

ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ: КОНСТРУКТИВНІСТЬ SMART-КОМПЛЕКСІВ У КОНТЕКСТІ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ШКОЛИ

EDUCATIONAL INNOVATIONS: CONSTRUCTIVENESS OF SMART COMPLEXES IN THE CONTEXT OF SOLVING ISSUES OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION

У статті розглянуто феноменологію освітніх інновацій в контексті вітчизняних освітніх реальностей сьогодення. В результаті проведення аналітичної роботи обґрунтовано загострення проблематики використання освітніх інновацій саме у закладах вищої педагогічної школи. Це пов'язується із підвищенням ролі освіти в українському суспільстві на етапах, зокрема, післявоєнної розбудови та активізації євроінтеграційних процесів у реаліях воєнного стану в країні. Оскільки не втрачає актуальності положення класичної педагогічної науки про те, що саме «вчителем школа стоїть», то важко переоцінити з одного боку, місію педагога як і особистісно-професійну роль у освітній реформі «Нова українська школа», а, з іншого – місце університетського періоду професійної підготовки успішного вчителя, здатного до втілення інновацій, котрі освітня реформа передбачає.

Вивчення й узагальнення наукового фонду щодо порушеної проблеми доводить, що саме комплексний підхід доцільно розглядати як конструктивний підхід у ракурсі цілеспрямованого розвитку у майбутніх фахівців інноваційної компетентності. Констатується, що джерелом інноваційних ідей особистості постає передовий досвід практиків, якщо йдеться про майбутнього педагога, то самоцінним є твердження про важливість бути здатним не повторити передовий педагогічний досвід, а «виводити» ідею з нього.

Дбаючи про повноцінне використання ресурсів саме вищої педагогічної школи у становленні інноваційної компетентності студентів, доцільно визнавати формувальний вплив особистості викладача-науковця та його здатність використовувати в освітньому процесі новітні інформаційні технології.

Враховано педагогічний сенс комплексного підходу, що зумовило доцільність розглядати складником інформаційного середовища сучасної вищої школи спрощену модель SMART-комплексу, де використовується сукупність цифрових технологій з метою практичного забезпечення педагогічного супроводу навчально-професійної діяльності суб'єктів освітнього процесу та результативного впровадження інновацій.

Досліджено актуальну освітню інновацію SMART-комплекс, де своєрідним «ядром» постає SMART-хмарний ресурс. Проаналізовано SMART-комплекс як інформаційну динамічну систему навчально-методичного спрямування. Доведено, що саме у такий спосіб досягається можливість урахування усіх переваг комплексного підходу, а відтак поглиблення наукових уявлень про перспективи подальших наукових розвідок у царині педагогічної інноватики.

Ключові слова: вища педагогічна школа, освітні інновації, SMART-комплекс, учитель трудового навчання та технології і інформатики.

In the article, the phenomenology of educational innovations in the context of current domestic educational realities is examined. As a result of conducting analytical work, the exacerbation of issues related to the use of educational innovations specifically in higher pedagogical schools is substantiated. This is linked to the increased role of education in Ukrainian society during stages such as post-war reconstruction and the activation of Eurointegration processes in the realities of a state of war in the country. Since the relevance of the position of classical pedagogical science that "the teacher is at the heart of the school" remains unchanged, it is difficult to overestimate, on the one hand, the mission of the educator as a personal and professional role in the educational reform of the "New Ukrainian School," and, on the other hand, the place of the university period in the professional preparation of a successful teacher capable of implementing the innovations envisioned by the educational reform.

The study and generalization of the scientific foundation regarding the addressed problem demonstrate that a comprehensive approach is best considered as a constructive approach in terms of purposeful development of innovative competence in future specialists. It is noted that the source of innovative ideas for individuals is the advanced experience of practitioners, and when it comes to future educators, it is valuable to emphasize the importance of being able not to simply replicate the advanced pedagogical experience but to extract ideas from it.

Taking into account the meaningfulness of the comprehensive approach, the feasibility of considering the simplified model of the SMART-complex as a component of the informational environment of modern higher education institutions is recognized. This model utilizes a set of digital technologies for the practical provision of pedagogical support for educational and professional activities of participants in the educational process and the effective implementation of innovations.

The relevant educational innovation of the SMART-complex is explored, where the distinctive "core" is represented by the SMART cloud resource. The SMART-complex is analyzed as an information dynamic system of educational and methodological orientation. It is demonstrated that this approach allows for the consideration of all the advantages of a comprehensive approach and, therefore, deepens scientific understanding of the prospects for further research in the field of pedagogical innovation.

Key words: higher pedagogical school, educational innovations, SMART-complex, teacher of vocational training and technology, and informatics.

УДК 378.091:[001.895:004]

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/60.10>

Кічук Н.В.,

докт. пед. наук,
професор кафедри дошкільної та початкової освіти,
декан педагогічного факультету
Ізмаїльського державного гуманітарного
університету

Постановка проблеми у загальному вигляді.

З огляду новопосталі проблеми вітчизняної освітньої сфери, що зумовлені, з одного боку, пріоритетністю євроінтеграційних процесів, котрі актуалізують задіяність «вікна можливостей» задля творчого втілення ідей кращих європейських закладів, зокрема, вищої освіти, а з іншого – підвищення ролі освіти у післявоєнному відновленні якісного людського життя без війни – особистісно-професійне призначення педагога, його інноваційної діяльності значно зростає. На часі й задіяність виняткових ресурсів освітнього процесу вищої педагогічної школи у зазначеній площині.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення та узагальнення як вітчизняного досвіду викладацької діяльності, так і практики, що склалась в університетах-лідерах, зарубіжних вищих шкіл-партнерів Ізмаїльського державного гуманітарного університету, дозволяють зауважити на наступному: по-перше, ще й досі бракує переконливо-позитивно-активного ставлення педагогів закладів загальної середньої освіти до інновацій. До прикладу, якщо виходити із інноваційного характеру освітньої реформи «Нова українська школа», то за результатами Всеукраїнського психологічного експерименту «Формування позитивної громадської думки щодо освітніх інновацій у навчальних закладах рівня», 77% педагогів має середній ступінь відчуття причетності до реформи [6]. Більш того, саморефлексія досвіду викладання у вищій школі дозволяє стверджувати, що інновації у практичній педагогічній діяльності фахівцями здебільшого використовується не системно і не в комплексі; пересічний вчитель, як правило, підхоплює креативну ідею у представників спільноти без належної саморефлексії власної професійної діяльності як педагогічної системи.

По-друге, поглиблення наукових уявлень про явище, яким постає педагогічна інноватика (Біла І. М., Богданов І. М., Дичківська І. М., Медвідь І. О. та ін.), тобто галузі тих досліджень, котрі спрямовані на освоєння інноваційних процесів в освіті, засвідчує про таке: за сучасних освітніх реалій нерідко поза увагою дослідників залишається своєрідність суто інноваційних ознак нововведення, зокрема в розрізі відповідного параметра оцінки їх результативності (йдеться про інновації у змісті освіти чи інновації на рівні запроваджених технологій тощо). А це впливає врешті-решт на конструктивність творчого пошуку педагогом оригінальних, нестандартних рішень різноманітних педагогічних проблем, де своєрідним «побічним продуктом педагогічних інновацій» постає процес зростання педагогічної майстерності вчителя, його професійної культури.

Мета статті – на основі проведеної аналітичної роботи довести доцільність осмислення освітніх інновацій в контексті комплексного підходу,

розкрити переваги такого формату на прикладі впровадження SMART-комплексу як освітньої інновації.

Виклад основного матеріалу. Сучасним поглядам учених на проблематику освітніх інновацій притаманна низка особливостей.

По-перше, дослідники проблематики педагогічної інноватики здебільшого єдині у висновку про фундаментальне невтрачаюче й донині свою актуальність положення класичної педагогіки (І. Г. Песталоцці, В. О. Сухомлинський, К. Д. Ушинський та ін.) відносно ролі передового педагогічного досвіду як джерела інноваційних ідей. У цьому плані загострення набуває думка В. О. Сухомлинського стосовно «найважливіших особливостей творчості педагога», котра полягає в своєрідності об'єкта його праці – особистість зростаючого вихованця – постійно мінливої, завжди нової, а відтак – праця педагога «накладає» на нього особливу, «ні з чим не порівняну відповідальність»; І. Франко зауважує: «Вчителем школа стоїть». Отже, має сенс по-новому оцінити вагу спрямування особистості майбутнього педагога вже на етапі професійної підготовки у закладі вищої освіти на зрощування саме передового педагогічного досвіду: при цьому беручи до уваги загальноновизнані педагогами-класиками критерії. А саме: актуальність, новизна, результативність, стабільність, раціональність, перспективність такого педагогічного досвіду.

Не менш суттєво, як нам видається, щоб майбутній педагог опанував, з одного боку те, що передовий досвід це, насамперед контент креативної педагогічної ідеї, а з іншого – такий досвід утворюється фахівцями не стихійно, а свідомо й цілеспрямовано через осмислення значного масиву педагогічних фактів. Відтак, будь-яка освітня інновація має контентом комплексне і систематичне осмислення здобувачем освіти педагогічної реальності. До того ж, передовий педагогічний досвід не може бути простим повторенням відповідної інноваційної діяльності педагога-практика; «йдеться про настанову майбутнього педагога на «виведення» новітньої, неординарної ідеї з цього досвіду». По-друге, як переконує практика вищої педагогічної школи, принципово важливо, щоб здобувачі освіти сприймали вагу саме інноваційної за змістом і формами навчально-професійної діяльності не як самоціль, а розглядали інноваційність у якості соціального ліфта щодо особистісно-професійної самореалізації. До того ж при цьому осмисляли процес створення інноваційного простору як бази повноцінної реалізації принципу дитиноцентризму, адже фокусом інновації постає випереджувальний розвиток вихованця, тобто збільшення гуманістичної складової майбутньої професійної діяльності.

По-третє, дбаючи про підвищення ролі університетської освіти у становленні фахівця, здатного

до інновацій, доречно взяти до уваги й положення класичної психології відносно ролі освіти у сучасному соціумі; на думку (до прикладу, Г. Спенсера) «велика мета освіти – це не знання, а дії». Відтак сучасне розуміння професійної суб'єктності, як здатності ініціювати активність у діяльності, зумовлює цілковито виправданий і науковий, і практичний інтерес викладачів закладів вищої педагогічної школи до інноваційного потенціалу новітніх педагогічних інструментів, котрі дозволяють створювати нові освітні продукти щодо співпраці в мережевих спільнотах, розробки інформаційних продуктів за допомогою цифрових пристроїв та без них тощо.

До вищезазначеного додамо ще й таке: актуалізація інноваційної діяльності зумовлена й підвищенням соціальних запитів до конкурентоздатних освітян за умов інтенсивного розвитку мережі альтернативних закладів освіти як бази вірогідного працевлаштування сучасної молоді людини.

Попри нескінченний перелік освітянських втрат під час реалій військового стану в Україні, заострення набуває аспект здатності майбутнього педагога до надання освітніх послуг «face-to-face», адже саме такий формат забезпечує максимальну результативність процесу позитивної соціалізації здобувачів освіти. Це важливо, навіть, якщо виходити із домінуючого нині змішаного навчання та зваживши при цьому на проблемні питання, що безпосередньо або опосередковано впливають на готовність студентів до інновацій в освіті [3]. Отже не втрачає своєю значущості впливовість саме особистості викладача вищої освіти. Такий акцент сприймається науковою спільнотою априорі. Особливо, якщо розуміти вагу напрацювань цих дослідників, які вивчають саме інноваційний характер діяльності сучасного викладача у закладі вищої освіти та вносять уточнення у змістовне наповнення понять «новація», «інновація», «процес інноваційної діяльності» [7, с. 28]. Принагідно підкреслимо, що освітні інновації мають урахувати і своєрідність сучасного студента, його відмінності від поколінь 70–90 х років ХХ століття та початку ХХІ століття. Йдеться про покоління Y (міленіалів або юппі) та врахування відповідних порад фахівців відносно домінантних аспектів взаємодії у підсистемі «викладач-студент» [7, с. 39–40]. Неможна нині не враховувати, що сучасне студентство, перебуваючи під впливом «кіберфізичної революції», безпосередньо переживає й зовнішні зміни, котрі відбуваються через новітні біотехнології, віртуальну та доповнену реальність, штучний інтелект, передові матеріали тощо.

В результаті проведеної аналітичної роботи, що базувалася на науковому фонді з проблематики розробки і вдосконалення інформаційного середовища сучасного вітчизняного закладу вищої освіти в умовах стрімкої динаміки щодо нового покоління інформаційних технологій (Базелюк О. В.,

Морзе Н. В., Карташова Л. А., Смирнова І. М. та ін.) обумовлюють можливість такого узагальнення: важливим складником конструктивного інформаційного середовища доцільно вважати спрощену модель SMART-комплексу, де використовується сукупність цифрових технологій задля підтримки навчально-професійної діяльності суб'єктів освітнього процесу та впровадження інновацій. Дослідники (зокрема Довгополик К. А.) уже запропонували розрізнити основні маркери SMART-хмарного ресурсу – своєрідного ядра SMART-комплексу [5]. Принагідно зазначаємо, що саме означений підхід дозволяє максимально враховувати встановлені вченими [2] напрямки у вищезокресленій площині; йдеться про цілеспрямоване формування інформаційного-освітнього простору сучасних вишів, педагогічного-вмотивоване проектування та використання комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання, вдосконалення системи професійної підготовки майбутніх фахівців та підвищення викладацької культури в означеній площині науково-педагогічних працівників та менеджерів.

Намагаючись поглибити наукові уявлення про феноменологію освітніх інновацій, доречно акцентувати й на предметній специфіці майбутньої професійної діяльності студентів. Так, своєрідність і освітньої, і професійної кваліфікації майбутнього вчителя трудового навчання і технологій та інформатики полягає в тому, що саме повноцінне засвоєння спеціальних навчальних дисциплін уже передбачає запровадження інформаційно-динамічного контенту. До прикладу, курси «Основи алгоритмізації та мови програмування», «Комп'ютерні мережі та Інтернет», «Бази даних інформаційної системи» та ін. Саморефлексія досвіду, зокрема, щодо використання SMART-комплексів в освітній діяльності студентів які опановують у вищій школі саме вищезокреслену спеціальність дозволила дослідникам навіть довести, за яких педагогічних умов досягається результативність у цьому плані [4].

Йдеться про перехід від паперових підручників до ноутбуків та планшетів (це, зокрема, дозволяє досягти, як експериментально доведено, не лише одночасно роботу в режимі суб'єкт-суб'єктної взаємодії того хто вчить, і того, хто вчиться, а й врахувати широкі можливості, які надають сучасні цифрові пристрої та відповідне програмне забезпечення;

– використання ресурсності хмарних технологій – суттєвого доповнювального сегменту тих мультимедійних матеріалів, які «зберігаються у пам'яті» комп'ютерів, планшетів, гаджетів; це деякі дослідники [8] розглядають навіть в якості основ одночасно і теоретичного, і методичного змісту професійної підготовки, зокрема, майбутніх учителів технологій;

– педагогічно вмотивоване використання технологій віртуальної та доповненої реальності.

– дидактичне використання SMART-комплексів, що дозволяє долучитися до 3D-принтерів, сучасного мережевого обладнання, комплектів для розробки електронних пристроїв, а відтак, опанувати основи розробки та моделювання віртуального контенту через «віртуальні прогулянки». У цьому ракурсі цікавою є дослідницька позиція українських учених (котрі представляють, зокрема, наукову школу В. Бикова) відносно, з одного боку, трактування поняття «SMART-комплекс», а з іншого – критеріїв якості цієї комплексної інформаційної динамічної системи [1]. Як стверджують фахівці (Макаренко Л. Л., Остапчук Т. П., Яшанов С. М., Дзус С. Б.) саме для здобувачів освіти це постає надзвичайно доречним, адже сприяє розширенню простору пізнання майбутньої спеціальності, успішності професійної самореалізації.

На наш погляд, якщо аналізувати вищезазначену дослідниками сукупність педагогічних умов, запровадження якої використання SMART-комплексів в освітній процес буде успішною, має сенс вказати, що окреслена сукупність є необхідною, але недостатньою. Справа в тому, що в ній недостатньо віддзеркалено значущість як особистості викладача вищої школи, так і його виняткова професійна роль у забезпеченні принципу студентоцентризму.

До того ж, як нам видається, мають рацію ті дослідники, які розширюють наукові уявлення про сучасне програмне забезпечення, акцентуючи й на обмеженнях, пов'язаних із реалізацією SMART-комплексів під час професійної підготовки майбутніх учителів. Конструктивності проведеним дослідженням, на наш погляд, додають результати проробленої при цьому аналітичної роботи, що базується на порівнянні сучасних зарубіжних та вітчизняних платформ для створення SMART-комплексів [5, с. 64] та визнанні (зокрема Липською Л. В.) принципами системи SMART-комплексу саме інтерактивність, адаптивність та відкритість.

Висновки. Таким чином, уже склався значний науковий фонд, який дозволяє оцінити конструктивність запроваджених, зокрема, в практиці вищої педагогічної школи, освітніх інновацій. Утвердилась дослідницька ідея про доцільність

при цьому враховувати й усі переваги саме комплексного підходу, оскільки якісна професійна діяльність педагога (за умов її осмислення як педагогічної системи) потребують цього. За такої загальної концепції нами оцінено актуальність розробок SMART-комплексу та вбачається перспективність подальшого теоретико-методологічного обґрунтування тих чи інших освітніх інновацій, а також інноваційної компетентності суб'єктів освітнього процесу сучасної вітчизняної вищої педагогічної школи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Биков, В. Ю., Вернигора, С. М., Гуржій, А. М., Новохатько, Л. М., Спірін, О. М., & Шишкіна, М. П. (2019). Проектування і використання відкритого хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища закладу вищої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. № 6(74), С. 1–19.
2. Биков, В. Ю., Спірін, О. М. та Пінчук, О. П., 2020. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, 1, с. 27–36/ Доступно: <https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/7/6>
3. Димань Т. Актуальні проблеми змішаного навчання у системі вищої освіти. *Вища школа*. 2022. № 1–2. С. 7–18.
4. Довгополик К., Маркусь І. Досвід опрацювання наявних платформ для реалізації SMART-комплексів під час підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. *Наукові записки Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова, Педагогіка*, 2021, № 151. С. 54–69. DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-151.2021.06>
5. Довгополик К., Певсе А., Смирнова І. Досвід Ізмаїльського державного гуманітарного університету в галузі впровадження освітніх інновацій. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2020, № 9 (103). С.157-172 URL: <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/16.pdf>
6. Каніболоцька М. Відчуття причетності вчителів як передумова успішності освітньої реформи. *Наука і освіта*. 2020. № 2. С. 38–44.
7. Медвідь Л. Інноваційна діяльність викладача у вищому навчальному закладі. *Вища школа*. 2022. № 1–2. С. 26–45.
8. Androshchuk, I., Alieksiieienko, T., Pivnenko, Y., Apalat, H., Mohilevska, V. (2020) Research activity as a technology of activation of cognitive activity of students of higher education institutions. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(9), P. 474–477. <https://www.sysrevpharm.org/fulltext/196-1602485896.pdf?1606581764>