

УДК: 378.011.3-051:62/64
DOI: 10.32342/2522-4115-2023-2-26-17

А.С. КОДИК,
*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Донбаського державного педагогічного університету (м. Слов'янськ)*

М.Г. ПОГОРЕЛОВ,
*доктор філософії,
доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти,
Донбаського державного педагогічного університету (м. Слов'янськ)*

УПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

У статті розкрито теоретичні, методичні та практичні аспекти впровадження інформаційних технологій у професійно-технічну освіту та професійне навчання.

На основі аналізу науково-теоретичної літератури з теорії управління соціально-педагогічними системами, управління освітньою діяльністю, методичної та інформаційно консультативної роботи, досвіду запровадження інформаційних технологій в закладах професійної (професійно-технічної) освіти визначено, що інформаційні / інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті є важливим напрямом діяльності освітнього закладу та засобом підвищення продуктивності праці педагога.

Розроблено віртуальну дорожню карту для педагога як електронний загальнодоступний ресурс (наприклад, вебсайт). У карті зазначені всі обов'язкові пункти й маршрути, якими слід пройти вчителю під час здійснення освітньої діяльності в закладі професійної освіти. Визначено головні напрями у віртуальній дорожній карті вчителя, які суголосні аналогічним напрямом діяльності педагога в реальній освітній ситуації. За напрямом віртуальна дорожня карта охоплює виховну й навчально-методичну роботу, має гіперпосилання на план методичної роботи циклової комісії на рік, гіперпосилання на методичні вказівки з організації роботи в закладі професійної (професійно-технічної) освіти; надає вчителям системні пропозиції та гіперпосилання на електронні освітні ресурси; гіперпосилання на хмарне сховище для завантаження документів для проходження курсів підвищення кваліфікації або стажування; сертифікатів, свідоцтв, довідок щодо участі у науково-методичних заходах та самоосвіті; гіперпосилання на хмарне сховище для завантаження планових документів та методичних розробок для перевірки та затвердження. Віртуальну дорожню карту диференційовано за предметною областю, що дозволяє надавати змістові вказівки вчителям з охорони праці, безпеки дорожнього руху; майстрам виробничого навчання, викладачам спеціальних дисциплін.

Результатом дослідження є розробка змістового модуля «Цифрові технології в освіті: хмарні сервіси, онлайн-платформи для створення викладачем освітнього середовища та підвищення кваліфікації педагогічного працівника закладу професійної (професійно-технічної) освіти».

Ключові слова: *впровадження інформаційно / інформаційно-комунікаційних технологій, інформаційне освітнє середовище, заклади професійної (професійно-технічної) освіти, компетентнісний підхід.*

Постановка проблеми. У сучасній професійній діяльності педагогічних працівників, управлінні, методичній та інформаційній роботі закладів професійної (професійно-технічної) освіти разом із традиційними методами та дидактичними засобами навчання (друкованими, демонстраційними, об'ємними) все частіше з'являються інноваційні засоби, розроблені методистами і педагогами-новаторами, а також комп'ютерна

і мікропроцесорна техніка як вияв впровадження комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій у процес формування професійних компетенцій майбутніх фахівців.

Аналіз останніх публікацій. Нині актуальними є розвиток ІКТ та інтернет-технологій, телекомунікаційних засобів навчання і навчального середовища, проведення форумів з цієї тематики, формування віртуальних спільнот, зацікавлених у розвитку інформаційного освітнього середовища (ІОС) [А.В. Литвин, 2009, с. 86; Л.М. Скрипник, 2022].

Знані науковці (В. Биков, Ю. Жук, М. Жалдак, В. Кухаренко, Н. Морзе, В. Олійник, Є. Полат, В. Радкевич, О. Спірін, М. Фіцула та ін.) переконливо довели, що створення ІОС у закладах професійної освіти (ЗПО) передбачає: оперативне оновлення навчальної інформації в контексті розвитку науки, техніки, культури; якісну зміну методів і форм навчальної роботи; отримання оперативної інформації щодо рівня пізнавальних можливостей і навчальних досягнень кожного студента та своєчасне внесення коректив у методику засвоєння знань; посилення міждисциплінарних зв'язків у навчанні, забезпечення комплексності вивчення явищ дійсності; збільшення обсягів самостійної роботи через оптимальну для кожного конкретного студента послідовність, швидкість сприйняття матеріалу та можливість самоконтролю якості здобутих знань [Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, 2002, с. 23].

Сучасна модель роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти пов'язана з технологізацією та віртуалізацією. Завдяки становленню цієї моделі змінилися підходи до внутрішнього управління закладом, організації методичної, освітньої та виховної роботи, форми та методи навчання професії, культура проектування уроків теоретичного та виробничого навчання, система оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, залучення батьків до освітнього процесу у закладі тощо [Л.М. Скрипник, 2022].

У наш час освітня парадигма характеризується принципово новими положеннями порівняно з традиційними в питаннях організації професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки кваліфікованих робітників, які відповідатимуть сучасним вимогам ринку праці. Особливу увагу при цьому слід приділяти формуванню навичок самоосвіти у всіх учасників освітнього процесу (включаючи батьків), економізації та інтеграції формувальних знань та вмінь. З огляду на реалії сьогодення, пріоритетним напрямом у розв'язанні проблем професійної освіти є віртуалізація освітнього процесу, методичної роботи, інформаційної роботи та управління в закладах освіти за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Провідними мають стати дослідницькі, евристичні, проблемно-розвивальні та інтерактивні методи управління і навчання, які дозволяють найбільш повно реалізувати компетентнісний підхід навчання в сьогоднішніх реаліях роботи закладу П(ПТ)О.

Метою статті є пошук чинників удосконалення освітнього процесу, управління, методики та інформаційної роботи шляхом впровадження інформаційних / інформаційно-комунікаційних технологій у закладах професійно (професійно-технічної) освіти.

Виклад основного матеріалу. Інформаційне освітнє середовище (ІОС) має свою специфіку, структуру, що перебуває в постійному розвитку відповідно до запитів учасників освітнього процесу. У зв'язку з цим дослідниками підкреслюється, що створення і розвиток ІОС на основі використання ІКТ мають ґрунтуватися на дотриманні загальнодидактичних принципів, а також враховувати педагогічні та психологічні особливості інформаційних комунікацій, педагогічний потенціал засобів інформатизації [К.О. Данилишина, 2019].

Відповідно до функціональних призначень виокремлюють три типи ІОС: 1) середовища, орієнтовані на надання знань; 2) середовища, орієнтовані на самостійну діяльність з набуття знань; 3) змішаний тип середовищ.

Такі середовища зазвичай формуються в межах загальнодоступних технологій у середовищі WWW або базуються на професійних розроблених оболонках – розподілених навчальних середовищах, орієнтованих на співробітництво, та інших, ґрунтованих телекомунікаційних технологіях. Вони, відкриті і для адміністраторів закладу, і для педагогів, і для здобувачів освіти, дозволяють доповнювати зміст і вносити в нього корективи, представляти результати своєї освітньої діяльності в середовищі [М. Pohorielov et al., 2020].

Інформаційний освітній простір виступає конструктивною основою побудови освітнього процесу, який задовольняв би нинішні вимоги до освіти, реалізацію ідеї безперервної освіти та мотиваційно-цільової готовності суб'єктів до неї.

Він розглядається науковцями не як теоретична абстракція, а як така конструкція, що відповідає практичним потребам та функціонує в різних формах, зокрема це:

- фізичний загальний інформаційний простір, який дає можливість суб'єктам кооперуватися один з одним на основі розуміння загального контексту;
- простір спільної освітньої діяльності в середовищі сучасних засобів нових інформаційних технологій в освіті, електронно-комунікативних систем, засобів і освітніх технологій;
- віртуальний простір гіперактивних текстів, семантичних взаємозв'язків понять і тезаурусів (психологи стверджують, що людина просто повинна час від часу перебувати в такому просторі, але нетривалий час);
- ієрархічні системи простору в категоріях їх загального (глобальні мережі), особливо (регіональні мережі), одиничного (локальні мережі) [В.В. Гуменюк, 2007, с. 54].

Для широкого використання Інтернету в інформаційному освітньому просторі, необхідно створити такі умови:

- забезпечення адаптації суб'єктів освітнього процесу до використання засобів глобальної мережі Інтернет;
- розуміння, усвідомлення необхідності використання інформаційних потоків глобальної мережі Інтернет;
- достатньо чітке уявлення про характер усіх істотних наслідків переходу на новий рівень інформаційної взаємодії;
- подолання людського консерватизму.

Важливим кроком до ефективного управління закладом професійної (професійно-технічної) освіти, виконання методичної та інформаційної роботи є запровадження інформаційно-аналітичної діяльності. Інформаційно-аналітичне забезпечення в управлінні ЗП(ПТ)О є важливим засобом успішності управлінської діяльності, істотною передумовою ухвалення обґрунтованих рішень суб'єктами управління, що передбачає розв'язання системи завдань:

- комплексне інформаційне забезпечення найбільш повною і достовірною фактографічною й концептуальною інформацією порівняльного і прогностувального характеру;
- підготовку різноманітних аналітичних, порівняльних і реферативних оглядів з проблем функціонування ЗП(ПТ)О;
- організацію консультацій, експертних оцінок з проблем функціонування ЗП(ПТ)О;
- формування спеціалізованих (у т. ч. повнотекстових) баз даних для інформаційно-аналітичного забезпечення професійної діяльності різних категорій працівників, а також безпосередньо – для підтримки навчальної діяльності здобувачів освіти [Л.М. Скрипник, 2022].

Головною метою інформаційно-аналітичної діяльності на кожному рівні управління в ЗП(ПТ)О є насамперед забезпечення життєдіяльності інших суб'єктів цього рівня і, з одного боку, вона пов'язана з відповідною діяльністю вищих і нижчих рівнів ієрархії через систему прямих і зворотних зв'язків, а з іншого – певною мірою впливає на організацію інформаційно-аналітичної діяльності нижчого рівня ієрархії; своєю чергою, її ефективність на цьому рівні залежить від організації інформаційної діяльності нижчого рівня.

Управлінська інформація вкрай необхідна керівникам ЗП(ПТ)О, її можна умовно поділити на такі три категорії:

- інформація для стратегічного планування, яка дає змогу керівникам приймати рішення зі встановлення довготермінових цілей функціонування ЗП(ПТ)О;
- накопичення ресурсів для досягнення цілей;
- визначення конкретних засобів та ресурсів з їх досягнення.

Водночас для всіх суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності в ЗП(ПТ)О слід створити сприятливі організаційно-педагогічні та техніко-технологічні умови для реалізації інформаційно-аналітичних функцій у процесі виконання посадових компетенцій, з-поміж них:

- розширення переліку методів управління ЗП(ПТ)О в умовах ринкової економіки;
- формування і розвиток організаційної культури педагогічного колективу ЗП(ПТ)О як колективного суб'єкта управлінської діяльності;
- забезпечення суб'єктної позиції всіх учасників навчально-виробничого та інших процесів у ЗП(ПТ)О і підвищення відповідальності за якість реалізації інформаційно-аналітичної функції у процесі виконання посадових обов'язків;

– технічне, технологічне та інформаційне забезпечення професійної діяльності всіх суб'єктів;

– розвиток (а за необхідності й формування) інформаційно-аналітичної компетентності всіх її суб'єктів у ЗП(ПТ)О;

– розвиток у суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності інформаційної культури, сприяння їхньому співробітництву як суб'єктів освітньої системи, встановлення й підтримання між ними партнерських стосунків;

– організація інформаційно-аналітичної діяльності всіх її суб'єктів у ЗП(ПТ)О, створення оптимального її режиму та стимулювання до її здійснення;

– створення спеціальних інформаційно-аналітичних центрів як позаштатних підрозділів управління та інформаційно-аналітичного забезпечення життєдіяльності ЗП(ПТ)О як суб'єкта освітньої діяльності;

– практична реалізація інформаційно-аналітичної функції всіх суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності в ЗП(ПТ)О [В.В. Ягупов, Л.М. Петренко, С.Г. Кравець, 2019, с. 119].

Виклики сьогодення (тривалі карантини, воєнний стан в Україні) поставили перед освітянською спільнотою та здобувачами освіти закладів П(ПТ)О завдання, які виконуються за допомогою інформаційних / інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій. Впровадження ІКТ при дистанційному навчанні в закладах П(ПТ)О – важливий крок і єдиний вихід в наш час у навчанні та вихованні майбутніх кваліфікованих робітників. Дійсно, існують певні проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій в професійно-практичну підготовку за деякими професіями і спеціальностями, але перехід на змішаний формат навчання вирішує цю проблему.

В умовах інформатизації освіти, дистанційного та змішаного форматів навчання будь-які педагогічні технології немислимі без широкого застосування ІКТ, які дозволяють повною мірою розкрити їх педагогічні й дидактичні функції, реалізувати закладені в них потенційні можливості. Дидактичні функції ІКТ багато в чому визначені їх інтерактивністю, що зумовлено гіперактивно-текстовими і мультимедійними технологіями.

Реалізація проблеми впровадження ІКТ в ЗП(ПТ)О здійснюється за такими напрямками: підвищення ефективності та якості професійного навчання шляхом активного впровадження ІКТ; розробка й запровадження електронних засобів навчання; упровадження проєктної діяльності із застосуванням ІКТ; використання ІКТ у науково-методичній роботі.

Сьогодні інформаційний простір сучасного педагога майже обов'язково містить віртуальну складову. Використовуючи різноманітні інформаційні канали – телевізійний, комп'ютерний, канал передавання даних за допомогою мобільних пристроїв тощо, педагог реалізує власні інформаційні потреби та запити, підвищує кваліфікацію, спілкується з колегами та здобувачами освіти, розміщує матеріали в мережі, веде освітній блог. І це сьогодні є вимогою та нормою професійно-педагогічної діяльності.

Відомо, що власному позиціонуванню педагога в глобальній мережі Інтернет сприяють такі сервіси, як соціальні мережі, веб-форуми, веб-сайти і блоги. При цьому ведення власного освітнього блогу або веб-сайту обов'язково повинно мати головну мету для того, щоб визначитися, саме якою інформацією їх наповнювати.

Отже, традиційні паперові видання потрібно доповнювати електронним інтернет-ресурсом (сайтом), що дає змогу трансформувати існуючу класно-урочну систему, зберігаючи такі її переваги як-от продуктивність навчання та контроль за освітнім процесом, і перейти від групового до індивідуального компетентнісного навчання із використанням ІКТ. Для наповнювання веб-сайтів та блогів освітнім контентом педпрацівникам слід ознайомитися з різними спеціалізованими хмарними сервісами та програмним забезпеченням.

У процесі дистанційної роботи педагогічні працівники закладів професійної (професійно-технічної) освіти аналізують можливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в процес викладання предметів професійно-теоретичної, загальнопрофесійної, професійно-практичної та загальноосвітньої підготовки.

У наш час застосування ІКТ використовується як засіб співпраці педагога та здобувачів освіти в процесі розв'язання навчально-пізнавальних, розвивальних, виховних завдань. Сьогодні на уроках педагоги ЗП(ПТ)О України все частіше використовують різні хмарні та програмні продукти.

Інформатизація освітньої сфери неможлива без створення інформаційних освітніх середовищ, які, своєю чергою, мають надавати можливість для самореалізації інтелектуально розвиненої особистості, що володіє необхідними професійними якостями. Тому в сучасних умовах формування і розвитку власного інформаційно-освітнього середовища як складової єдиного інформаційного освітнього простору є одним із головних стратегічних завдань кожного закладу освіти для адаптації до швидкоплинних зовнішніх умов. Таке середовище має слугувати фундаментом для організації сучасного освітнього процесу.

Під час розробки інформаційного освітнього середовища розв'язується цілий комплекс навчально-методичних, психолого-педагогічних, організаційних, технічних, технологічних, програмних, соціально-економічних, нормативних і ергономічних проблем, тісно зв'язаних між собою, спрямованих на формування креативної особистості здобувача освіти.

Для успішного функціонування інформаційного освітнього середовища необхідно створити відповідні педагогічні умови. Як свідчать наші дослідження, такими умовами є: високий рівень інформаційної культури педагогів та здобувачів освіти; впровадження інноваційних, у т. ч. й інформаційно-комунікаційних педагогічних технологій, базованих на суб'єкт-суб'єктній взаємодії; забезпечення рефлексії суб'єктів освітнього процесу, здатних до адекватної самооцінки своєї особистості.

З позицій системного підходу компонентами даного особистісно розвивального інформаційного освітнього середовища є такі мікросередовища, як: комп'ютерно орієнтовані навчально-методичні комплекси, бібліотека, навчальні дисципліни, електронні підручники, посібники, власні проєкти, інтернет-класи.

Трансформації в освіті зумовили зміни її базової парадигми: необхідність переходу від навчання знань, умінь і навичок до формування здатності навчатися й вдосконалюватися. Успішність здобувачів освіти у закладі професійної (професійної) освіти залежить від уміння вчитися та отримувати корисну інформацію. Тому в інформаційному суспільстві важливу роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та Інтернет. Саме тому особливого значення набуває пошук інформаційних методик використання комунікаційних засобів у соціальних медіа в освітніх цілях [Р.В. Манн, 2018].

Аналіз системи управління ЗП(ПТ)О дозволяє стверджувати, що організація ефективної інноваційної діяльності потребує запровадження системи моніторингу у ЗП(ПТ)О та його науково-методичного забезпечення, що здатне стати ресурсом інноваційної політики освітньої установи.

Розкриваючи сутність та зміст діяльності педагогічних працівників в умовах воєнного стану країни, необхідно звернути особливу увагу на їх мотивацію. Проблеми, які створювалися за останні два роки, освіта долала за допомогою дистанційних і змішаних технологій. Тому сьогодні сучасний педагог професійної освіти вже готовий до дистанційної роботи в умовах війни.

Але водночас утворилися нові проблеми, що перешкоджають успішному керуванню освітнім та виховним процесами, методичною та інформаційною діяльністю ЗП(ПТ)О. Це пов'язано з тим, що педагогічні працівники вимушені працювати з різних куточків України та навіть світу. Організувати спільну роботу керівників та педагогічних працівників закладу можливо за умови, якщо всі з вищевказаних суб'єктів освітньої діяльності будуть готові до трансформації та інновацій в організації дистанційної роботи закладу.

Сьогодні, коли інформації занадто багато і людина неспроможна обробити великий її обсяг у встановлений термін, подібна проблема може виникнути й у педагогів при виконанні посадових обов'язків вчасно. Тому для більш ефективного управління та адміністрування педагогічного процесу, методичної й інформаційної роботи ЗП(ПТ)О доцільно створити «Дорожню карту педагога». Вона має бути загальнодоступною, уможливлувати швидкий доступ до неї та пов'язаних із нею ресурсів, тобто має бути у віртуальному вигляді.

Віртуальна дорожня карта педагога – це електронний загальнодоступний ресурс (наприклад веб-сайт), в якому зазначені всі необхідні обов'язкові аспекти професійної діяльності педагога ЗП(ПТ)О. Віртуальна дорожня карта педагога має підтримуватися системним адміністратором, який може змінювати або доповнювати її контентом та посиланнями, але принципи роботи з нею мають залишитися незмінними та пропонувати дружній інтерфейс.

У карті зазначені всі обов'язкові пункти й маршрути, яким слід пройти вчителю під час здійснення освітньої діяльності в закладі професійної освіти. Визначено головні напрями у віртуальній дорожній карті вчителя, які суголосні аналогічним напрямкам діяльності педагога в реальній освітній ситуації. За напрямками віртуальна дорожня карта охоплює виховну й навчально-методичну роботу, має гіперпосилання на план методичної роботи циклової комісії на рік, гіперпосилання на методичні вказівки з організації роботи в закладі професійної (професійно-технічної) освіти; надає вчителям системні пропозиції та гіперпосилання на електронні освітні ресурси; гіперпосилання на хмарне сховище для завантаження документів для проходження курсів підвищення кваліфікації або стажування, сертифікатів, свідоцтв, довідок щодо участі у науково-методичних заходах та самоосвіті; гіперпосилання на хмарне сховище для завантаження планових документів та методичних розробок для перевірки та затвердження. Віртуальну дорожню карту диференційовано за предметною областю, що дозволяє надавати змістові вказівки вчителям з охорони праці, безпеки дорожнього руху; майстрам виробничого навчання, викладачам спеціальних дисциплін.

У процесі теоретичного обґрунтування основних засад з впровадження інформаційних / інформаційно-комунікаційних технологій в професійній освіті, управлінської діяльності керівника, методичної та інформаційної роботи з'ясовано, що сучасна модель роботи ДНЗ «Костянтинівське ВПУ» пов'язана з технологізацією та віртуалізацією освіти. Завдяки становленню цієї моделі змінилися підходи до внутрішнього управління закладом, організації методичної, освітньої та виховної роботи, форми й методи навчання професії, культура проектування уроків теоретичного та виробничого навчання, система оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, шляхи залучення батьків до освітнього процесу у закладі тощо.

За результатами дослідження розроблено також змістовий модуль «Цифрові технології в освіті: хмарні сервіси, онлайн-платформи для створення викладачем освітнього середовища та підвищення кваліфікації педагогічного працівника закладу професійної (професійно-технічної) освіти».

Висновки. На основі аналізу наукової літератури з теорії управління соціально-педагогічними системами, управління освітньою діяльністю, методичною та інформаційною роботою, впровадження інформаційних технологій в ЗП(ПТ)О визначено, що інформаційні / інформаційно-комунікаційні технології є значущими для діяльності закладу в контексті підвищення результативності освітньої діяльності шляхом впровадження ІКТ в управління, методичну роботу, освітній і виховний процеси при підготовці кваліфікованих робітників.

Перевірено рівень готовності адміністраторів, здобувачів освіти та педагогів закладу до впровадження сучасних інформаційних / інформаційно-комунікаційних технологій. Встановлено, що освітянська спільнота ДНЗ «Костянтинівське вище професійне училище» виявила перевагу високого та достатнього рівнів готовності до використання хмарних сервісів, інтернет-технологій і розробленої «Дорожньої картки педагога».

За результатами апробації встановлено, що впровадження інтерактивного навчання сприяє підготовці компетентного фахівця, формуючи в нього технічну, інформаційну, комунікаційну, культурологічну й соціальну компетенції. Це, своєю чергу, впливає на формування навичок самостійного пошуку розв'язання поставленої проблеми, її представлення та відповідальності кожного учасника за прийняте рішення, інтеграцію знань, набутих під час навчання.

Впровадження інформаційних / інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічний процес, управлінську діяльність, методичну та інформаційну роботу ДНЗ «Костянтинівське вище професійне училище» сприяло зростанню активності всіх суб'єктів навчально-виховного процесу за такими показниками: ефективна дистанційна модель управління закладом під час воєнного стану, сучасний підхід в організації методичної роботи та швидкого розповсюдження інформації серед педагогічного колективу та здобувачів освіти закладу; якість навчання і виховання; високі показники в навчально-виробничій діяльності; активна участь у дослідницькій діяльності.

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі полягають у пошуку шляхів створення закладами позитивного освітнього середовища, яке підтримує освітню діяльність, навчає учнів з усіх предметів, культивує їх креативність, творче мислення, розвиває інформаційні та цифрові здібності.

Список використаної літератури

- Герлянд, Т.М. (Ред.). (2009). *Педагог професійної школи*. Київ: ІПТО АПН України.
- Гриценко, Є.М. (2023). Інформаційно-комунікаційні технології: необхідність чи данина моді. *Імідж сучасного педагога*, 1 (208), 58–62. doi: 10.33272/2522-9729-2023-1(208)-58-62
- Гуменюк, В.В. (2007). Стратегічні напрями діяльності керівників закладів освіти в умовах інформатизації суспільства. *Педагогічний дискурс*, 1, 54–57.
- Гуревич, Р.С., Кадемія, М.Ю. (2002). *Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів*. Вінниця: ДОВ «Вінниця».
- Данилишина, К.О. (2019). Структура інформаційного освітнього середовища та використання його у підготовці майбутніх педагогів професійного навчання. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 63–76. Відновлено з http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeeeti_2019_spetsvip_8 63-75
- Дишлева, С. (2016). Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі. Відновлено з <http://osvita.ua/school/technol/6804>
- Кадемія, М.Ю., Шестоपालюк, О.В., Кобися, В.М. (2014). *Використання сервісів соціальних медіа в навчальному процесі ВНЗ: Блоги, Веб-квести, Блог-квести*. навчально-методичний посібник. Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД».
- Кравчук, О.А. (2020). Переваги та недоліки використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. *Сучасні досягнення в науці та освіті: зб. пр. XV Міжнар. наук. конф.* (с. 64–67). Хмельницький: ХНУ.
- Литвин, А.В. (2009). Інформаційні технології в контексті формування освітнього середовища. М.М. Козяр, Н.Г. Ничкало. (Ред.) *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. Зб. наук. праць. (Ч. 1, с. 86–89). Львів: ЛДУ БЖД.
- Манн, Р.В. (2018). Деякі аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 64 (2), 170–184. doi: 10.33407/itlt.v64i2.1933
- Пехота, О.М., Кіктенко, А.З., Любарська, О.М. (2009). *Освітні технології: навч.-метод. посіб.* Київ: АСК.
- Пилипчук, А.Ю. (2008). Система освіти як об'єкт інформатизації: структура системи освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2 (10), 2–5.
- Скрипник, Л.М. (2022). Педагогічні умови організації інформаційно-консультативного середовища закладу освіти: інноваційні підходи та вектори розвитку, *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*, 2(24), 112–120. doi: 10.32342/2522-4115-2022-2-24-17
- Шевчук, С.С. (2011). *Традиції та інновації у діяльності методичної служби професійної школи: методичний посібник*. Донецьк: ІПО ІПП УМО.
- Ягупов, В.В., Петренко, Л.М., Кравець, С.Г. (2019). *Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти: монографія*. Житомир: «Полісся».
- Pohorielov, M., Lavrentieva, O., Bondarenko, V., Britchenko, I., Dorohan, A., Uchitel, A. (2020). Professional preparation of future teachers of vocational training in the transport area of expertise with use of the author's educational application. *AET 2020. Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology*, 1, 702–713. doi: 10.5220/0010927600003364

References

- Herliand T.M. (Ed.). (2009). *Pedahoh profesiinoi shkoly* [Vocational school teacher]. Kyiv, IPTO APN Ukrainy [IPE of the NAS of Ukraine Publ.], 200 p. (In Ukrainian).

Hrytsenko, Y. (2023). Information and communication technologies: necessity or tribute to fashion. *Image of the Modern Pedagogue*, no. 1 (208), pp. 58–62. doi: 10.33272/2522-9729-2023-1(208)-58-62 (in Ukrainian).

Humeniuk, V.V. (2007). Stratehichni napriamy diialnosti kerivnykiv zakladiv osvity v umovakh informatyzatsii suspilstva [Strategic directions of activities of heads of educational institutions in terms of informatization of society]. *Pedahohichny Dyskurs* [Pedagogical Discourse], vol. 1, pp. 54–57. (In Ukrainian).

Hurevych, R.S., Kademija, M.Yu. (2002). *Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii u navchalnomu protsesi* [Information and communication technologies in the educational process]. Vinnytsia, DOV «Vinnytsia» Publ., 352 p. (In Ukrainian).

Danylyshyna, K.O. Struktura informatsiinoho osvitnoho seredovyscha ta vykorystannia yoho u pidhotovtsi maibutnikh pedahohiv profesiinoho navchannia [Structure of the information education environment and its use in preparation of future education professionals]. *Open Educational E-Environment of Modern University*, 2019, Special Issue, pp. 63–75. (In Ukrainian).

Dyshlieva, S. (2016). Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii (IKT) ta yikh rol v osvitnomu protsesi [Information and communication technologies (ICT) and their role in the educational process]. Available at: <http://osvita.ua/school/technol/6804> (Accessed 29 September 2023). (In Ukrainian).

Kademija, M.Yu. Shestopalyuk, O.V., Kobysia, V.M. (2014). *Vykorystannia servisiv sotsialnykh media v navchalnomu protsesi VNZ: Blohy, Veb-kvesty, Bloh-kvesty* [Use of social media services in the university educational process: Blogs, Web quests, Blog quests]. Vinnytsia, LLC “Lando LTD” Publ., 236 p. (In Ukrainian).

Kravchuk, O.A. (2020). Perevahy ta nedoliky vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnologii v osvitnomu protsesi [Advantages and disadvantages of using information and communication technologies in the educational process]. *Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii “Suchasni dosiahnennia v nauksi ta osviti”* [Proc. Scien. and Pract. Conf. “Current achievements in science and education”]. Khmelnytskyi, KhNU Publ., pp. 64–67. (In Ukrainian).

Lytvyn, A.V. (2009). M.M. Kozyar, N.H. Nychkalo. (Ed.). *Informatsiini tekhnologii v konteksti formuvannia osvitnoho seredovyscha* [Information technologies in the context of educational environment formation]. *Informatsiino-telekomunikatsiini tekhnologii v suchasni osviti: dosvid, problemy, perspektyvy* [Information and telecommunication technologies in current education: experience, problems, prospects]. Lviv, LDU LS Publ., part 1, pp. 86–90. (In Ukrainian).

Mann, R.V. Some aspects of information and communication technologies application in preparation of future economists. *Information Technologies and Learning Tools*, 2018, vol. 64, no. 2, pp. 170–184. doi: 10.33407/itlt.v64i2.1933 (In Ukrainian).

Piekhota, O.M., Kiktenko, A.Z., Liubarska, O.M. (2009). *Osvitni tekhnologii* [Educational technologies]. Kyiv, ASK Publ., 255 p. (In Ukrainian).

Pylypchuk, A.Yu. Systema osvity yak obiekt informatyzatsii: struktura systemy osvity [Education system of Ukraine as an object of informatization: kinds of activity in an education system]. *Information Technologies and Learning Tools*, 2008, vol. 2, no. 10, pp. 2–5. (In Ukrainian).

Skrypnyk, L.M. Pedagogical terms for the organization of the informational and consulting environment of the educational institution: innovative approaches and vectors of development. *Bulletin of Alfred Nobel University. Series: “Pedagogy and Psychology”*, 2022, vol. 2 (24), pp. 114–120. doi: 10.32342/2522-4115-2022-2-24-17 (In Ukrainian).

Shevchuk, S.S. (2011). *Tradytzii ta innovatsii u diialnosti metodychnoi sluzhby profesiinoyi shkoly* [Traditions and innovations in the activity of the methodological service of the professional school]. Donetsk, IPO IPP UMO Publ., 116 p. (In Ukrainian).

Yagupov, V.V., Petrenko, L. M., Kravets, S.G. (2019). *Dystantsiine navchannia v systemi profesiino-tekhnichnoi osvity* [Distance learning in the system of vocational education]. Zhytomyr, Polissia Publ., 117 p. (In Ukrainian).

Pohorielov, M., Lavrentieva, O., Bondarenko, V., Britchenko, I., Dorohan, A., Uchitel, A. (2020). Professional preparation of future teachers of vocational training in the transport area of expertise with use of the author’s educational application. *AET 2020. Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology*, 2020, vol. 1, pp. 702–713. doi:10.5220/0010927600003364

IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN INSTITUTIONS OF VOCATIONAL EDUCATION

Kodik Alla, Master's student, HEI «Donbas State Pedagogical University», Slavyansk.

E-mail: allakodik1983@gmail.com

ORCID: 0009-0005-7491-626X

Pohorielov Mykhailo, PhD, Associate Professor of the Department of Theory and Practice of Technological and Vocational Education, HEI «Donbas State Pedagogical University», Slavyansk.

E-mail: textfak@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4706-3263

DOI: 10.32342/2522-4115-2023-2-26-17

Keywords *implementation of information / information and communication technologies, information educational environment, institutions of professional (vocational and technical) education, competence approach.*

The article covers the theoretical, methodical and practical aspects of the implementation of information technologies in vocational education and training.

*The **purpose of the article** is to find factors for improving the educational process, management, methods and information work via the introduction of information/information and communication technologies in institutions of vocational and technical education.*

*The following **methods** were used in the research process: theoretical and substantive analysis of primary sources and advanced pedagogical experience, analysis, generalization and systematization of scientific approaches in the use of information and communication technologies in the educational process of vocational education institutions, as well as methods of modelling and designing the "Teacher's Road Map".*

It has been established that information/information and communication technologies in vocational education are an important area of activity of an educational institution and a tool for increasing the teacher's productivity.

It has been found out that the pedagogical terms contributing to the effectiveness of the use of information technologies in vocational education institutions are a high level of information culture of teachers and students; implementation of innovative technologies including information and communication pedagogical ones based on subject-subject interaction; ensuring the reflection of the subjects of the educational process, their capability of adequate self-assessment of their personality.

A virtual road map for the teacher has been developed as an electronic public resource (for example, a website). The map shows all mandatory points and routes that a teacher should take during educational activities in a vocational education institution. The main directions in the teacher's virtual road map which are consistent with the similar ones of the teacher's activity in a real educational situation are defined. The virtual road map covers educational and methodical work, has a hyperlink to the plan of methodical work of the cycle commission for the year, a hyperlink to methodical manuals or guides on the organization work in a vocational education institution; provides teachers with system suggestions and hyperlinks to electronic educational resources; a hyperlink to cloud storage for downloading documents for advanced training courses or internships; certificates, diplomas regarding participation in scientific and methodical events and self-education; a hyperlink to the cloud storage for uploading planning documents and methodological developments for review and approval. The virtual road map is differentiated by subject area which allows for providing meaningful instructions to occupational safety teachers, road safety teachers, industrial training masters, and teachers of special disciplines.

The result of the research is the development of a meaningful module "Digital technologies in education: cloud services, online platforms for the creation of an educational environment by the teacher and the improvement of the qualifications of the pedagogical staff of the vocational educational institution."

It has been concluded that due to the testing of the information educational environment model at the Kostyantyniv Higher Vocational School, the approaches to the internal management of the institution, the organization of methodical, educational and study work, the forms and methods of teaching the profession, the culture of designing theoretical and industrial training lessons, the system assessment of educational achievements of students, and ways of involving parents in the educational process at the institution have been enhanced.

Одержано 12.08.2023.