

УНІВЕРСИТЕТСЬКА СТУДІЯ «ДИЗАЙН ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (ДОС)» ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.

Тези презентують досвід удосконалення системи професійної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін відповідно до державних стандартів освіти концепції НУШ та вимог євроінтеграції. Одним з ефективних напрямків модернізації процесу підготовки майбутніх вчителів є запровадження інноваційних форм педагогічної освіти з метою формування їх дизайнерських якостей та забезпечення якісно нового рівня інженерно-технічної та технологічної підготовки. Університетська студія «ДОС» одна з елементів інноваційної наукової інфраструктури що створена кафедрою фізики та математики ЧНУ ім. Петра Могили. Учасники студії досліджують актуальні проблеми сучасної освіти а саме дизайн освітнього простору дизайн мислення та дизайн освітньої діяльності. Підготовка фахівців з освітнього дизайну невідємна умова євроінтеграції освіти. Перспективним напрямком подальших досліджень у сфері підготовки здобувачів педагогічної освіти є впровадження STEM технологій та створення при ЗВО STEM центрів.

Ключові слова: педагогічна освіта університетська студія дизайнерські якості дизайн простору дизайн мислення дизайн освітньої діяльності

Нестандартні форми педагогічної освіти, які спрямовані на формування та розвиток дизайнерських якостей майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін, є предметом сучасних наукових досліджень, що пов'язані з проблемами підвищення якості вищої освіти та процесами її євроінтеграції. Модернізація форм педагогічної освіти дає можливість значно підвищити рівень сформованості дизайнерських якостей здобувачів освіти, забезпечити якісно новий рівень інженерно-технічної та технологічної підготовки, уможливує осучаснення освітніх програм підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних дисциплін

Створення елементів інноваційної наукової інфраструктури на кафедрі фізики та математики ЧНУ імені Петра Могили, з метою підготовки конкурентноспроможних фахівців для ринку освітніх послуг та запровадження нестандартних форм педагогічної освіти, а саме університетських студій, дає можливість забезпечити максимальне наближення психолого-педагогічної та методичної підготовки здобувачів до умов практичної фахової діяльності. Також сприяє формування їх дизайнерських якостей, розвиток яких відбувається в результаті набуття наступних здібностей: будування умовиводів у вигляді гіпотез, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, завдяки яким стає можливим з'ясування ланцюга «минуле – нинішнє – майбутнє», передбачення свого педагогічного впливу на діяльність учнів, планування і проведення експерименту. Перспективним напрямком подальших досліджень є осучаснення змісту методів та форм вищої педагогічної освіти відповідно до вимог професійного стандарту та соціального замовлення. Університетська студія «Дизайн освітнього середовища», яка змодельована на кафедрі фізики та математики ЧНУ імені Петра Могили, об'єднує майданчики, які занурюють майбутніх вчителів у світ педагогічного дизайну.

Мета роботи студії: підготовка майбутнього викладача до дизайну освітнього середовища відповідно до сучасної стратегії розвитку освітнього простору України. Опанування здобувачами освіти провідних теорій, концепцій, підходів, моделей, дизайну освітнього простору, дизайну мислення, дизайну освітньої діяльності в галузях формальної та неформальної освіти.

Дизайн освітнього середовища на засадах концепції НУШ та провідних принципах STEM-освіти стає завданням кожного учасника студії. Команди студентів-дизайнерів отримують завдання та вимоги до їх виконання.

STEM-майданчик «Дизайн освітнього простору» пропонує учасникам дослідити процес педагогічного дизайну як фактор ефективного функціонування освітнього середовища, визначивши психолого-педагогічний вплив традиційних та інноваційних підходів у дизайні освітнього простору, окресливши шляхи осучаснення навчального простору на основі умов продуктивної освіти з використанням концепції «Open Space», що визначає сучасний дизайнерський підхід в сфері просторового дизайну.

STEM-майданчик «Дизайн мислення» спонукає учасників на визначення основного чинника розвитку освітнього середовища та визначення його ролі у інноваційній педагогічній діяльності. Учасники майданчика досліджують історію виникнення та розвитку дизайн мислення в психолого-педагогічній науці, здійснюють психологічний аналіз дизайн-мислення як стилю професійного мислення; визначають моделі дизайн мислення та його роль в інноваційній педагогічній діяльності.

STEM-майданчик «Дизайн освітньої діяльності» занурює учасників в галузі формальної та неформальної освіти з метою визначення стратегії розвитку освітнього простору України та дослідження технологічного підходу в освіті.

Формування андрагогічної компетентності учасників студії є особливо актуальним аспектом роботи студії. Андрагогічна компетентність визначається нами як готовність до роботи з дорослою аудиторією: вміння визначати освітні потреби і запити особистості, урахувати особливості мотивації освітньої діяльності дорослої аудиторії, її групову динаміку, застосовувати технології модерації, фасилітації, менторства, залучати аудиторію до інтерактивної взаємодії в освітній діяльності. Учасникам студії пропонується змоделювати впровадження тренінгової технології як технології освіти дорослих, так і у освітньому середовищі ЗЗСО. Особливу увагу, на нашу думку, треба приділити дослідженню ролі значення та особливостей впровадження коуч-технології у формальній освіті.

Впровадження коучингового підходу в освітню діяльність проходить через зміни принципів педагогічної взаємодії. Учасники майданчику розробляють професійний портрет коуча на основі його професійних навичок а саме компетентностей у сфері особистих якостей постановці навчальних цілей і задач у сфері мотивації у організації навчального процесу у сфері управління інформацією під час освітнього процесу. Створення коуч середовища в закладі освіти дозволяє працювати зі здобувачами освіти у форматі практикоорієнтованого підходу, апелюючи до власного досвіду створювати нові більш ефективні моделі педагогічної взаємодії через використання творчого потенціалу.

Студенти-дизайнери (учасники студії) вивчають сучасні підходи до організації та функціонування освітнього середовища, особливості дизайну освітнього середовища на основі STEM орієнтованого підходу, моделюють впровадження технологій особистісно-орієнтованого навчання та технологій неформальної освіти.

Результатами роботи кожного з майданчиків університетської студії ДОС є презентація індивідуальних робіт студентів-дизайнерів.

Критерії оцінювання освітніх продуктів створених у студії (індивідуальних робіт) пропонується учасникам студії заздалегідь:

Максимальна кількість балів – студент з високою якістю самостійно виконав весь обсяг робіт, відповідає на всі питання, пов'язані з виконаними роботами, та робить додаткові завдання, наприклад, коректно застосовує модель, запропоновану викладачем або розроблену самостійно. У викладача немає претензій щодо програмної реалізації та вимог до виконання роботи.

70%-99% від максимальної кількості балів – студент із достатньою якістю самостійно виконав всі завдання, але в процесі роботи допустив деякі помилки, які самостійно виправив, після вказування на них викладачем. На деякі питання відповідає з незначною похибкою. Додаткові питання викликають у студента певні складнощі. Не всі вимоги до виконання роботи дотримані.

40%-69% від максимальної кількості балів – студент із середньою якістю самостійно виконав усі завдання, але не дотримані всі вимоги до реалізації. На питання він відповідає з незначною похибкою. Запропоновані викладачем додаткові завдання, наприклад, застосування певної моделі освітнього процесу, робить з незначними помилками. Не всі вимоги до оформлення роботи дотримані.

1%-39% від максимальної кількості балів – студент самостійно виконав всі роботи, але якість реалізації недостатня. На питання щодо виконання робіт відповіді не зовсім чіткі. Є помилки при відповідях.

0 балів – студент не виконав весь обсяг робіт, або виконав з грубими помилками. Він має проблеми із впровадженням освітніх технологій в освітнє середовище формальної та неформальної освіти, не знає теоретичного матеріалу, програмна реалізація не відповідає поставленим вимогам.

Отримані результати освітньої діяльності учасників університетської студії дизайну освітнього середовища характеризуються системою особистісно привласнених знань з проблем модернізації освітнього середовища та його ефективного функціонування.

Студент-дизайнер освітнього середовища має знати:

- поняття дизайн освітнього простору;
 - основні інноваційні підходи у дизайні освітнього простору;
 - рівні зонування освітнього простору;
 - шляхи осучаснення освітнього простору на умовах продуктивної шкільної освіти;
 - сутність та структуру поняття дизайн-мислення;
 - роль і значення дизайн-мислення в інноваційній педагогічній діяльності;
 - моделі дизайн-мислення та приклади їх застосування у процесі дизайну освітнього середовища, концепції технологічного підходу в освіті;
 - структуру і зміст поняття освітня технологія, сучасні класифікації освітніх технологій;
 - моделі впровадження освітніх технологій в освітні середовища формальної та неформальної освіти;
- Система особистісно привласнених знань забезпечує формування професійних дизайнерських якостей:

- проєктувати освітній простір із метою створення креативного освітнього середовища;
- моделювати брендинг закладу освіти;
- використовувати моделі дизайн-мислення в інноваційній, професійній діяльності;
- добирати найбільш доцільні освітні технології для здійснення ефективної освітньої діяльності;
- моделювати освітній процес на основі технологічного підходу;
- впроваджувати освітні технології в освітнє середовище формальної та неформальної освіти.

Компетентності та дизайнерські якості, отримані під час роботи на майданчиках університетської студії, можуть бути використані у дисциплінах чи напрямках: «Педагогіка вищої школи», «Інноваційні технології навчання математики та інформатики», в галузі неформальної освіти, при проходженні виробничої, асистентської і передатестаційної практики, також при написанні кваліфікаційних робіт та у майбутній професійній діяльності.

References

1. Dinzhos R., Mankus I., Nedbaievskia L., Darmosiuk V. Pidhotovka novoho vchytelia dlia obiednanoi Yevropy: innovatsiini formy pedahohichnoi osvity. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2025. Tom 13, № 2. S. 15-23. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i2-002>
2. Dinzhos, R. V., Mankus, I. V., & Nedbaievskia, L. S. (2020). *Pidhotovka vchytelia: suchasnyi vymir: monohrafiia*.
3. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» (2017). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
4. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» (2014). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
5. Pedahohichna Konstytutsiia Yevropy. Preambula (2013), *Vyshcha osvita Ukrainy*, (3), 111-116. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2013_3_17.
6. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly. (2016). <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.

DOI 10.34132/mspc2025.01.09.05

**Roman Dinzhos,
Iryna Mankus,
Lyudmila Nedbaievskia**

UNIVERSITY STUDIO «EDUCATIONAL ENVIRONMENT DESIGN (DES)» AS AN INNOVATIVE FORM OF PEDAGOGICAL EDUCATION.

The theses present the experience of improving the system of professional training of future teachers of natural and mathematical disciplines in accordance with the state educational standards of the NUS concept and the requirements of European integration. One of the effective directions of modernization of the process of training future teachers is the introduction of innovative forms of pedagogical education in order to form their design qualities and ensure a qualitatively new level of engineering, technical and technological training. The University Studio «DES» is one of the elements of the innovative scientific infrastructure created by the Department of Physics and Mathematics of the Petro Mohyla National University of Chernivtsi. The participants of the studio explore the current problems of modern education, namely the design of educational space, design thinking and design of educational activities. Training of specialists in educational design is an integral condition for the European integration of education. A promising direction for further research in the field of training candidates for teacher education is the introduction of STEM technologies and the creation of STEM centers at HEIs.

Key words: teacher education university studio design qualities space design design thinking design of educational activities

Відомості про автора/ Information about the Author

Дінжос Роман Володимирович, д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи ЧНУ імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.

Roman Volodymyrovych Dinzhos, Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific Work of Petro Mohyla Chernivtsi National University, Mykolaiv, Ukraine

Манькусь Ірина Володимирівна, канд. пед. наук, доцент, завідувачка кафедри фізики та математики ЧНУ імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.

Iryna Volodymyrivna Mankus, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physics and Mathematics of Petro Mohyla Chernivtsi National University, Mykolaiv, Ukraine

Недбаєвська Людмила Степанівна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри фізики та математики ЧНУ імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна.

Lyudmila Stepanivna Nedbaevska, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physics and Mathematics of Petro Mohyla Chernivtsi National University, Mykolaiv, Ukraine

© Р. Дінжос, І. Манькусь, Л. Недбаєвська
22.05.2025.

Стаття отримана редакцією