

Conference. Orleans. 2023. P. 580–595. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.11.2023.060>

4. Гіденко Є. С. Підготовка працівників поліції в тактично-складовій діяльності при екстремальних ситуаціях. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 8. С. 474–477. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-8/108>

5. Глян Т. Д., Зеленький Є. С. Принципи та методика проведення занять з вогневої підготовки для працівників поліції, які несуть службу на деокупованих територіях. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2024. Вип. 85. Ч. 2. С. 276–281. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.2.40>

6. Karpenko O. M., Korolov A. V., Chernolutskyi D. V. Taktiko-spetsialna pidhotovka politseiskykh do vykorystannia pidruchnykh zasobiv. *Ukrainska politseistyka: teoriia, zakonodavstvo, praktyka*. 2025. № 2(14). P. 84–89. DOI: <https://doi.org/10.32782/2709-9261-2025-2-14-15>

REFERENCES

1. Ochoa, F. J., Ramalle-Gómara, E., Lisa V., Saralegui, I. (1998). The effect of rescuer fatigue on the quality of chest compressions. *Resuscitation*. Vol. 37(3). P. 149–152. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(98\)00057-4](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(98)00057-4)

2. Hightower, D., Thomas, S. H., Stone, C. K., Dunn, K., March, J. A. (1995). Decay in quality of closed-chest compressions over time. *Annals of Emergency Medicine*. Vol. 26(3). P. 300–303. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(95\)70076-5](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(95)70076-5)

3. Yavtushenko, V. O., Korchahin, M. V., Kozlov, D. M., Morokhovskiy, M. L., Koplik, O. M., Kholodniak, M. Yu. (2023). The influence of physical, psychological and tactical training of a shooter on the effectiveness of shooting with small arms. *Current Issues and Prospects for the Development of Scientific Research: Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference*. Orleans. P. 580–595. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.11.2023.060>

4. Hidenko, Ye. S. (2022). Pidhotovka pratsivnykiv politsii v taktychno-skladovii diialnosti pry ekstremalnykh sytuatsiakh [Training of police officers in tactical component activity in extreme situations]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*. № 8. S. 474–477. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-8/108> [in Ukrainian]

5. Hlian, T. D., Zelenskyi, Ye. S. (2024). Prynysypy ta metodyka provedennia zaniat z vohnevoi pidhotovky dlia pratsivnykiv politsii, yaki nesut sluzhbu na deokupovanykh terytoriiakh [Principles and methods of conducting firearms training for police officers serving in de-occupied territories]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya "Pravo"*. Issue 85. Part 2. P. 276–281. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.2.40> [in Ukrainian]

6. Karpenko, O. M., Korolov, A. V., Chernolutskyi, D. V. (2025). Taktiko-spetsialna pidhotovka politseiskykh do vykorystannia pidruchnykh zasobiv [Tactical and special training of police officers in the use of improvised means]. *Ukrainska politseistyka: teoriia, zakonodavstvo, praktyka*. № 2(14). P. 84–89. DOI: <https://doi.org/10.32782/2709-9261-2025-2-14-15> [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

КРАМАРЕНКО Аліна – викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки Донецького державного університету внутрішніх справ.

Наукові інтереси: педагогічні та правові аспекти підготовки поліцейських, зокрема фізичної, домедичної та тактичної підготовки.

КАБІЦЬКА Оксана – старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки Донецького державного університету внутрішніх справ.

Наукові інтереси: педагогічні та правові аспекти підготовки поліцейських, зокрема фізичної, домедичної та тактичної підготовки.

МИРОНОВ Юрій – старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки Донецького державного університету внутрішніх справ.

Наукові інтереси: педагогічні та правові аспекти підготовки поліцейських, зокрема фізичної, домедичної та тактичної підготовки.

КОРЕНКОВ Олександр – старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки Донецького державного університету внутрішніх справ.

Наукові інтереси: педагогічні та правові аспекти підготовки поліцейських, зокрема фізичної, домедичної та тактичної підготовки.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

KRAMARENKO Alina – Lecturer at the Department of Special Physical Training of Donetsk State University of Internal Affairs.

Scientific interests: pedagogical and legal aspects of police training, including physical, pre-medical and tactical training.

KABITSKA Oksana – senior lecturer at the Department of Special Physical Training, Donetsk State University of Internal Affairs.

Scientific interests: pedagogical and legal aspects of police training, including physical, pre-medical and tactical training.

MYRONOV Yurii – Senior Lecturer at the Department of Special Physical Training, Donetsk State University of Internal Affairs.

Scientific interests: pedagogical and legal aspects of police training, particularly physical, pre-medical, and tactical training.

KORENKOV Oleksandr – Senior Lecturer at the Department of Special Physical Training, Donetsk State University of Internal Affairs.

Scientific interests: pedagogical and legal aspects of police training, particularly physical, pre-medical, and tactical training.

Стаття надійшла до редакції 03.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 13.03.2026 р.

УДК: 378.147:004.9

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-223-204-211

КУЗЬМЕНКО Оксана –

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки, журналістики
та міжкультурних комунікацій
Східноукраїнського національного університету
імені Володимира Даля
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8625-7936>
e-mail: Ok228b@ukr.net

ГОТОВНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ

У статті досліджується проблема формування готовності викладачів закладів вищої освіти до застосування SMART-технологій у професійній діяльності в умовах цифрової трансформації освітнього середовища. Актуальність теми зумовлена зростанням вимог до якості вищої освіти, необхідністю інтеграції цифрових інструментів у навчальний процес та зміною ролі викладача, який виступає не лише транслятором знань, а й фасилітатором, тьютором і організатором інноваційного освітнього середовища. Проблематика дослідження пов'язана з недостатнім рівнем сформованості цифрових і методичних компетентностей педагогів, фрагментарністю впровадження SMART-технологій та відсутністю цілісних моделей підготовки викладачів до їх ефективного використання.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності поняття «готовність викладача до застосування SMART-технологій», визначення її структури, а також розроблення структурно-функціональної моделі, яка відображає основні компоненти, критерії та рівні сформованості зазначеної готовності. У межах дослідження уточнено зміст ключових понять, обґрунтовано інтегративний характер готовності як складного особистісного утворення, що поєднує когнітивний, мотиваційний та діяльнісний компоненти.

Узагальнені результати дослідження полягають у розробленні авторської структурно-функціональної моделі готовності викладачів до застосування SMART-технологій, яка включає систему взаємопов'язаних компонентів, критеріїв і показників їх сформованості. Запропоновано чотирирівневу характеристику рівнів готовності (базовий, середній, достатній, творчий), що дозволяє здійснювати діагностику та моніторинг професійного розвитку педагогів. Визначено ключові напрями вдосконалення підготовки викладачів, зокрема оновлення змісту освітніх програм, упровадження інноваційних форм підвищення кваліфікації та розвиток цифрових компетентностей. Результати дослідження можуть бути використані в системі післядипломної освіти, при проєктуванні освітніх програм і організації професійного вдосконалення викладачів у закладах вищої освіти.

Ключові слова: SMART-технології, цифровізація освіти, готовність викладача, ІКТ-компетентність, інноваційна педагогічна діяльність, цифрове освітнє середовище.

KUZMENKO Oksana –

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Pedagogy, Journalism
and Intercultural Communication
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8625-7936>
e-mail: Ok228b@ukr.net

TEACHERS' READINESS TO IMPLEMENT SMART TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITY: A STRUCTURAL-FUNCTIONAL ANALYSIS

The article addresses the issue of forming university teachers' readiness to implement SMART technologies in their professional activity within the context of digital transformation of higher education. The relevance of the study is обусловлена the growing demands for the quality of higher education, the necessity to integrate digital tools into the educational process, and the transformation of the teacher's role from a knowledge transmitter to a facilitator, tutor, and organizer of an innovative learning environment. The research problem is related to the insufficient level of digital and methodological competencies among academic staff, the fragmented implementation of SMART technologies, and the lack of comprehensive models for preparing teachers for their effective use.

The purpose of the article is to theoretically substantiate the concept of "teachers' readiness to use SMART technologies," to define its structure, and to develop a structural-functional model reflecting its key components, criteria, and levels of formation. The study clarifies the content of core concepts and substantiates the integrative nature of readiness as a complex personal formation that combines cognitive, motivational, and activity-based components.

The generalized results of the research include the development of an author's structural-functional model of teachers' readiness to use SMART technologies, which comprises a system of interrelated components, criteria, and indicators of their formation. A four-level classification of readiness (basic, intermediate, sufficient, and advanced) is proposed, enabling diagnostics and monitoring of teachers' professional development. The study also identifies key directions for improving teacher training, including updating educational program content, implementing innovative forms of professional development, and enhancing digital competencies. The results can be applied in postgraduate education, curriculum design, and the organization of professional development for academic staff in higher education institutions.

Key words: smart technologies, digitalization of education, teacher readiness, ICT competence, innovative pedagogical activity, digital educational environment.

Постановка та обґрунтування актуальної проблеми. У контексті стрімкого розвитку цифрової економіки та цифрового суспільства зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях, здатних ефективно функціонувати в умовах цифровізації. Випускники закладів вищої освіти мають володіти не лише ґрунтовною теоретичною підготовкою, але й інформаційно-технологічною компетентністю, яка включає знання цифрових технологій, навички роботи з ними, а також уміння збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію.

Формування подібних компетентностей вимагає системних змін у професійній підготовці педагогічних працівників, удосконалення механізмів підвищення їхньої кваліфікації, а також трансформації

освітньої системи загалом. Необхідним є впровадження цифрових інструментів навчання, які повинні стати невід'ємною частиною інформаційно-освітнього середовища, доступного кожному здобувачеві освіти.

У 2021 році розпорядженням Кабінету Міністрів України була схвалена Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, яка визначає стратегічні орієнтири цифрової модернізації галузі. Її кінцева мета полягає у використанні цифрових технологій для трансформації освітніх та наукових процесів задля їх спрощення, автоматизації та підвищення зручності для користувачів. Реалізація Концепції передбачає два ключові напрями:

1. Ефективне використання цифрових технологій в освітньому процесі, що реалізується через досягнення таких стратегічних цілей:

- створення доступного й сучасного цифрового освітнього середовища;
- забезпечення цифрової компетентності педагогічних працівників;
- оновлення змісту освіти в галузі ІКТ відповідно до актуальних вимог.

2. Оптимізація процесів управління, регулювання та моніторингу, що включає:

- підвищення прозорості, зручності й ефективності освітніх та наукових послуг і процесів;
- забезпечення доступності та достовірності даних у сфері освіти і науки [6].

Практика модернізації освітньої галузі засвідчує, що ключовим чинником успішності реформ є активна участь педагогів у процесах змін. Якщо викладачі не є суб'єктами освітньої трансформації та не долучаються до впровадження нової практики, то запроваджені зміни втрачають свою ефективність.

На початку 2000-х років у межах реалізації державних програм інформатизації освіти навчальні заклади були забезпечені інтерактивним обладнанням, що мало стати необхідним інструментом діяльності сучасного вчителя. Проте відсутність системного підходу до підготовки педагогів до практичного використання цього обладнання призвела до низької ефективності його впровадження. Значна частина викладачів виявилася недостатньо підготовленою до інтеграції SMART-технологій у навчальний процес.

Це актуалізує потребу у визначенні поняття «готовність викладачів до застосування SMART-технологій», з'ясуванні його сутності, структури та основних характеристик. З початку 2000-х років дана проблематика є предметом активного наукового дослідження. SMART-технології трансформують усі складові освітньої системи – від управління на державному, регіональному та інституційному рівнях до індивідуального освітнього шляху кожного здобувача освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання використання SMART-технологій в освіті досліджувалось такими вченими, як Г. Бабак, Т. Войтович, Г. Генсерук, Л. Голомб, О. Добровицька, О. Карбованець, О. Караманов, Г. Коваль, К. Кишко, Я. Курінний, Ю. Лучко, А. Твердохліб, Т. Сіліна, та ін. Можливості SMART-технологій щодо візуалізації та активізації освітнього процесу були предметом дослідження зарубіжних учених, зокрема К. Левіна, Б. Сомеха, С. Стедмана, С. Кенневелла та Г. Бошама.

Проблема готовності до педагогічної діяльності є предметом дослідження вітчизняних учених у різних аспектах і напрямках, зокрема: ефективні шляхи формування педагогічної готовності (Я. Коломінський, А. Лисенко, П. Лузан, Д. Мазуха, Г. Романова, О. Ярошенко), психологічні чинники готовності до професійної діяльності (Г. Балл, М. Виноградова, В. Дорохіна, Л. Карамушка, В. Моляко, П. Рудик) тощо. Але незважаючи на наявність праць питання формування готовності викладачів до застосування SMART-технологій у професійній діяльності залишається недостатньо дослідженим.

Метою статті є визначення структури, критеріїв та рівнів сформованості готовності викладача до застосування SMART-технологій у професійній

діяльності, а також побудова структурно-функціональної моделі цього феномену.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Запровадження SMART-технологій супроводжується зміною професійної ролі викладача, зокрема зростає значущість функцій моделювання, проєктування та конструювання освітніх систем, процесів і ситуацій.

Таким чином, сучасна система освіти потребує створення інтегрованого інформаційно-освітнього середовища, яке відповідає завданням навчальної, науково-дослідної та методично-організаційної діяльності. Таке середовище повинне забезпечувати високу варіативність, що є передумовою реалізації принципів диференціації освітнього процесу.

Впровадження SMART-технологій в освітню практику вищої школи зумовлює якісні трансформації освітнього середовища та виступає одним із провідних чинників зростання мотивації здобувачів освіти до навчання. Ефективність цього процесу визначається низкою параметрів інформаційно-освітнього середовища, серед яких варто виокремити:

- індивідуалізацію освітньої траєкторії, що забезпечується широкими можливостями адаптації змісту, темпу й формату навчання відповідно до індивідуальних потреб і когнітивних характеристик здобувача освіти;

- оперативний зворотний зв'язок, що реалізується як у межах традиційного аудиторного формату, так і під час самостійної або дистанційної роботи студентів, з використанням цифрових сервісів моніторингу та оцінювання навчальних досягнень;

- відповідність освітніх форматів сучасним запитам студентської молоді, яка орієнтується на візуалізовані, інтерактивні, технологічно насичені способи подання інформації; доцільним у цьому контексті є використання засобів доповненої та віртуальної реальності, симуляцій, освітніх тренажерів, мультимедійних платформ тощо;

- розширення можливостей для комунікації, співпраці та проєктної діяльності на основі хмарних технологій, мобільних застосунків і цифрових інструментів групової роботи, що забезпечують спільне створення знань, реалізацію міждисциплінарних завдань і формування soft-skills.

Таким чином, SMART-технології створюють передумови для зміни освітньої парадигми – від пасивного засвоєння знань до активного їх конструювання, що відповідає принципам студентоцентризму та освіти впродовж життя [3].

Слід зауважити, що використання SMART-технологій у навчальному процесі надає викладачеві широкі можливості щодо інтеграції різноманітної інформації – аудіальної, текстової та візуальної – безпосередньо під час проведення навчального заняття. Перевагою таких засобів є їхня універсальність у зберіганні, обробці та передачі навчального контенту, що підвищує ефективність засвоєння знань здобувачами освіти. Водночас організація освітнього процесу з використанням цифрових інструментів вимагає від педагога не лише технічної обізнаності, а й здатності до педагогічного проєктування. Це, зокрема, передбачає вміння раціонально добирати форми, методи й засоби навчання відповідно до поставлених дидактичних завдань [12].

У контексті впровадження інновацій у сфері освіти особливої актуальності набуває проблема

професійної готовності педагогічних працівників до використання цифрових технологій, зокрема SMART-засобів, у навчальному процесі. Йдеться не лише про технічну спроможність працювати з новими інструментами, а й про усвідомлення викладачем цілей і завдань навчання, а також проєктування відповідної навчально-пізнавальної діяльності студентів.

У зв'язку з цим постають логічні дослідницькі запитання: Чи є сьогодні викладачі ЗВО готовими до реалізації концепції цифрової освіти? Які фактори та умови сприяють формуванню їхньої готовності до використання SMART-технологій у професійній діяльності?

З метою відповіді на ці запитання доцільно звернутися до уточнення дефініції терміну «готовність».

Згідно з «Великим тлумачним словником сучасної української мови», термін «готовність» інтерпретується як стан готового, тобто наявність необхідних умов для виконання певної дії, а також як внутрішнє бажання зробити що-небудь, що підкреслює її мотиваційний аспект [1].

У сучасній науковій літературі готовність трактується як вибіркова активність суб'єкта, спрямована на включення до майбутньої діяльності, а також як умова успішного виконання цієї діяльності. Проте, на нашу думку, таке визначення лише частково охоплює суть феномену готовності, оскільки обмежує її розуміння лише як передумову до дії, не враховуючи структурної складності цього поняття та його функціонального наповнення в професійно-педагогічному контексті.

У науковому дискурсі існують різні підходи до трактування феномену «готовність». Зокрема, окремі дослідники розглядають її не лише як передумову, а й як регулятор професійної діяльності [9]. Такий підхід, безперечно, розширює уявлення про функціональне значення готовності, однак залишається фрагментарним, оскільки акцент лише на одній ознаці не дозволяє сформувати цілісного розуміння цього складного багатовимірного поняття.

У межах психологічних досліджень наголошується, що до структури готовності входять дієві знання, а також особистісні характеристики, які забезпечують максимальну ефективність професійної діяльності. З цим можна погодитися, оскільки наявність практично застосовних знань є важливою умовою готовності. Водночас, дієвість знань є лише показником їх якості, що не є ознакою, унікально притаманною лише поняттю готовності. Щодо «властивостей особистості», які забезпечують продуктивність діяльності, варто уточнити їх зміст, оскільки без конкретизації ця теза набуває декларативного характеру.

Близьких за змістом підходів до розуміння готовності дотримується і В. Харагірло, який виокремлює у її структурі мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний [11]. На думку дослідника, готовність не може обмежуватися лише утилітарною підготовкою, що зводиться до накопичення знань і формування окремих умінь, оскільки вона безпосередньо стосується особистості як цілісного явища.

У сучасному науковому дискурсі поняття «готовність» трактується як багатовимірне утворення, що охоплює низку різновидів: функціональну та особистісну, ситуативну та стійку, психологічну та практичну, теоретичну та практичну, загальну та

спеціальну, а також готовність до розумової чи фізичної діяльності тощо. Така багатогранність засвідчує складність і комплексність феномену готовності, що визначає необхідність системного підходу до її вивчення й формування в контексті сучасної освіти.

У низці наукових праць моделювання готовності до професійної діяльності здійснюється на основі виокремлення її складників, зокрема: моральної, професійної та психологічної готовності; ідейно-політичного, професійно-трудового та морального компонентів. Такий підхід свідчить про багатовимірність і багатоконпонентність поняття «готовність» та про різноманіття наукових позицій щодо її структурування.

Особливий інтерес для даного дослідження становить позиція Ю. Рій, який, виходячи з цілісного підходу до структури особистості, сформулював тезу про те, що готовність до продуктивної праці утворюється трьома підпорядкованими групами якостей особистості. Ці групи забезпечують підготовленість до реалізації відповідних функцій: регулятивну, інформаційно-організаційну, конструктивну [8]. Автор наголошує, що структура готовності як складного психічного утворення відповідає структурі та субординації тих функцій, які майбутній фахівець має виконувати в межах своєї професійної діяльності.

Готовність педагога до застосування SMART-технологій доцільно розглядати як складовий елемент його загальної готовності до інноваційної педагогічної діяльності, оскільки SMART-технології за своєю сутністю є інноваційними засобами навчання. У цьому контексті обґрунтовано видається позиція Ю. Лучко, яка вказує на рівень технологічної готовності викладача як на один із визначальних критеріїв його загальної готовності до здійснення інноваційної діяльності в освітньому середовищі [4]. З огляду на це, готовність до використання SMART-технологій постає не лише як окрема професійна якість, а як індикатор інноваційної компетентності сучасного педагога.

Водночас у структурі професійної підготовки педагога варто виокремити теоретичну та практичну готовність, єдність яких визначає загальний рівень професійної компетентності фахівця. При цьому теоретична готовність не зводиться до сукупності засвоєних знань психолого-педагогічного чи спеціального спрямування. Як зазначає В. Староста, знання, що не реалізуються в практичній діяльності викладача, залишаються «мертвим вантажем» і не набувають цінності ні для самого суб'єкта, ні для освітнього процесу загалом.

У цьому контексті доречно погодитися з Т. Ткаченко щодо необхідності аналізу форм вияву теоретичної готовності. Авторка наголошує, що теоретична діяльність педагога виявляється не лише у знаннях, а передусім у вмінні педагогічно мислити, що охоплює такі інтелектуально-рефлексивні компоненти, як аналітичні, прогностичні, проєктивні та рефлексивні вміння [10]. Саме ці здібності формують когнітивну основу для усвідомленого, обґрунтованого використання SMART-технологій у навчальному процесі та забезпечують їх ефективну педагогічну інтеграцію.

Таким чином, готовність до роботи зі SMART-технологіями має міждисциплінарний характер і передбачає наявність відповідних технологічних,

когнітивних та аналітичних умінь, що забезпечують реалізацію інноваційних стратегій у сфері освіти.

Практична готовність викладача виявляється передусім у предметних вміннях, що реалізуються в конкретних педагогічних діях, які можуть бути емпірично зафіксовані та оцінені в процесі освітньої взаємодії. Зокрема, до основних проявів практичної готовності відносять організаторські та комунікативні уміння [5].

Організаторські уміння, що належать до категорії загально-педагогічних, охоплюють кілька функціональних груп:

- мобілізаційні уміння пов'язані із залученням уваги здобувачів освіти, формуванням у них сталого інтересу до навчання, праці та інших видів діяльності, а також із розвитком навичок самостійної навчальної роботи;

- інформаційні уміння включають як передачу навчального матеріалу, так і вміння здобувати, опрацьовувати й дидактично трансформувати інформацію з різних джерел;

- розвиваючі уміння орієнтовані на створення умов для розвитку пізнавальної активності та творчого мислення студентів;

- орієнтаційні уміння спрямовані на формування позитивної навчальної мотивації, інтересу до наукової та професійної діяльності.

Комунікативні уміння викладача охоплюють декілька структурних компонентів: перцептивні уміння, власне уміння спілкування, педагогічну техніку.

У дослідженнях В. Старости структура готовності до педагогічної діяльності викладача аналізується через такі складові, як: мотиваційний, орієнтаційний, операційний, вольовий та оцінний [9].

І. Гавриш, у свою чергу, пропонує п'яти-компонентну модель професійної готовності педагога, до складу якої входять: мотиваційний, цільовий,

інформаційний, процесуально-діяльнісний, контроль-но-коригувальний та оцінно-результативний компоненти [2].

На думку Н. Плахотнюк, структура готовності педагога охоплює когнітивний, мотиваційний та діяльнісний компоненти, що взаємодіють як єдина функціональна система професійної діяльності [7].

Таким чином, практична готовність викладача є багаторівневою та інтегрованою характеристикою, яка забезпечує ефективне виконання ним професійних функцій і вимагає розвитку як технічних, так і особистісно-ціннісних характеристик.

Аналіз наукових джерел засвідчує наявність різних підходів до трактування поняття «готовність педагога» у психолого-педагогічній науці. Проте попри існуючі розбіжності, більшість авторів узгоджено виокремлюють у структурі цього феномену три ключові компоненти: мотиваційний, когнітивний і діяльнісний.

У контексті дослідження проблеми застосування SMART-технологій ми пропонуємо визначити готовність педагога до їх використання як інтегративну властивість особистості, що включає в себе: стійку мотивацію до впровадження цифрових інструментів у навчально-виховний процес; системні знання щодо структури, функціоналу та дидактичних можливостей SMART-технологій; уміння й навички їх ефективного застосування з метою реалізації завдань навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти.

Таким чином, розвиток спонукальної, змістовної та технологічної складових забезпечує формування готовності педагога до застосування SMART-технологій як важливої професійно-особистісної якості. Це визначення узгоджується зі структурою феномену, охоплюючи його ключові компоненти – мотиваційний, когнітивний і діяльнісний (рисунок 1).

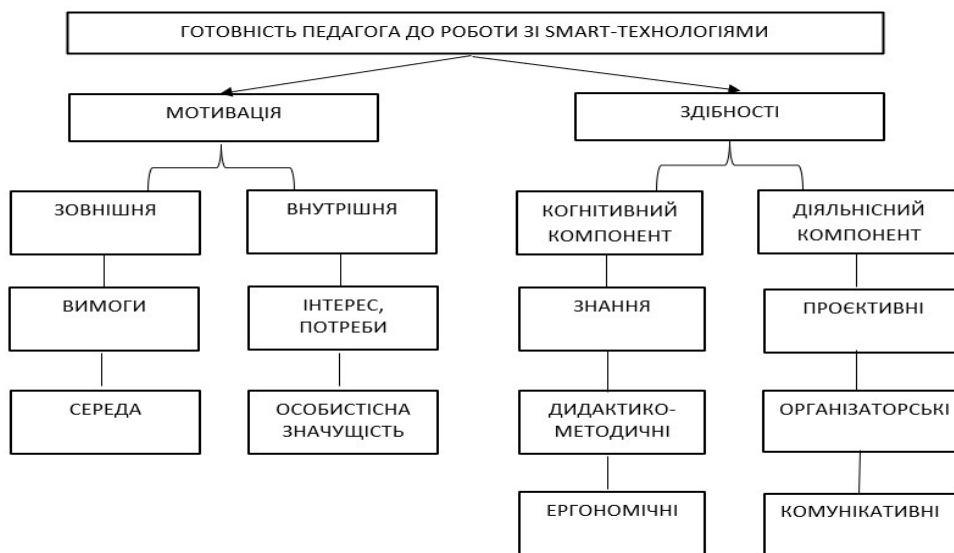


Рисунок 1. Структурно-функціональна модель готовності викладача до застосування smart-технологій

З метою забезпечення ефективного розвитку готовності викладачів до застосування SMART-технологій, доцільним є визначення критеріїв та показників її сформованості, які дозволяють здійснити оцінку відповідного рівня професійної підготовки.

Відповідно до запропонованої структурної моделі, виділено три основні критерії готовності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний (операційний). Кожен із них конкретизується відповідними показниками, що представлено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Критерії та показники сформованості готовності викладачів до застосування SMART-технологій

Критерій	Компонент	Показники	Рівень сформованості	Характеристика рівня
Мотиваційний	Ставлення до технологій	Бажання, інтерес, пізнавальна потреба	Низький	Відсутність інтересу, зовнішня мотивація
			Середній	Тимчасовий інтерес, обумовлений вимогами
			Достатній	Стійкий інтерес, часткова реалізація в практиці
			Високий (творчий)	Внутрішня мотивація, прагнення до впровадження нових підходів
	Усвідомлення значущості	Розуміння ролі SMART-технологій у професійній діяльності	Низький	Відсутнє або поверхове розуміння
			Середній	Усвідомлення лише окремих переваг
			Достатній	Уявлення про доцільність та ефективність
			Високий (творчий)	Глибоке розуміння значущості для інноваційної педагогічної діяльності
Когнітивний	Обсяг знань	Знання складу, характеристик і принципів дії smart-технологій	Низький	Знання фрагментарні або відсутні
			Середній	Знання на рівні загального уявлення
			Достатній	Сформовані системні знання
			Високий (творчий)	Глибоке знання з навичками інтеграції
	Програмна грамотність	Знання цифрового середовища, програм, онлайн-інструментів	Низький	Відсутність досвіду користування
			Середній	Обмежена орієнтація в середовищі
			Достатній	Уміння використовувати стандартні інструменти
			Високий (творчий)	Активне використання й адаптація програмних засобів
Діяльнісний (операційний)	Методичні вміння	Створення цифрового освітнього контенту, дидактичних матеріалів	Низький	Навички не сформовані
			Середній	Використання шаблонних рішень
			Достатній	Використання методик, адаптація під потреби аудиторії
			Високий (творчий)	Розробка авторських цифрових рішень
	Комунікативна діяльність	Уміння комунікації в цифровому середовищі	Низький	Труднощі в спілкуванні через цифрові засоби
			Середній	Комунікація з обмеженим інструментарієм
			Достатній	Впевнене використання цифрових каналів взаємодії
			Високий (творчий)	Ефективна цифрова комунікація з елементами фасилітації та модерації

Готовність викладача до роботи зі SMART-технологіями має поступовий характер формування і може бути представлена на різних рівнях розвитку. У наукових джерелах кількість таких рівнів варіюється

від трьох до п'яти залежно від методології дослідження. У цьому дослідженні, враховуючи концепції проблемного навчання, теорії пізнавальної активності та структурні підходи, запропоновано

чотирирівневу модель розвитку готовності, яка відображає логіку поступового становлення якості особистості педагога.

Ця модель передбачає, що кожен попередній рівень виступає підґрунтям для формування наступного, а перехід на вищий рівень не скасовує вже набуті якості, а трансформує їх у складніші та ефективніші форми. Такі зміни зумовлюються зростанням ролі внутрішньої мотивації; ускладненням структури знань і вмінь; зміною домінуючих професійних орієнтацій у контексті цифрової трансформації освіти.

Формування готовності до застосування SMART-технологій є інтегративним процесом, у якому взаємодіють мотиваційна, когнітивна та операційна складові. Рівень цієї готовності визначається глибиною усвідомлення педагогом взаємозв'язків між ними та здатністю реалізовувати відповідні дії в освітній практиці.

Висновки та перспективи подальших розвідок наперед. Проведене теоретико-методологічне дослідження дозволило сформулювати низку важливих висновків щодо змісту та структури готовності викладачів закладів вищої освіти до використання SMART-технологій. Установлено, що готовність до цифрової трансформації навчального процесу є інтегративною професійною якістю педагога, яка поєднує мотиваційні, когнітивні та діяльнісні компоненти. Кожен із них має свою структурну специфіку, і лише їхня взаємодія забезпечує цілісну готовність до ефективного застосування цифрових інструментів у педагогічній діяльності.

Обґрунтовано доцільність розгляду готовності до SMART-технологій як функціонального компонента інноваційної педагогічної компетентності. Це дозволяє визначити відповідні критерії та рівні сформованості цієї якості, що має практичну цінність для діагностики та проектування програм професійного розвитку викладачів. Запропонована чотирирівнева модель дозволяє виявити поступовість формування цієї якості, що зумовлюється змінами у мотиваційній спрямованості, знаннях і практичних уміннях викладачів.

Результати емпіричного дослідження підтверджують необхідність удосконалення системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, орієнтованої на розвиток цифрової компетентності. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на вивчення ефективних дидактичних моделей, що забезпечують сталу інтеграцію SMART-технологій у навчальний процес, а також на розробку методичного інструментарію для формування цифрової культури в освітньому середовищі.

Перспективи подальших досліджень. У подальших наукових розвідках планується поглиблений аналіз педагогічних умов розвитку готовності до використання SMART-технологій та представлення результатів апробації моделі у закладах вищої освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.
2. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Харків, 2006. 450 с.

3. Генсерук Г. Р., Громьяк М. І. Технології SMART-освіти. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : матеріали ... Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка. 2022. С. 83–85.

4. Лучко Ю. І., Добровіцька О. О. Використання smart-технологій для реалізації професійної діяльності науково-педагогічних працівників. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2022. № 6. С. 48–55.

5. Мазур Н. Поняття «готовності» та визначення структурних компонентів готовності майбутніх учителів інформатики. *Наукові записки КДПУ імені В. Винниченка. Серія: Педагогічні науки.* 2013. Вип. 121(2). С. 283–287.

6. Проект Концепції цифрової трансформації освіти і науки. Міністерство освіти і науки України. 2021. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 21.01.2026).

7. Плахотнюк Н. П. Критерії та показники рівня готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності. *Збірник наукових праць Слов'янського державного педагогічного університету.* 2010. Вип. 5 (II). С. 181–191.

8. Рій Ю. Феномен готовності особистості: сутність, структура та таксономія типів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота.* 2024. Вип. 1 (54). С. 173–177.

9. Староста В. І. Готовність майбутніх учителів до педагогічної діяльності: сутність, структура. *Народна освіта: електронне наукове фахове видання.* 2019. № 3 (39). URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/29615> (дата звернення: 23.11.2025).

10. Ткаченко Т. В., Шумська О. О. Шляхи підвищення рівня готовності викладачів ЗВО до керівництва самостійною роботою здобувачів освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2023. Вип. 209. С. 119–123.

11. Харагірло В. С. Сутність і структура готовності до інноваційної діяльності педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти. *Імідж сучасного педагога.* 2018. № 1. С. 34–38.

12. Cebrían, G., Palau, R., & Mogas, J. (2020). The Smart Classroom as a means to the development of ESD methodologies. *Sustainability.* 12(7). article number 3010. URL: <https://doi.org/10.3390/su12073010> (дата звернення: 23.11.2025).

REFERENCES

1. Busel, V. T. (Ed.). (2001). *Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainiskoi movy* [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language]. Kyiv; Irpin: VTF «Perun». 1440 s. [in Ukrainian]
2. Havrysh, I. V. (2006). *Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv do innovatsiinoi diialnosti* [Theoretical and methodological foundations of forming future teachers' readiness for innovative activity] (Doctoral dissertation, Kharkiv). 450 s. [in Ukrainian]
3. Henseruk, H. R., & Hromiak, M. I. (2022). *Tekhnolohii SMART-osvity* [SMART education technologies]. In *Suchasni tsyfrovii tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy* [Modern digital technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects] (pp. 83–85). Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka. S. 83–85. [in Ukrainian]
4. Luchko, Yu. I., & Dobrovitska, O. O. (2022). *Vykorystannia smart-tekh nolohii dlia realizatsii profesiinoi diialnosti naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv* [Use of smart technologies for implementing professional activity of academic staff]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky* [Bulletin of Luhansk Tarasa Shevchenko National University. Pedagogical sciences]. №6. S. 48–55. [in Ukrainian]
5. Mazur, N. (2013). *Poniattia «hotovnosti» ta vyznachennia strukturykh komponentiv hotovnosti maibutnikh vchyteliv informatyky* [The concept of “readiness” and its structural components]. *Naukovi zapysky KDPU imeni V. Vynnychenka. Seriiia: Pedahohichni nauky* [Scientific notes...]. 121(2). S. 283–287. [in Ukrainian]

6. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2021). Proiekt Kontseptsii tsyfrovoyi transformatsii osvity i nauky [Draft Concept of digital transformation of education and science]. URL: <https://mon.gov.ua> [in Ukrainian]

7. Plakhotniuk, N. P. (2010). Kryterii ta pokaznyky rivnia hotovnosti maibutnikh uchyteliv do innovatsiinoi diialnosti [Criteria and indicators of readiness of future teachers]. Zbimykh naukovykh prats Slovianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. 5(II). S. 181–191. [in Ukrainian]

8. Riі, Yu. (2024). Fenomen hotovnosti osobystosti: sutnist, struktura ta taksonomiia typiv [The phenomenon of personal readiness]. Naukovy visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Pedahohika. Sotsialna robota. 1(54). S. 173–177. [in Ukrainian]

9. Starosta, V. I. (2019). Hotovnist maibutnikh uchyteliv do pedahohichnoi diialnosti: sutnist, struktura [Future teachers' readiness]. Narodna osvita. 3(39). URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/29615> [in Ukrainian]

10. Tkachenko, T. V., & Shumska, O. O. (2023). Shliakhy pidvyshchennia rivnia hotovnosti vykladachiv ZVO [Ways to improve teachers' readiness]. Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky. (209). S. 119–123. [in Ukrainian]

11. Kharahirlo, V. Ye. (2018). Sutnist i struktura hotovnosti do innovatsiinoi diialnosti [Essence and structure of readi-

ness]. Imidzh suchasnoho pedahoha. (1). S. 34–38. [in Ukrainian]

12. Cebrían, G., Palau, R., & Mogas, J. (2020). The Smart Classroom as a means to the development of ESD methodologies. Sustainability. 12(7). article number 3010. URL: <https://doi.org/10.3390/su12073010> [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КУЗЬМЕНКО Оксана – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, журналістики та міжкультурних комунікацій Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Наукові інтереси: модернізація та інновації у вищій освіті, компетентності здобувачів вищої освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KUZMENKO Oksana – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pedagogy, Journalism and Intercultural Communication, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University.

Scientific interests: modernization and innovation in higher education, competencies of higher education students.

Стаття надійшла до редакції 03.03.2026 р.

Стаття прийнята до друку 12.03.2026 р.

УДК378.147:37.091.12

DOI: 10.36550/2415-7988-2026-1-223-211-216

ISSN 2415–7988 (Print) ISSN 2521–1919 (Online)

ЛЕЩЕНКО Ірина –

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри педагогіки і психології

Черкаського національного університету

імені Богдана Хмельницького

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9088-2075>

e-mail: irenleshchenko@vu.cdu.edu.ua

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ТА ІНФОРМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ПЕДАГОГІКИ

Статтю присвячено одній з актуальних проблем сучасної педагогічної науки, мета якої полягає у висвітленні особливостей формування професійно орієнтованих умінь у майбутніх учителів природничо-математичного та інформатичного профілю на практичних заняттях з педагогіки, зокрема дидактики. Написання статті ґрунтується на використанні таких методів дослідження, як аналітичний аналіз науково-педагогічних джерел з теми; порівняння та узагальнення зібраного матеріалу щодо особливостей формування професійно орієнтованих умінь у майбутніх учителів з урахуванням специфіки їхньої професійної діяльності у викладанні біології, математики, фізики та інформатики у закладах загальної середньої освіти; моделювання педагогічних ситуацій. У статті представлено результати проведеного теоретичного аналізу сучасних наукових джерел вітчизняних учених, пов'язаних з організацією професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти. Детально з'ясовано й уточнено сутність таких ключових понять, як «професійне навчання», «професійна компетентність», «професійно орієнтовані вміння». Професійно орієнтовані вміння майбутніх учителів виявляються у здатності проектувати уроки згідно з дидактичною метою та завданнями, змістом навчального матеріалу й вікових особливостей учнів; добирати та впроваджувати ефективні методи, прийоми, форми навчальної діяльності школярів для трактування теоретичних понять, закономірностей і процесів; ефективно організовувати та проводити навчально-пізнавальну, практичну та науково-пошукову діяльність учнів; раціонально використовувати інформаційно-комунікаційні, мультимедійні та цифрові технології в освітньому процесі; здійснювати учительський контроль, оцінювання й рефлексію результатів навчання учнів; проводити аналіз власної педагогічної діяльності та діяльності однокурсників і систематично вдосконалювати її на засадах власного професійного зростання. Формування подібних умінь здійснюється на практичних заняттях з тем, присвячених принципам, формам, методам та засобам навчання. З огляду на проведені дослідження, професійно орієнтовані вміння в майбутніх учителів природничо-математичного й інформатичного профілю насамперед формуються на практичних заняттях з педагогіки.

Ключові слова: підготовка учителів, професійно орієнтовані вміння, професійна компетентність, практичні заняття з педагогіки, майбутні учителі природничо-математичного та інформатичного профілю.

LESHCHENKO Iryna –

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology

Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University of Cherkasy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9088-2075>

e-mail: irenleshchenko@vu.cdu.edu.ua