

СЕКЦІЯ №2
ПРОДУКУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІДЕЙ ТА ЦІННОСТЕЙ В УМОВАХ
СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРАКТИКИ

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА В УМОВАХ
СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРАКТИКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Близнюк М.М.

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка,
м. Полтава

Глобальний характер цифрової трансформації сучасного суспільства зачіпає і систему вищої освіти, інформатизація якої виступає сьогодні одним з першорядних напрямів її розвитку. Коректне використання інформаційних технологій значно оптимізує і вдосконалює процес навчання, сприяє професійному зростанню викладача і студента, тому на викладачеві лежить особлива відповідальність у використанні ним самим і навчанні студентів інформаційно-комунікаційних технологій.

У свою чергу цифровізація освіти виступає одним з пріоритетних напрямів політики держави у сфері освіти на даний час, оскільки вона дозволяє враховувати нинішні реалії, забезпечує нову якість життя населення, соціально-економічний розвиток держави, відповідає запитам глобалізації, сприяє формуванню конкурентоспроможних професіоналів у постійних мінливих соціально-економічних умовах. Віце прем'єр-міністр і міністр цифрової трансформації Михайло Федоров заявив про намір кардинально трансформувати систему освіти України до 2030 року – від садочків до університетів. Разом із профільним міністром Оксеном Лісовим, командою Міністерства освіти та науки та 1700 експертами вони працюють над стратегією, яка допоможе реалізувати плани на майбутнє [1]. Використання цифрових технологій у процесі навчання та професійного зростання викладача полягає у тому, що вони можуть сприяти створенню спільного освітнього простору, де викладач і студент зустрічаються для досягнення загальних цілей у оволодінні інформацією, вирішенні проблем, вивченні наукових явищ і т. д. У цьому випадку освітній простір стає дієвим методом професійного зростання і розвитку викладача, стимулювання

використання у використанні оригінальних методик навчання та різноманітних електронних засобів, і вони, у свою чергу, сприяють об'єктивному оцінюванню і, якщо потрібно, виправленню та редагуванню попередніх результатів навчання.

Необхідність формування цифрового освітнього простору може бути пояснена як зовнішніми, так і внутрішніми факторами. Запит сучасного суспільства на систему освіти, здатну до швидкої трансформації, що, у свою чергу, пояснюється глобалізаційними процесами у сфері освіти, є проявом зовнішніх причин організації інноваційного освітнього простору [2]. До внутрішніх передумов цифровізації освіти можна віднести такі фактори, як застосування особистісно орієнтованих програм навчання, високу якість комп'ютерного забезпечення навчального процесу з обов'язковим застосуванням передових інформаційних технологій.

Центральна проблема формування цифрового освітнього простору, на думку багатьох науковців, полягає в невідповідності розуміння актуальності та необхідності використання інноваційних електронних технологій в освітньому процесі, з одного боку, і недосконалою системою створення зазначеного простору в закладах освіти, з іншого [2, 3]. Саме тому аналіз способів створення цифрового освітнього простору як засобу професійного самовдосконалення викладачів закладів вищої освіти передбачає обов'язкову наявність цифрової компетенції, що дозволить викладачу відповідати сучасним стандартам мультикультурного інформаційного суспільства в умовах глобалізації.

До викладачів ставиться вимога впевнено володіти інтерфейсом операційної системи, що використовується, вміти створювати власні інформаційні продукти при підготовці дидактичного матеріалу із предмету, вміти відбирати найбільш продуктивні методи навчання з використанням сучасних інформаційних технологій і ефективно їх застосовувати у педагогічній діяльності для створення природного середовища, яка сприятливо впливає на розвиток особистості та когнітивні здібності студентів [3].

На думку багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників В. Ю. Бикова, Н. І. Гендиної, С. О. Зайцевої, Н. В. Морзе, Ф. Ю. Уварова, Р. Райса, М. Мак-Креді, Ш. Чанга та ін. питання виокремлення цифрової компетентності як ключової стало предметом дискусій. Досі існує різноманіття думок, як саме має називатися ключова компетентність, пов'язана з галуззю інформаційно-комунікаційних технологій. У наукових працях серед ключових компетентностей у даній сфері – цифрова

грамотність (ЄС), електронна компетентність (трапляються е-компетентність) (Дж. Романі) та ін. Завдяки різним підходам до визначення цього поняття, узагальнюючи дискусійні питання щодо цифрової компетентності, слід зазначити, що це поняття перебуває у стані розвитку.

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). Сукупність таких знань, вмінь та навичок відкриває перед педагогом такі можливості як, здатність здійснювати веб-дизайн, розробляти презентації, використовувати графічні програми, доступність користування відомостями он-лайнних бібліотек, веббраузерів, програми Word тощо.

Європейська рамка цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu) характеризує не тільки технічні навички, але й опис того, як цифрові технології можна використовувати для освіти та навчання. Документ описує 22 компетентності, що згруповані у шести сферах цифрової компетентності вчителів:

- професійне залучення – використовувати цифрові технології для спілкування, співпраці та професійного розвитку;

- цифрові ресурси – шукати, створювати та обмінюватися цифровими ресурсами;

- викладання й навчання – управляти та організувати робочий і навчальний процес за допомогою цифрових технологій;

- оцінювання – використовувати цифрові технології та стратегії для оцінювання учнів;

- розширення можливостей молоді – використовувати цифрові технології для підвищення інклюзивності та активного залучення до навчання.

- сприяння цифровій компетентності молоді – дати їм можливість використовувати цифрові технології для спілкування, створення контенту, розвитку та розв’язання проблем [4].

Актуальність наявності у викладачів вищої школи цифрової компетентності обумовлена тим, що від її рівня розвитку безпосередньо залежить ефективність реалізованої ними професійної діяльності. У структуру цифрової компетентності входять цифрові навички, які являють собою «систематичне застосування на практиці сформованого вміння

застосування персональних комп'ютерів, Інтернету, різних цифрових ресурсів» [2].

Пропонується за можливе розділити весь масив інформаційно-комунікаційних компетенцій на вказані нижче типи:

– базові, коли викладач може працювати на електронному пристрої, здійснювати маніпуляції з друкованим і зображувальним контентом, знаходити необхідні відомості та дані в Інтернеті, користуватися оргтехнікою та офісним обладнанням та ін.;

– універсальні, які дають можливість оперувати різними інструментами для роботи з текстовими документами у хмарних сервісах обміну електронними даними, глобальних комп'ютерних мережах і т. д.;

– загальнотехнічні, коли наявні вміння користуватися прикладними комп'ютерними програмами (MS Access, Word, PowerPoint, Excel і т. д.);

– спеціальні, або галузеві, які дозволяють здійснювати вузько професійні завдання на базі використання комп'ютерної техніки, вузьконаправлених комп'ютерних програм і т. д.

Цифрові навички представлені наступними різновидами:

1. професійні цифрові навички, які необхідні фахівцям у певній професійній галузі для виробництва продуктів, послуг та ресурсів у сфері інформаційних технологій: системне проектування, програмування, розробка інформаційних додатків, управління статистичними даними;

2. комплементарні цифрові навички, що співвідносяться з використанням можливостей цифрового середовища для виконання нових завдань за допомогою застосування інформаційних технологій; на базі глобальної мережі (застосування таких хмарних сховищ, як Google Drive, Dropbox, iCloud, One Drive, Amazon Drive та ін). Як свідчить проведений аналіз літературних джерел, цифрова компетентність як сукупність умінь і навичок роботи з сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями корелює із зазначеними нижче підрівнями:

– початковий (коли викладач, працюючи з комп'ютерною технікою, виконує найпростіші дії (наприклад, може відкрити і роздрукувати документ і т. д.);

– базовий (коли викладач оперує інформаційними системами, які необхідні йому для виконання поставлених професійних завдань і т. д.);

– просунутий (коли викладач, використовуючи інформаційно-довідкові системи, системи автоматизації документообігу та обліку, автоматизовані системи наукових досліджень та ін. здатний здійснювати

роботу над професійними завданнями підвищеної складності, налагоджувати електронні системи для поліпшення своєї роботи тощо).

Формування цифрових компетентностей кожного з вищевказаних підрівнів передбачає наявність необхідного рівня підготовки та вдосконалення професійних навичок викладача, з обов'язковим урахуванням особливостей вирішуваних професійних проблем і виконання завдань. На думку дослідників, сам процес формування цифрової компетентності викладачів вищої школи буде ефективним за наступних вимог:

1 Для успішної діяльності у цифровому освітньому просторі, установа вищої освіти повинна забезпечити викладача такими необхідними елементами, як оптимальний доступ до електронних освітніх систем, технічну підтримку у разі виникнення проблем, постійне оновлення комп'ютерного парку, операційних систем і антивірусних баз.

2 Обсяг використання змішаного навчання, що представляє собою поєднання традиційних форм навчання в аудиторіях та інформаційних технологій, повинен безперервно збільшуватися.

3. У закладі вищої освіти необхідно створити об'єднану інформаційну систему, яка б давала повну картину діяльності викладача.

4. Регулярне відстеження цифрової компетентності викладацького складу вишого навчального закладу для того, щоб у разі виникнення проблеми в даній сфері, запропонувати викладачеві підвищити свій професійний рівень на профільних курсах підвищення кваліфікації.

5. Постійне вивчення продуктивності використовуваних інформаційно-комунікаційних технологій для того, щоб визначити, як впливає рівень наявних цифрових компетенцій на ефективність освітнього процесу.

Перспективним у сенсі введення в освітній процес є використання додатків Google Play. Додатковим аргументом на користь вибору додатку від Google є те, що переважна більшість бюджетних смартфонів і планшетів працює на операційній системі Android, яка є співдружною з сервісами Google. Крім свого розмаїття, яке може задовольнити будь-які потреби сучасного користувача, програми Google мають такі характеристики, як доступність, простота, надійність, низька вартість, стабільність, варіативність, якість.

Слід зауважити, що навчальні програми для окремих дисциплін створюються вкрай рідко, оскільки для цього викладачеві потрібно знати відповідну мову програмування. Тим не менше, є можливість

використовувати готові програми для організації навчання – *інформаційні* (для інформування студентів про важливі події), *комунікаційні* (для комунікації та організації різного виду спілкування – семінари, конференції тощо), мобільні версії комп'ютерного *програмного забезпечення* (браузер, текстові, табличні, графічні, відео та інші редактори), *календарі* (для створення загального плану навчання).

Особливістю навчальних мобільних додатків, крім навчального контенту, є система оповіщення (нагадування про необхідність попрацювати) та можливість офлайн-роботи (окремі компоненти мобільного додатка завантажують на телефон і з ними можна працювати без підключення до Інтернету).

Таким чином, модернізацію системи вищої освіти необхідно пов'язувати, у першу чергу, із запровадженням у функціональні процеси освітнього середовища інноваційних технологій, що сприяє підвищенню зацікавленості студента закладу вищої освіти у навчальному процесі, активізації його пізнавальної діяльності, розвитку творчих здібностей.

Для детального вивчення питання формування цифрової компетентності викладача вважається за необхідне більш активно проводити порівняльних досліджень у зазначеній науковій сфері, акцентуючи особливу увагу на основних напрямках застосування цифрових засобів навчання. Можна зробити висновок, що підтвердженням сформованості цифрової компетентності викладача є використання ним в освітньому процесі на регулярній основі різних цифрових інструментів, таких, наприклад, як платформа для перегляду і публікації відео YouTube, інструментів для проведення вікторин Kahoot, Quizizz, Plickers, сервіси для створення матеріалів для перевірки LearningApps, Quizlet, Kubbu, платформу Pinterest і т. д. Використання інноваційних освітніх технологій поряд з класичними можуть істотно підвищити професійний рівень і кваліфікацію викладача вищої школи.

Список використаних джерел

1. Як зміниться українська освіта до 2030 року і чому Федоров назвав це «освітнім дивом». URL: <https://shkola.obozrevatel.com/ukr/news/yak-zminitsya-ukrainska-osvita-do-2030-roku-i-chomu-fedorov-nazvav-tse-osvitnim-divom.htm> (дата звернення: 20.09.2023 р.).

2. Биков В. Ю., Буров О. Ю., Гуржій А. М., Жалдак М. І., Лещенко М. П., Литвинова С. Г., Луговий В. І., Олійник В. В., Спірін О. М., Шишкіна М. П. Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та

практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України : монографія. Наук. ред. В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова, В. І. Луговий. Київ : Компринт, 2019. 214 с.

3. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. пр. Випуск 43 / Редкол. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. 542 с.

4. Європейська рамка цифрової компетентності для освітян. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifraoprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OP%20ЦК.pdf (дата звернення: 20.09.2023 р.).

РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ КОМПЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Молчанов П.О.

кандидат технічних наук

доцент кафедри професійної освіти,
дизайну та безпеки життєдіяльності

Полтавського національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Завдання дослідника полягає у визначенні факторів, які впливають на об'єкт дослідження, відборі і зосередженні уваги на найсуттєвіших з них. Критеріями відбору є мета дослідження та кількісний рівень накопичених фактів у цьому напрямі. Відбір найсуттєвіших факторів, які впливають на об'єкт дослідження, має велике практичне значення, оскільки впливає на ступінь достовірності результатів дослідження. Якщо будь-який суттєвий фактор не враховано, то висновки, здобуті у результаті дослідження, можуть бути помилковими, неповними або зовсім хибними. Виявлення суттєвих факторів простіше, якщо дослідження ґрунтуються на добре опрацьованій теорії. Якщо теорія не дає відповіді на поставлені запитання, то використовують гіпотези, наукові ідеї, сформовані у процесі попереднього вивчення об'єкта дослідження.