

УДК 37.02.018.4

DOI: 10.12958/2227-2844-2022-6(354)-48-55

Лучко Юлія Іванівна,

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри правових та інформаційних технологій
Хмельницького інституту соціальних технологій
Університету «Україна», м. Хмельницький, Україна.
yuliya.luchkov@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2714-9425>

Добровіцька Олена Олександрівна,

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри правових та інформаційних технологій
Хмельницького інституту соціальних технологій
Університету «Україна», м. Хмельницький, Україна.
Libaddobr@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6081-6613>

**ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ
ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Сучасному світу притаманний стан постійних системних глобальних змін. Зростає роль інформаційних комунікацій, продуктів і послуг у суспільно-економічному і культурному житті людини. Ми вже живемо в реальності Індустрії 4.0 – світі автоматизованих виробництв, Інтернету речей та Великих даних. Найуспішніші країни світу давно зрозуміли, що відповідь на виклики цифрової доби може дати інноваційна освіта, а найціннішим капіталом є людина. Це вимагає суттєвих змістових змін сучасного освітнього простору України в напрямі його гармонізації задля відповідності технологічному укладу Industry 4.0. Як відзначив міністр МОН 09.12.2022 під час презентації програми великої трансформації «Освіта 4.0: український світанок», МОН у партнерстві з Мінцифрою планує систематизувати глобально та індивідуально процес цифровізації у сфері освіти для кожного учасника освітнього процесу – від створення сучасної цифрової освітньої інфраструктури та інструментів, динамічного розвитку цифрового контенту для освіти та освітян до запуску цифрового освітнього паспорту у смартфоні.

Існує припущення, що знання у суспільстві формується в ході досягнення загального консенсусу між його представниками. Тобто коли студенти діляться своїм досвідом та ідеями під час інтелектуальної розмови, відбувається підвищення здатності до розуміння серед інших учасників, результатом якого стає активне навчання. У сучасному всеохоплюючому освітньому середовищі існує безліч технологій, які потенційно можна перетворити на потужний інструмент для розширення можливостей навчання і які відносять до так званих smart-технологій (Твердохліб, 2017).

Цифрова компетенція є незамінною навичкою сьогодні у зв'язку з масштабними процесами діджиталізації у світі. Збагачення педагогічного інструментарію у навчальному процесі через використання smart-технологій повністю відповідає проблемам і вимогам педагогічної школи та підтримує амбіційні широкомасштабні освітні реформи в Україні. Використання smart-технологій у навчальному процесі значно вплине на якість педагогічної освіти та поліпшить цифрові й дидактичні компетенції вчителів, учнів шкіл, викладачів та студентів закладів вищої освіти України.

А. Твердохліб зауважує, що англійське слово smart багатозначне і дійсно відображає сутність smart-технологій. Воно характеризує їх як розумні та ефективні. У практиці освітньої діяльності – це використання різноманітних комплексних засобів і сучасних інтерактивних методів навчання, а також умова подальшого розвитку освіти (Твердохліб, 2017).

І. Слободянюк зазначає, що абревіатура SMART має подвійний зміст: окрім дослівного перекладу з англійської, її можна розшифрувати як Selfdirected – самостійне, Motivated – мотивоване, Adaptive – адаптивне, Resource-enriched – збагачене ресурсами, Technologyembedded – із вбудованими технологіями навчання. Smart-технології, з одного боку, дають змогу створити деякий «ефект присутності», а з іншого – значно прискорити обмін контентом, змінити його якість, можливість спілкування між учасниками під час навчання (Слободянюк, 2021).

Smart – це здатність об'єкта, що характеризує інтеграцію у ньому двох чи більше елементів, які раніше не могли бути поєднані, за допомогою Інтернету. Наприклад, Smart-TV, Smart-Home, SmartPhone. Smart-технології призведуть до розширення трудової мобільності в медицині, освіті, державній службі, інших сферах зайнятості. Уже сьогодні дедалі більше людей навчаються та працюють дистанційно, із часом така тенденція тільки поширюватиметься. Головна мета smart-навчання – створення єдиного освітнього електронного середовища, що забезпечує високий рівень конкурентоспроможних медиків, освітян за рахунок розвитку в студентів знань і навичок сучасного суспільства XXI ст.: співпрацю і комунікацію, соціальну відповідальність, здатність критично мислити, оперативно й якісно вирішувати проблеми. Smart-навчання повинно бути легко керованим, щоб забезпечити організацію освіти, гнучкість навчального процесу, та інтегрованим із зовнішніми джерелами (Коваль, Сіліна, Карбованець, Кишко, Голомб, 2022, с. 77).

У своїх наукових дослідженнях Г. Генсерук та М. Громяк стверджують, що технології можуть бути засобами масової інформації або інструментами доступу до навчального контенту, запитів, спілкування та співпраці, конструювання та оцінювання. Smart-навчання використовується для забезпечення гнучкості в режимі навчання. Інтелектуальні технології, такі як хмарні обчислення, аналітика навчання, Великі дані, Інтернет речей тощо, сприяють появі розумної освіти. Хмарні обчислення, аналітика навчання та Великі дані зосереджуються на тому, як навчальні дані можна збирати, аналізувати та спрямовувати на підвищення якості навчання та для навчання. Вони підтримують розвиток персоналізованого та адаптивного навчання. Інтернет речей і хмарні технології підтримують розвиток контекстного та безперервного навчання (Генсерук, Громяк, 2022, с. 84).

Г. Бабак вважає, що smart-навчання передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методів і технологій, що використовуються в цих процесах. Окрім цього, smart-навчання здатне забезпечити високий рівень навчання, що відповідає завданням та можливостям сьогоденного світу, дає змогу молоді пристосовуватися в умовах швидкозмінного, нестійкого середовища, забезпечити перехід від книжкового контенту до активного за допомогою єдиного загального сховища навчальних матеріалів за наявності аналітичної системи пошуку. Якість навчальних матеріалів у сховищі має постійно контролюватися впровадженням різних матеріалів та працювати в єдиній команді із системами управління навчальним процесом (Бабак, 2022, с. 215).

Водночас сьогодні існує потреба в пошуку унікальних ефективних та універсальних поєднань smart-технологій для організації освітнього процесу, набуття навичок комунікації, критичного мислення, співпраці та лідерства, міжкультурного взаєморозуміння, кар'єри науково-педагогічних працівників для підвищення їхньої інформаційно-цифрової компетентності, що відповідає інноваційній освітній парадигмі, стратегії розвитку закладів вищої освіти до 2025 р., Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 р.

Тому мета й завдання нашого дослідження полягають у теоретичному обґрунтуванні особливостей використання smart-технологій для реалізації професійної діяльності науково-педагогічних працівників.

Для дослідження використовувалися теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми дослідження, обґрунтування понятійного апарату.

Smart-технології – це інформаційні технології, спрямовані на розвиток компетентностей учасників освітнього процесу, необхідних для успішної діяльності в умовах цифрового суспільства. Нові інтелектуальні smart-технології вимагають зміни платформ, що використовуються для передачі знань і широкого використання smart-пристроїв. Необхідність розвитку освітнього простору пояснюється досить високим рівнем розвитку smart-технологій та швидкого проникнення їх у повсякдення життя, особливо останнім часом. Тому постає потреба у доборі та систематизації досліджуваних технологій для впровадження у практику освітнього процесу та розміщенні їх у вільному доступі в мережі Інтернет.

Smart Education (розумна освіта) – концепція, яка передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методів і технологій, що використовуються у цих процесах, що дає змогу по-новому побудувати процес розроблення контенту, його доставки та актуалізації (Іванов, 2018, с. 35).

Вона забезпечує:

- навчання в режимі он-лайн;
- навчання в неформальній обстановці;
- дистанційне навчання;
- мобільна освіта.

У цілому smart-освіта – освітня парадигма, яка передбачає адаптивну реалізацію освітнього процесу, можливу на основі використання інформаційних smart-технологій (Люшик, Саварин, Кабак, Курінний, 2022, с. 72).

Серед принципів smart-освіти, на думку дослідників, перш за все виділяють:

- використання актуальної інформації навчальної програми для розв'язання дидактичних завдань;
- організацію самостійної, пізнавальної, дослідницької, проєктної діяльності здобувачів освіти;
- реалізацію навчального процесу у розподіленому (розмежованому) середовищі навчання;
- взаємодію здобувачів освіти з професійним середовищем та співтовариством;
- гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізацію процесу навчання;
- різноманітність та значну багатогранність освітньої діяльності (Караманов, Войтович, 2022, с. 7).

Можна впевнено сказати, що основним завданням простору для smart-освіти є створення умов для реалізації творчого та інтелектуального потенціалу студентів, оскільки smart-технології – це інтегровані засоби для навчання студентів, які включають у себе різні аспекти всіх видів інформаційних освітніх технологій, що допомагають педагогу організувати навчальний процес із різноманітними видами діяльності студентів під час заняття та поза його межами. На сучасному етапі до smart-технологій належать такі засоби навчання, як: інтерактивна дошка, програмне забезпечення, документ-камера, система контролю знань студентів і персональний комп'ютер (Твердохліб, 2017).

Щодо сфери освіти smart-технології розглядаються:

- як використання різних пристроїв (смартфонів, планшетів та інших аналогічних) для подання знань здобувачам освіти;
- як інструмент формування інтегрованого інтелектуального віртуального середовища навчання.

Smart-освіта передбачає гнучкість та наявність великої кількості джерел, максимальну різноманітність різних мультимедіа та швидке підлаштування під рівень та потреби слухача. Отже smart-технології дають можливість розвитку здатності кожного учасника освітнього процесу визначати і реалізовувати:

- спільну мету роботи та знаходити шляхи її досягнення;
- уміння домовлятися про розподіл функцій і ролей у спільній діяльності;
- здійснювати взаємний конструктивний контроль;
- вирішувати конфлікти, ураховуючи інтереси сторін;
- співпрацювати між собою (Караманов, Войтович, 2022, с. 7).

Оскільки в основу цієї технології покладено ідею організації доцільної діяльності здобувачів освіти для реалізації поставленої мети, раціональне поєднання їхніх теоретичних знань із практичним досвідом, урахування особистих інтересів і потреб, можна окреслити загальні цілі гнучкого розумного навчання, узгоджені з його завданнями:

- активізація та актуалізація знань, отриманих здобувачами освіти під час вивчення певної теми;
- систематизація знань;
- ознайомлення з комплексом матеріалів, що виходять за межі навчальної програми;
- розвиток уміння міркувати в контексті досліджуваної теми, аналізувати, порівнювати, самостійно робити висновки;
- систематизація та реферування навчального матеріалу;
- використання інформаційно-комп'ютерних технологій під час оформлення результатів проведеного дослідження та публічне представлення його результатів;
- створення продукту, затребуваного іншими (Люшик, Саварин, Кабак, Курінний, 2022, с. 73).

Широке поширення smart-технологій в освітній діяльності пов'язане з удосконаленням Інтернет-технологій; з розвитком бездротових технологій; з широкою поширеністю в мережі Інтернет інтерактивних навчальних ресурсів.

Варто зауважити, що використання smart-технологій в освіті визначається розвитком у здобувачів освіти критичного мислення, умінь самостійно планувати та організовувати всі етапи власної навчальної діяльності, зокрема від формулювання мети до виконання різних проектних операцій, від реалізації проекту до самоконтролю та самооцінки й рефлексії. Цей процес, охоплюючи кілька стадій, передбачає як ознайомлення з новим видом діяльності, усвідомлення його сенсу, так і початкове оволодіння ним, а також розвитком умінь самостійного розроблення різних навчальних проектів (Караманов, Войтович, 2022, с. 9).

Застосування можливостей smart-технологій у педагогічній практиці:

- використання мережевих спільнот для вільного поширення навчальних матеріалів;
- самостійне створення навчальних матеріалів;
- участь у нових формах діяльності без спеціальних знань і навичок у галузі інформатики;
- обмін професійним досвідом, збагачення змісту навчальних занять новим матеріалом, підвищення мотивації здобувачів освіти до навчання;
- професійний розвиток та навчання.

Підвищення цифрової компетентності бажає потенційно велика чисельність наукових, науково-педагогічних працівників. За допомогою освітніх заходів на основі smart-технологій (тренінгів, майстер-класів, проведення круглих столів, семінарів) користувачі матимуть переконливий навчальний ефект за короткий період часу.

Серед переліку smart-технологій можна виділити кілька категорій, які є найпопулярнішими для використання в освітній діяльності:

1. Smart-ресурси

- платформа Labster – платформа для віртуальних лабораторій та інтерактивної науки;
- платформа iNaturalist – соціальна мережа натуралістів, громадянських учених і біологів;
- платформа Plant List – енциклопедичний Інтернет-проект із систематики сучасних рослин;
- безкоштовний аналітичний інструмент Power BI для створення звітів;
- програмна платформа систем управління освітою Learning Management Systems.

2. Безкоштовні відкриті системи управління навчанням

- Moodle;
- E-learning;
- U-learning;
- M-learning;
- SMART Classroom (стаціонарні і мобільні).

3. Технічні ресурси

- Smart Board;
- малогабаритні безпроводні презентаційні пристрої;
- Canva – платформа графічного дизайну.

Упровадження smart-технологій у вищу освіту дасть можливість поліпшити не лише систему заочного навчання, а й організувати якісну та ефективну самостійну роботу студентів денної форми, набуття ними професійних компетенцій на основі системного багатомірного вивчення дисциплін з урахуванням їхніх взаємозв'язків, стимулювати творчу та наукову діяльність. При цьому змінюється й роль освітніх установ, що призначені не «поставляти знання», а створювати найкращі умови для набуття студентами власного досвіду і навичок. У зв'язку із цим основною функцією викладача стає не трансляція «готових істин», а якісна навігація по інформаційно-комп'ютерним технологіям та світовим інформаційним ресурсам. Smart-освіта дає змогу студентам генерувати нові знання та формувати особистість людини, що досконало володіє інформаційно-комп'ютерними технологіями для пошуку, аналізу інформації та створення інновацій.

Викладений матеріал дає змогу зробити висновок, що на сучасному етапі розвитку smart-технології в освітній діяльності потрібно розглядати як сукупність технологій, що дають змогу соціальним суб'єктам здійснювати освітню діяльність з урахуванням новітніх інтелектуальних рішень, взаємодію викладачів та здобувачів освіти у загальному процесі комунікацій у межах навчання. Головною метою використання smart-технології в освітній діяльності є створення інформаційно-комунікаційного середовища, яке спроможне забезпечити та сформувати максимально високий рівень конкурентоспроможності освіти за рахунок упровадження та застосування новітніх педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Концепція smart-освіти передбачає наявність значної кількості джерел інформації, а також гнучкість і максимальну різноманітність мультимедіа освіти в Україні, що передбачає подальший розвиток smart-технології в освітній діяльності.

Водночас використання smart-технологій в освітньому процесі залишається актуальним і потребує подальших досліджень. Така форма навчання, як smart-освіта, потребує свідомого і вмотивованого підходу до отримання освіти. Це стосується пошуку нових напрямів освітніх застосувань smart-технологій і подальшої цифрової трансформації освітніх середовищ.

Список використаних літератури

1. Твердохліб А. Смарт-технології як основа формування сучасних тенденцій освіти. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2017. № 1(13). С. 301–305. URL: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2017/1/49.pdf> (дата звернення: 12.12.2022). DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2017-0-13-301-305>
2. Слободянюк І. Історія застосування смарт-технологій в освітньому процесі. *EDU BLOG*. 2021. 27 травня. URL: <https://cutt.ly/W0U5kKV> (дата звернення: 12.12.2022).
3. SMART-середовище – нові можливості для розвитку медичної освіти. Реалії та перспективи / Г. Коваль, Т. Сіліна, О. Карбованець, К. Кишко, Л. Голомб. *Annali d'Italia*. 2022. № 31. Р. 76–79.
4. Генсерук Г., Громяк М. Технології SMART-освіти. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : матеріали ІХ Міжнарод-

ної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 28 квітня 2022 р. Тернопіль, 2022. С. 83–85.

5. Бабак Г. Нові педагогічні технології у навчанні іноземних мов. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика* : матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 20–21 травня 2022 р. / за ред. О. Боярської-Хоменко, О. Попової. Харків : Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2022. С. 215–218.

6. Іванов С. Аналіз переваг використання SMART-технологій в економіці. *Економіка та держава*. 2018. № 7. С. 35–38.

7. Новий підхід в освіті: смарт-технології / О. Ілюшик, П. Саварин, В. Кабак, Я. Курінний. *Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій* : наукові праці IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 1–2 лютого 2022 р. Київ : Національний університет харчових технологій, 2022. С. 71–73.

8. Караманов О., Войтович Т. Застосування смарт-технологій в сучасних закладах освіти: інноваційність, гнучкість, креативність. *Соціальна робота та соціальна освіта*. 2022. № 2(9). С. 5–14. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.2\(9\).2022.267057](https://doi.org/10.31499/2618-0715.2(9).2022.267057) [in Ukrainian].

References

1. Tverdokhlib, A. (2017). Smart-tekhnologii yak osnova formuvannya suchasnykh tendentsii osvity [Smart technologies as a basis for the formation of modern trends in education]. *Visnyk Universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriya "Pedahohichka i psykholohiia" – Bulletin of Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*, 1(13), 301–305. Retrieved from: <https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2017/1/49.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2017-0-13-301-305> [in Ukrainian].

2. Slobodianiuk, I. (2021). Istoriia zastosuvannya smart-tekhnologii v osvitnomu protsesi [The history of the use of smart technologies in the educational process]. *EDU BLOG*, May 27. Retrieved from: <https://cutt.ly/W0U5kKV> [in Ukrainian].

3. Koval, H., Silina, T., Karbovanets, O., Kyshko, K., & Holomb, L. (2022). SMART-seredovyshe-novi mozhlyvosti dlia rozvytku medychnoi osvity. Realii ta perspektyvy [Smart-environment – new opportunities for the development of medical education. Realities and prospects]. *Annali d'Italia – Annals of Italy*, 31, 76–79 [in Ukrainian].

4. Henseruk, H., & Hromiak, M. (2022). Tekhnologii SMART-osvity [Technologies of SMART education]. *Materialy IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii "Suchasni tsyfrovi tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy" [Proceedings of the 9th International scientific and practical Internet conference "Modern digital technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects"]* (Ternopil, April 28, 2022). Ternopil, pp. 83–85 [in Ukrainian].

5. Babak, H. (2022). Novi pedahohichni tekhnologii u navchanni inozemnykh mov [New pedagogical technologies in teaching foreign languages]. *Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Psykhologo-pedahohichni problemy vyshchoi i serednoi osvity v umovakh suchasnykh vyklykiv: teoriia i praktyka" [Proceedings of the 6th International scientific and practical conference "Psychological and pedagogical problems of higher and secondary education in the conditions of modern challenges: theory and practice"]* (Kharkiv, May 20–21, 2022), O. Boiarska-Khomenko, O. Popova (Eds.). Kharkiv: H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, pp. 215–218 [in Ukrainian].

6. Ivanov, S. (2018). Analiz perevah vykorystannia SMART-tekhnologii v ekonomitsi [Analysis of the advantages of using SMART technologies in the economy]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 7, 35–38 [in Ukrainian].

7. Piuszyk, O., Savaryn, P., Kabak, V., & Kurinnyi, Ya. (2022). Novyi pidkhid v osviti: smart-tekhnologii [A new approach in education: smart technologies]. *Naukovi pratsi IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Suchasni tendentsii rozvytku informatsiinykh system i telekomunikatsiinykh tekhnologii" [Scientific papers of the 4th International scientific and practical conference "Modern trends in the development of information systems and telecommunication technologies"]* (Kyiv, February 1–2, 2022). Kyiv: National University of Food Technologies, pp. 71–73 [in Ukrainian].

8. Karamanov, O., & Voitovych, T. (2022). Zastosuvannia smart-tekhnologii v suchasnykh zakladakh osvity: innovatsiynist, hnuchkist, kreatyvnyist [Application of smart technologies in modern educational institutions: innovation, flexibility, creativity]. *Sotsialna robota ta sotsialna osvita – Social work and social education*, 2(9), 5–14. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.2\(9\).2022.267057](https://doi.org/10.31499/2618-0715.2(9).2022.267057) [in Ukrainian].

Лучко Ю. І., Добровіцька О. О. Використання smart-технологій для реалізації професійної діяльності науково-педагогічних працівників

Цифрова компетенція є незамінною навичкою сьогодні у зв'язку з масштабними процесами діджиталізації у світі. Збагачення педагогічного інструментарію у навчальному процесі через використання smart-технологій повністю відповідає проблемам і вимогам педагогічної школи та підтримує амбіційні широкомасштабні освітні реформи в Україні. Використання smart-технологій у навчальному процесі значно вплине на якість педагогічної освіти та поліпшить цифрові й дидактичні компетенції вчителів, учнів шкіл, викладачів та студентів закладів вищої освіти України.

Smart-технології – це інформаційні технології, спрямовані на розвиток компетентностей учасників освітнього процесу, необхідних для успішної діяльності в умовах цифрового суспільства. Нові інтелектуальні smart-технології вимагають зміни платформ, що використовуються для передачі знань і широкого використання smart-пристроїв. Необхідність розвитку освітнього простору пояснюється досить високим рівнем розвитку smart-технологій та швидкого проникнення їх у повсякдення життя.

Своєю чергою, Smart Education (розумна освіта) – концепція, яка передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методів і технологій, що використовуються у цих процесах, що дає змогу по-новому побудувати процес розроблення контенту, його доставки та актуалізації.

Smart-освіта передбачає гнучкість та наявність великої кількості джерел, максимальну різноманітність різних мультимедіа та швидке підлаштування під рівень та потреби слухача. Використання smart-технологій в освіті визначається розвитком у здобувачів освіти критичного мислення, умінь самостійно планувати та організувати всі етапи власної навчальної діяльності, зокрема від формулювання мети до виконання різних проектних операцій, від реалізації проекту до самоконтролю та самооцінки й рефлексії. Цей процес, охоплюючи кілька стадій, передбачає як ознайомлення з новим видом діяльності, усвідомлення його сенсу, так і початкове оволодіння ним, а також розвиток умінь самостійного розроблення різних навчальних проектів.

Ключові слова: smart-технології, smart-освіта, здобувачі освіти.

Luchko Yu., Dobrovitska O. The use of smart technologies to implement the professional activities of scientific and pedagogical workers

Digital competence is an indispensable skill today due to the large-scale digitization processes in the world. Enrichment of pedagogical tools in the educational process through the use of smart technologies fully meets the problems and requirements of the pedagogical school and supports ambitious large-scale educational reforms in Ukraine. The use of smart technologies in the educational process will significantly affect the quality of pedagogical education and improve the digital

and didactic competencies of teachers, school students, lecturers and students of higher education institutions of Ukraine.

Smart technologies are information technologies aimed at developing the competencies of participants in the educational process, which are necessary for successful activities in the conditions of a digital society. New intelligent smart technologies require a change in the platforms used for knowledge transfer and the widespread use of smart devices. The need for the development of educational space is explained by the rather high level of development of smart technologies and their rapid penetration into everyday life.

In turn, Smart Education is a concept that involves the comprehensive modernization of all educational processes, as well as the methods and technologies used in these processes, which allows for a new construction of the process of developing content, its delivery and updating.

Smart education involves flexibility and the availability of a large number of sources, the maximum variety of different multimedia and quick adjustment to the level and needs of the listener. the use of smart technologies in education is determined by the development of students' critical thinking, the ability to independently plan and organize all stages of their own educational activities, in particular, from the formulation of the goal to the implementation of various project operations, from the implementation of the project to self-control and self-evaluation and reflection. This process, covering several stages, involves familiarization with a new type of activity, awareness of its meaning, and initial mastery of it, as well as the development of the skills of independent development of various educational projects.

Key words: smart technologies, smart education, education seekers.

Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)



Стаття надійшла до редакції 12.11.2022 р.
Прийнято до друку 23.12.2022 р.