється з появою нових технологій.

Тому і стратегія цифровізації в освіті повинна включати: розвиток цифрових компетенцій педагога. Заходи які передбачені, це масштабне використання ІКТ та цифрових технологій; формування новітнього дизайну навчального простору; модернізація інфраструктурного забезпечення; впровадження нових технологічних і управлінських рішень; використання технології онлайн-навчання із застосуванням цифрових освітніх ресурсів.

Очікування: нова якість освіти; розвиток «гнучких навичок» та IT-навичок педагогів; сучасні, ефективні і комфортні умови навчання.

У контексті діджиталізації освітнього процесу, нових суспільних викликів, реформування в сфері освіти, інформаційно-цифрова компетентність

(ІЦК) педагогічних працівників є нагальною потребою часу, необхідною умовою успішного використання різноманітних онлайн-інструментів в освітньому процесі, адже інформаційно-цифрова компетентність сприяє не лише підвищенню мотивації педагогічних працівників до пізнання та викликів інформаційно-цифрових технологій, а й є критично необхідною умовою реалізації ідеї безперервної освіти протягом життя, а перед сучасною вищою освітою постає завдання забезпечити особистісне та професійне становлення майбутніх педпрацівників, щоб рівень цифрової компетентності фахівця відповідав потребам сьогодення, дозволяв забезпечувати якісну освіту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про освіту: Закон України від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII) [Електронний ресурс] // Верховна рада України : офіційний веб-портал.— Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. [Електронний ресурс] // Верховна рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018>.
3. Олешко А. А., Гороховець Є. В. Інформаційно-комунікаційні технології та людський розвиток. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 16. С. 16–19).
4. О. М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. [Електронний ресурс] – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/3733/2/09somtio.htm>

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОЇ І ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Харлампович Л.М., викладач спецпредметів Володимир-Волинський центр професійної освіти

В епоху суцільної діджиталізації суспільства і активного освоєння цифрових технологій людьми всіх вікових категорій, педагоги мають задовільняти постійно зростаючі вимоги до навчання молодого покоління. Адже сьогоднішні наші студенти це люди, які вільно спілкуються за допомогою різних гаджетів, люблять віртуальний простір та все з ним пов'язане. Саме

тому професійна підготовка педагогів вимагає урізноманітнення – форм, методів, підходів і педагогічних технологій, а також засобів навчання, що сприятимуть формуванню цифрової компетентності педагогів.

Формування компетентності викладача сьогодні можна розглядати як процес оволодіння стійкими, інтегрованими, системними знаннями з педагогіки, психології, інформаційних та комп'ютерних технологій, методики викладання та умінь застосовувати їх в нових ситуаціях, властивостями особистості, здатності досягати значних результатів в професійній діяльності. [2, 73]

Заклади професійної освіти несуть відповідальність за перетворення своїх студентів на активних «цифрових громадян», що, у своє чергу, потребує підвищення професійного розвитку викладачів для надання студентам відповідних послуг та ресурсів. Необхідність цифрової компетентності педагога обумовлена тим, що сучасні діти, починаючи із дошкільного віку, активно використовують комп'ютери, ноутбуки, гаджети для розваги (гри) та навчання. Причому з'ясовано, що з навчальними цілями мобільні технології використовуються учнями часто без участі вчителя. Раніше нерідко педагоги ігнорували можливості сучасних ІКТ у навчанні, а це перешкоджало підвищенню ефективності освітньої діяльності.[3]

Інформаційні та комунікаційні технології на основі систем телекомунікації у всьому світі визнані ключовими технологіями ХХІ століття, що на найближчі десятиріччя будуть основними двигунами науково-технічного прогресу. Інформатизація освіти є частиною цього глобального процесу. Актуальною проблемою сьогодення є розробка таких освітніх технологій, які здатні модернізувати традиційні форми навчання з метою підвищення рівня навчального процесу у навчальному закладі.

Світова практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства.

Ще більше на прискорення розвитку цифрової компетентності педагогів вплинула пандемія COVID-19, адже всі заклади освіти змушені були перейти в формат online-навчання. І, на вимогу часу, треба було терміново освоювати цифрові технології навчання.

Цифрова компетентність — це впевнене, критичне і відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства.

Поняття інформаційно-цифрової компетентності включає в себе інформаційну й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне

мислення, уміння працювати з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеки, а також розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Інформаційно-комунікаційна компетентність педагога являє собою систему компетентностей, а саме:

- технологічна (усвідомлення комп'ютера як універсального автоматизованого робочого місця для будь-якої професії);
- алгоритмічна (усвідомлення комп'ютера як універсального виконавця алгоритмів і універсального засобу конструювання алгоритмів);
- модельна (усвідомлення комп'ютера як універсального засобу інформаційного моделювання);
- дослідницька (усвідомлення комп'ютера як універсального технічного засобу автоматизації навчальних досліджень);
- методологічна (усвідомлення комп'ютера як основи інтелектуального технологічного середовища).

На сьогоднішній день показниками інформаційної компетентності педагога прийнято вважати:

- наявність загальних уявлень у сфері розвитку та використання ІКТ;
- наявність уявлень про електронні освітні ресурси;
- налаштування інтерфейсу та встановлення відповідного програмного забезпечення;
- уміння створювати мультимедійні засоби навчання в середовищі програми PowerPoint;
- застосування можливостей пакету Microsoft Office для розробки дидактичних матеріалів з предметної області та робочих документів;
- уміння обробляти графічні зображення;
- володіння базовими Internet-сервісами, технологіями та основами технології побудови web-сайтів.[8]

Для того, щоб бути сьогодні сучасним педагогом, володіти вільно цифровими технологіями, розвивати свою цифрову компетентність, я постійно підвищую кваліфікацію, користуючись всіма доступними ресурсами. У 2020 році я скористалась пропозицією МОН і пройшла онлайн-курс «Про дистанційний та змішаний формати навчання» для педагогів та керівників закладів ПТО, який був наданий на платформі EdEra, прийняла участь у «SMART SCHOOL FORUM», брала участь у Міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства» (організатори НМЦ вищої та фахової передвищої освіти, БІНПО та міжнародні партнери), де і сама ділилась

досвідом у якості спікера, і вчилась у колег-педагогів застосуванню цифрових технологій, взяла участь у EdCamp-марафоні, де ми практично вчилися опановувати різні цифрові ресурси; у 2021 році пройшла курс за тренінговою програмою для педагогічних працівників закладів П(ПТ)О «Покращення цифрових навичок викладачів та управлінського персоналу закладів профтехосвіти», що був рекомендований МОН і реалізовувався в межах програми EU4Skills «Кращі навички для сучасної України» тощо.

На сьогоднішній день я активно в своїй роботі використовую цифрові технології:

- мій блог викладача <https://vvvpuelektro.blogspot.com> дає можливість не лише надавати матеріали для навчання студентам під час дистанційного навчання, але й постійно діти можуть звертатись до навчального ресурсу, що представлений у блогу у вигляді конспектів до уроків, відеопрезентацій, рекомендованої літератури;
- під час навчання (як дистанційного, так і очного) я активно використовую відеопрезентації (PowerPoint), ігрові форми (наприклад wordwall) для формувального оцінювання, дошку jamboard.google для групової роботи;
- для оцінювання результатів навчання, незалежно від форми навчання, мені зручно застосовувати Google form. Дякуючи цьому ресурсу контроль засвоєння вивченого матеріалу проходить швидко, цікаво для здобувачів освіти, економно по часу для перевірки для мене;
- для спілкування в синхронному режимі при дистанційному навчанні я використовую ресурс для відеоконференцій Zoom, який має багато можливостей для роботи на уроці;
- а короткі інструкції або пояснення до презентацій мені зручно робити з використанням розширення Loom.

Але, як відомо, немає меж досконалості. Педагоги повинні бути здатними не тільки до передавання навчального матеріалу, а й уміти організувати пізнавальну діяльність учнів, розвивати їх самостійність та творчість через використання сучасних засобів. Саме тому постає питання неперервного підвищення рівня цифрової компетентності, сформованість якої дозволяє педагогу на високому професійному рівні використовувати ЕОР(Електронний освітній (навчальний) ресурс)з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

Нині, в умовах інформатизації освіти, тільки неперервне підвищення рівня цифрової компетентності педагогів дозволить оперативно та адекватно реагувати на всі змінні прогресивні умови професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Осадча К.П., 2010 ISSN 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. – №3.–(17). Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
2. Сікора Я. Б. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у курсі “Методики навчання інформатики” / Я. Б. Сікора // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції “Теоретико-методологічні засади підготовки педагогічних кадрів у поліетнічному регіоні”. – Ужгород, 2008. – С. 73–74.
3. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10 квітня 2018 р.) / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. - Харків : «СтильИздат», 2018. - 476 с.
4. Особливості формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики засобами інформаційно-комунікаційних технологій, Оксана Мойко, викладачка кафедри математики, інформатики та методики їх викладання в початковій школі Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2018.
5. Професійний розвиток вчителів щодо компетентностей, пов’язаних з безпечним і відповідальним використанням електронних соціальних мереж., Дементієвська Ніна Петрівна
6. Гринько В.О «Розвиток цифрової компетентності в процесі неформальної освіти педагогів», «Молодий вчений» № 9.2 (49.2), 2017 р.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ДИЗАЙНУ
НМЦ ПТО У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ



Комп'ютерне забезпечення, макетування та дизайн
Івашев Є.В., кандидат юридичних наук, завідувач кафедри ТНОП та Д
Денисова А.В., старший викладач кафедри ТНОП та Д

Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти
м. Біла Церква, вул. Леваневського 52/4

Контакти оргкомітету: sakhnokaftnop@ukr.net
тел.: 0989883240 Сахно Олександр Володимирович;
тел.: 0671147164 Удовик Світлана Іванівна