

сучасному розумінні комунікативна компетентність являє собою досвід, що розвивається і значною мірою усвідомлюється в ході спілкування та людської взаємодії, яка виглядає дещо модифіковано, бо за умов дистанційного навчання суб'єкти освітнього процесу взаємодіють з допомогою віртуального середовища та сервісів комунікації.

Отже, дистанційна освіта встановила свої межі, але гнучка особистість знайде шляхи розвитку та самовдосконалення. Саме через це компетентності XXI століття стають все більш актуальними, бо роблять людину більш креативною, що відкриває дуже багато нових перспектив. Особистості з розвиненими навичками Softskills дуже швидко знаходять роботу та досягають поставленої мети.

#### Література

1. Дистанційна освіта. Міністерство освіти і науки України: URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/distancijna-osvita>
2. Коваль К.О. Розвиток «softskills» у студентів - один з важливих чинників працевлаштування. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2015. Вип. 2. С. 162-167.
3. Самойленко Н. І., Семко Л. П. Формування інформаційних компетенцій на уроках інформатики в основній школі. *Компетентнісні засади змісту освіти в 11-річній школі: матеріали всеукр. наук-практ. конф.:* Оберіг, 2013. С. 435-439.
4. Прищак М. До питання комунікативного підходу в освіті першокласників. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2013. Вип. 1. С. 133–136.

*Гільтай Л.С.*

аспірантка кафедри комп'ютерних технологій  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
м.Тернопіль, Україна

### ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** Цифрові технології вносять корективи у всі сфери життя людини. Наука не залишається осторонь впроваджень. Зміни, які відбуваються в суспільстві, відображаються в освіті. XXI століття у нас інформаційне, тому, безумовно, освіта повинна забезпечувати сучасні запити.

Цифрові технології дозволяють виділити особливості, які дають підстави для розробки принципово нових підходів до організації процесу підготовки кадрів, розвитку дидактичних основ включення в навчальний процес. Дозволяють орієнтувати освітній процес не просто на виконання вимог професійного та освітнього стандарту, а на формування професійної культури майбутнього фахівця, прагнення до постійного самостійного самовдосконалення за допомогою інформаційних сервісів і технологій. Тому особливого значення в системі освіти набуває питання, як забезпечити навчальний процес відповідними навчально-методичними засобами та навчальними програмами, щоб школа, університет, викладач і система підвищення кваліфікації викладачів відповідала сучасним глобальним і національним викликам й надавала сучасну підтримку у сфері цифрових технологій, розвивала та формувала сучасні цифрові компетенції

Розвиток цифрових навичок стає однією з найважливіших умов для розвитку цифрового ринку будь-якої країни, оскільки прямо або опосередковано пов'язаний з усіма сферами функціонування суспільства та економіки. Розвиток інформаційних технологій у сучасному світі спричинив перегляд традиційних підходів до визначення перспективних форм організації освітнього процесу.

**Ключові слова:** інформаційні технології, цифрові освітні ресурси, цифрові компетенції, освіта, майбутні фахівці.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Сьогодні розвиток цифрового середовища та глобальної мережі охоплює практично всі сфери життя. Сьогоднішній бакалавр – випускник, який володіє певними стандартами компетенціями, готовий і здатний працювати, але його необхідно навчити, що конкретно робити на робочому місці. В даний час це і відбувається з випускниками ЗВО. Скорочення аудиторного навантаження, зокрема лекційного, перенесення значної частини матеріалу на самостійне вивчення студентами в режимі роботи з електронними навчально-методичними комплексами стає альтернативою в практиці роботи ЗВО [1].

Цифрові технології дозволяють орієнтувати освітній процес не просто на виконання вимог професійного та освітнього стандарту, а на формування професійної культури майбутнього фахівця, прагнення до постійного самостійного самовдосконалення за допомогою інформаційних сервісів і технологій. Тому особливого значення в системі освіти набуває питання, як забезпечити навчальний процес відповідними навчально-методичними засобами та навчальними програмами, щоб школа, університет, викладач і система підвищення кваліфікації викладачів відповідала сучасним глобальним і національним викликам й надавала сучасну підтримку у сфері цифрових технологій, розвивала та формувала сучасні цифрові компетенції [1].

Реалізація основних напрямків модернізації освіти вимагає переосмислення та визначення, які засоби навчання найбільш ефективні для розвитку якості особистості.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Питанням інформатизації освіти, впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу в Україні приділяється доволі значна увага. Зокрема, ухвалено Закони України: «Про національну програму інформатизації» [6], «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні» [7]; Державну програму «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» [10], «Комплексну програму забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін» [11]. Проблемою формування фахівця-професіонала опікувались В. Гладкова, С. Дружилов, О. Журавльов, О. Коваленко, М. Лазарєв, Ю. Нагірний, О. Романовський, О. Щербаков та ін. Використанню ІКТ у фаховій підготовці у ЗВО займалися В. Биков, Р. Гуревич, Н. Морзе, Д. Патаракін, Є. Полат та ін [3, 4,].

В останні роки в Україні інтенсивно досліджують питання запровадження в навчальний процес засобів ІКТ В. Биков, Р. Гуревич, І. Гевко, М. Жалдак, М. Кадемія, О. Полат, Ю. Рамський, А. Пеньков, Ю. Горошко, М. Головань, В. Дровозюк, Н. Морзе, І. Забара, І. Захарова, О. Жильцов, Ю. Жук, Т. Олійник, Є. Смирнова, Т. Чепрасова та ін [1, 3, 4].

**Мета роботи:** розглянути можливості і перспективи використання цифрових освітніх ресурсів для якісної підготовки майбутніх фахівців цифрових технологій.

**Виклад нового матеріалу.** Сьогодні розвиток цифрового середовища та глобальної мережі охоплює практично всі сфери життя. Сьогоднішній бакалавр, готовий і здатний працювати, але його необхідно навчити, що конкретно робити на робочому місці. В даний час це і відбувається з випускниками ЗВО. Скорочення аудиторного навантаження, зокрема лекційного, перенесення значної частини матеріалу на самостійне опрацювання студентами в режимі роботи з електронними навчально-методичними комплексами (ЕНМК) стає альтернативою в практиці роботи ЗВО [1]. Цифрові технології дозволяють орієнтувати освітній процес не просто на виконання вимог професійного та освітнього стандарту, а на формування професійної культури майбутнього фахівця, прагнення до постійного самостійного самовдосконалення за допомогою інформаційних сервісів і технологій. Тому особливого значення в системі освіти набуває питання, як забезпечити навчальний процес відповідними навчально-методичними засобами та навчальними програмами, щоб школа, університет, викладач і система підвищення кваліфікації викладачів відповідала сучасним

глобальним і національним викликам й надавала сучасну підтримку у сфері цифрових технологій, розвивала та формувала сучасні цифрові компетенції [2].

Стало очевидним, що, використовуючи тільки традиційні методи навчання вирішити ці завдання досить важко. В якості одного з ефективних засобів розвитку пізнавального інтересу сьогодні виступають інформаційно-комунікаційні технології.

Питанням інформатизації освіти, впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу в Україні приділяється доволі значна увага. Зокрема, ухвалено Закони України: «Про національну програму інформатизації», «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні»; Державну програму «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», «Комплексну програму забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін»[3].

Цифровий освітній ресурс – інформаційний освітній ресурс, що зберігається і передається в цифровій формі. Підключення всіх шкіл України до мережі Інтернет в рамках національного проекту «Освіта» зробило освітні Інтернет-ресурси доступними для всіх освітніх установ [2].

В останні роки в напрямі реформування освіти у багатьох економічно розвинених державах відбулася розробка ключових документів, що стали орієнтирами для освітян, серед яких розроблена та представлена в країнах ЄС Рамка цифрової компетентності для громадян 2.0 (Digital Competence Framework for Citizens 2.0) . Побудована вона на основі досвіду багатьох держав та вміщує опис основних галузей у сфері цифрової компетентності, якими має володіти сучасний громадянин. Це такі сфери: інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність розв'язання проблем. Рамка цифрової компетентності 2.0 включає такі рівні: базовий користувач, незалежний користувач, професійний користувач.

На сьогоднішній день найбільш перспективними для реалізації в освітньої діяльності засобами інформаційних технологій, є можливості роботи з великими даними (BigData); глибинного занурення в професійне середовище (Deep Learning); хмарні і блокчейн-технології (Cloud) . Можливість роботи з великими даними (BigData) дозволяє використовувати потенціал штучного інтелекту для супроводу освітньої, наукової і творчої діяльності студентів.

Штучний інтелект залучається студентами та аспірантами ЗВО в якості консультанта зі складних питань, де потрібно оперування великими масивами даних.

Розвиток цифрових навичок стає однією з найважливіших умов для розвитку цифрового ринку будь-якої країни, оскільки прямо або опосередковано пов'язаний з усіма сферами функціонування суспільства та економіки. Цифрові навички також вважаються вихідною рамковою умовою для розвитку всіх інших пріоритетів у сфері гармонізації цифрових ринків країн ЄС та Східного Партнерства, визначених під час засідання на рівні міністрів на тему «Цифрова спільнота» (2016 р., Брюссель)[4].

Аналіз можливостей цифрових технологій дозволяє виділити особливості, які дають підстави для розробки принципово нових підходів до організації процесу підготовки кадрів, розвитку дидактичних основ включення в навчальний процес .

**Висновки:** На основі викладеного необхідно зазначити, що впровадження цифрових технологій дуже важливо для розвитку системи вищої освіти. ЦОР на нинішньому етапі розвитку освіти відіграють важливу роль. Вони сприяють удосконаленню змісту, методів і форм навчання в умовах єдиного інформаційного простору, формуванню вмінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну й експериментально-дослідницьку діяльність. ЦОР намагаються активізувати і стимулювати процеси сприйняття, формування, закріплення і контролю рівня сформованості комп'ютерних знань студентів. Саме тому упровадження ЦОР є пріоритетним напрямом підготовки студентів.

### Література

1. Гевко І. В. Формування і розвиток професіоналізму вчителя технологій: теорія і методика: монографія/ І.В.Гевко// – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2017. – 392 с.
2. Гурін Р.С. Методика впровадження нових інформаційних технологій у навчальний процес. Навч. Посібник/ Р.С. Гурін// – Одеса: ПДПУ імені К.Д.Ушинського, -2002 р. - 57 с.
3. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>
4. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия / Зимняя И. А. — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 42 с.

*Горбатюк Р. М.*

професор, д. пед. н., професор  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

*Федорейко В. С.*

завідувач кафедри машинознавства та транспорту, д. т. н., професор  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

*Чорний В. З.*

доцент, к. ф-м. н., доцент  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

### ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Відмітною особливістю сучасної системи професійної підготовки майбутніх фахівців у педагогічних ЗВО є наявність інформаційно-освітнього середовища, що забезпечує активне використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі [1; 2]. З огляду на це, під інформаційно-освітнім середовищем розуміємо сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного та організаційно-методичного забезпечення, орієнтованого на задоволення освітніх потреб здобувачів вищої освіти.

Характерною ознакою будь-якого інформаційно-освітнього середовища є наявність інформації, однак це ще не гарантує ефективність перебування здобувачів освіти в цьому середовищі, оскільки суттєве значення в даному випадку відіграють навички роботи з інформацією, які необхідно набути в процесі навчання.

Зазначимо, що в проектуванні інформаційно-освітнього середовища ЗВО беруть участь: міністерство освіти і науки (визначає соціальне замовлення на формування системи знань); педагогічний колектив (встановлює загальні вимоги до здобувачів вищої освіти, форму взаємин педагогічного та студентського колективів); науково-педагогічні працівники (визначають змістове наповнення програми навчальної дисципліни, вибір джерела, методи викладання, стиль спілкування та ін.).

Нині інформаційно-освітнє середовище педагогічного ЗВО трансформується в інформаційному просторі завдяки появі та поширенню цифрових технологій. Створюються більш ширші можливості для задоволення освітніх потреб здобувачів вищої освіти, що необхідні для їх професійної підготовки на більш вищому рівні [3].

В інформаційно-освітньому середовищі педагогічного ЗВО виникає нова якість взаємодії суб'єктів навчання: здобувач вищої освіти – комп'ютерні засоби – віртуальні спільноти – наукові співтовариства – науково-педагогічні працівники. У такому форматі