

## РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

### THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FORMING THE SCIENTIFIC AND RESEARCH CULTURE OF FUTURE TEACHERS

Стаття присвячена визначенню ролі інноваційних технологій у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів. Науково-дослідницька культура майбутніх учителів розглядається як інтегративне утворення, що містить сформоване наукове і критичне мислення, розвинені проєктивні, дослідницькі, аналітичні, рефлексивні вміння, готовність здобувачів освіти до наукового пізнання, здатність до творчої самореалізації в професійній діяльності, впровадження інноваційних технологій в освітній процес, дотримуючись принципу академічної доброчесності. Розглянуто інноваційні технології, які є найбільш ефективними у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів, а саме: інформаційно-комунікаційні, інтерактивні і проєктні технології. Зазначено, що використання інформаційно-комунікаційних технологій сприяє швидкому пошуку і обміну інформацією, забезпечує доступ до актуальних досліджень та ресурсів, підвищенню рівня наукової грамотності, спонукає студентів до засвоєння ними цифрових методів та засобів здійснення наукового дослідження, формує навички дослідника. Установлено, що використання інтерактивних технологій сприяють розвитку вмінь комунікації, доводити свою думку, презентувати наукові здобутки, а також працювати в команді з іншими студентами, взаємодіяти з довколишніми людьми під час вирішення проблемних питань, створенню сприятливого середовища для інноваційних відкриттів. Стверджується, що під час роботи над проєктами у майбутніх учителів формується науковий світогляд, розвиваються критичне і логічне мислення, дослідницькі, аналітичні проєктивні вміння тощо. Зроблено висновок, що використання виокремлених інноваційних технологій значно впливає на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів.

**Ключові слова:** майбутні вчителі, професійна підготовка, науково-дослідницька культура, інноваційні технології, інформа-

ційно-комунікаційні технології, інтерактивні технології, проєктні технології.

The article is devoted to determining the role of innovative technologies in the formation of scientific research culture of future teachers. The scientific and research culture of future teachers is considered as an integrative education that contains formed scientific and critical thinking, developed projective, research, analytical, reflective skills, the readiness of education seekers for scientific knowledge, the ability for creative self-realization in professional activities, the introduction of innovative technologies into the educational process, adhering to the principle of academic integrity. Innovative technologies that are the most effective in shaping the scientific and research culture of future teachers are considered, namely: information and communication, interactive and project technologies. It is noted that the use of information and communication technologies contributes to the rapid search and exchange of information, provides access to relevant research and resources, increases the level of scientific literacy, encourages students to master digital methods and means of conducting scientific research, and develops the skills of a researcher. It has been established that the use of interactive technologies contributes to the development of communication skills, to prove one's opinion, to present scientific achievements, as well as to work in a team with other students, to interact with the surrounding people when solving problematic issues, to create a favorable environment for innovative discoveries. It is claimed that during work on projects, future teachers develop a scientific outlook, develop critical and logical thinking, research, analytical, projective skills, etc. It was concluded that the use of selected innovative technologies significantly affects the formation of scientific and research culture of future teachers.

**Key words:** future teachers, professional training, scientific and research culture, innovative technologies, information and communication technologies, interactive technologies, project technologies.

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/67.2.47>

**Ягоднікова В.В.,**

докт. пед. наук, професор,  
проректор з науково-педагогічної  
та інноваційної діяльності  
Комунального закладу вищої освіти  
«Одеська академія неперервної освіти  
Одеської обласної ради»

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** Одним із завдань закладів вищої педагогічної освіти в умовах інтеграції України у європейській і світовий науково-освітній простір є професійна підготовка майбутніх учителів, які здатні до організації творчої освітньої діяльності, пошуку і створенню інновацій, здійснення науково-дослідницької діяльності, що передбачає сформованість у здобувачів освіти наукового світогляду, критичного мислення, розвиток проєктивних, аналітичних, рефлексивних умінь, тобто володіти науково-дослідницькою культурою. Зважаючи на те, що інноваційні технології суттєво підвищують результати освітньої

діяльності, актуальним постає питання визначення їх ролі у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх вчителів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зазначимо, що сучасний науковий дискурс репрезентує дослідження широкого кола вітчизняних науковців щодо різних аспектів формування науково-дослідницької культури майбутнього вчителя (О. Беякова, Т. Дерев'янка, О. Дмитришин, А. Заїка, П. Перепелиця Р. Семенишина, В. Тушева та ін.).

Дослідниками на різних етапах визначалися теоретико-методологічні основи педагогічної інноватики у професійній діяльності (І. Бех, Н. Бібік, І. Гавриш, С. Гончаренко, Л. Даниленко,

І. Дичківська, В. Докучаєва, І. Корнілова, І. Княжева, Т. Койчева, Ю. Максимов, Б. Мун, В. М'якотін, Т. Осипова та ін.); питання впровадження інноваційних технологій в освітній процес (Л. Березовська, Л. Ворзачька, Л. Галіцина, В. Давидова, О. Дусавицький, М. Козіцька, Н. Репіна, О. Сутула, В. Сухар, І. Тригуб, І. Уснова, О. Франчук, О. Харченко П. Шепет та ін.).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Відтак аналіз теоретичного доробку та практики свідчить, що незважаючи на вагомий внесок у розв'язання зазначеної проблеми, роль інноваційних технологій у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів висвітлена недостатньо.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** З'ясувати роль інноваційних технологій у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як зазначалося вище, у процесі професійної підготовки майбутніх учителів важливого значення набуває формування науково-дослідницької культури студентів, яку ми визначаємо як інтегративне утворення, що містить сформоване наукове і критичне мислення, розвинені проєктивні, дослідницькі, аналітичні, рефлексивні вміння, готовність здобувачів освіти до наукового пізнання, здатність до творчої самореалізації в професійній діяльності, впровадження інноваційних технологій в освітній процес, дотримуючись принципу академічної доброчесності.

Відповідно до мети дослідження, розглянемо сутність інноваційних технологій. У довідникових джерелах інновації розглядаються як нововведення; комплекс заходів, спрямованих на впровадження в економіку нової техніки, технологій, винаходів тощо [1, с. 506], як цілеспрямоване, систематичне і послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій та засобів, що охоплюють цілісний освітній процес від визначення його мети до очікуваних результатів [5].

Інноваційні технології, за визначенням С. Вірсти спрямовані на підвищення якості освіти, зацікавленості у навчанні. Вони дають змогу диференціювати й індивідуалізувати навчання, а також сприяють активізації студентів, формують комунікативні вміння, підвищують рівень навчальних досягнень [2, с. 53].

Слід зазначити, що сьогодні в освітньому процесі застосовуються різноманітні педагогічні технології. Ми розглянемо лише деякі інноваційні технології, які в аспекті започаткованого дослідження є, на нашу думку, найбільш ефективними у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів, а саме: інформаційно-комунікаційні, інтерактивні і проєктні

технології. Розглянемо сутність виокремлених технологій.

Інформаційно-комунікативні технології, як вважає Р. Гуревич, сприяють розвитку в студентів творчого потенціалу, комунікативних здібностей, умінь експериментально-дослідницької діяльності; покращення ефективності та якості освітнього процесу. Поділяючи думку вченого, А. Гура розуміє ІКТ як педагогічні технології, що використовують спеціальні програмні та технічні засоби для роботи з інформацією [3, с. 64].

Досліджуючи роль ІКТ у підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей дослідники (Н.Казакова, Л. Романишина, О. Шквир) дійшли висновку, що їх застосування якісно впливає на формування особистості в чотирьох основних аспектах: формування наукового світогляду та світорозуміння; формування комп'ютерної грамотності й інформаційної компетентності; формування вмінь практичного застосування програмних засобів під час розв'язання педагогічних завдань у професійній діяльності; формування та розвиток таких психічних процесів, як пам'ять, мислення, увага, уява, мотивація до роботи. Під час підготовки майбутніх учителів із використанням комп'ютерних засобів, змінюються умови традиційного спілкування, особливо під час роботи з комп'ютерною технікою: підвищується активність учасників освітнього процесу, індивідуалізується їхній пізнавальний процес; витісняється авторитарний стиль взаємодії викладача зі студентами [9, с. 355–356].

Визначаючи педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, А. Яновський доходить висновку, що за допомогою ІКТ ефективніше реалізовувати завдання розвитку людини, її інтелектуального, творчого потенціалу, аналітичного, критичного мислення, самостійності в набутті знань, роботі з різними джерелами інформації тощо [12, с. 50].

З огляду на вищезазначене, вважаємо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі закладів вищої педагогічної освіти значно сприятиме формуванню науково-дослідницької культури майбутніх учителів, оскільки їх використання сприяє швидкому пошуку і обміну інформацією, забезпечує доступ до актуальних досліджень та ресурсів, підвищенню рівня наукової грамотності, спонукає студентів до засвоєння ними цифрових методів та засобів здійснення наукового дослідження, формує навички дослідника.

Інтерактивні технології навчання сьогодні широко впроваджуються в освітній процес закладів освіти на різних рівнях і є предметом досліджень різних науковців. Так, за визначенням

М. Томашевської, інтерактивна технологія є «спеціальною формою організації пізнавальної діяльності, коли кожен суб'єкт включений у процес навчання, організовується у формі взаємодії, діалогу як між викладачем і студентами, так і між самими студентами» [11, с. 180].

На необхідності використання інтерактивних методів навчання у професійній підготовці майбутніх учителів наголошує Г. Сиротенко, і ми цілком поділяємо її думку, «оскільки освітній процес здійснюється за умов постійної й активної взаємодії всіх учасників, де всі суб'єкти є рівноправними партнерами. Таке навчання ефективно сприяє формуванню у студентів ціннісних орієнтацій, навичок і вмінь, створенню атмосфери співпраці, взаємодії [10, с. 19].

Важливою в контексті порушеної проблеми є твердження О. Панькевич, яка досліджуючи проблему формування культури професійної взаємодії майбутніх фахівців соціономічної сфери, до яких належить і професія вчителя, зазначає, що застосування в освітньому процесі закладів вищої освіти інтерактивних методів навчання сприятиме розвитку в студентів навичок аналізу й самоаналізу, здатності узгоджувати свої дії, умінь запобігати виникненню конфліктів під час спільної діяльності, вислуховувати і враховувати думку інших, заходити шляхи взаєморозуміння, виявляючи при цьому тактовність, доброзичливість, толерантність тощо. Зазначені вміння й якості, на нашу думку, є важливими елементами науково-дослідницької культури майбутніх учителів [8, с. 78].

Найбільш ефективними інтерактивними формами і методами навчання, які, на нашу думку, впливатимуть на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів є інтерактивні лекції, евристичні бесіди, проблемні семінари, дискусії, мозкові штурми, квести тощо.

З огляду на зазначене, вважаємо, що використання інтерактивних технологій забезпечує формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів, оскільки вони сприяють розвитку вмінь комунікації, доводити свою думку, презентувати наукові здобутки, а також працювати в команді з іншими студентами, взаємодіяти з довколишніми людьми під час вирішення проблемних питань, створенню сприятливого середовища для інноваційних відкриттів.

Особливістю проєктної технології та її широке поширення в різних країнах світу, на думку С. Купчака, зумовлене тим, що вона забезпечує розвиток умінь працювати в колективі, планувати діяльність, ухвалювати рішення під час виникнення проблем, долати труднощі в різних ситуаціях, нести відповідальність за виконану справу [6, с. 51].

На важливості застосування проєктних технологій у підготовці майбутніх учителів наголошують

Т. Махомета й І. Тягай [7], зазначаючи, що вони є ефективним доповненням до інших педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості як суб'єкта діяльності та соціальних стосунків, оскільки освіта повинна набути інноваційного характеру. Водночас є цікавою думка науковців щодо позицій викладача і студента в цьому процесі.

Так, з позиції студента, наголошують вчені, навчальний проєкт – це можливість щось виконати в команді чи самостійно, максимально використовуючи свої можливості. Це діяльність, яка дає змогу виявити себе, випробувати свої сили, докласти свої знання, принести реальну користь, публічно демонструючи результат.

З позиції викладача, продовжують автори, проєктна діяльність – це освітня технологія, спрямована на формування у студентів професійної компетентності у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, це засіб розвитку, навчання і виховання, що дозволяє розвивати і формувати у студентів специфічні вміння, а саме: планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати; використовувати значну кількість джерел; самостійно добирати, систематизувати і накопичувати матеріал; проводити дослідження (аналіз, синтез, висування гіпотези, деталізація та узагальнення); співставляти факти, аргументувати свою думку; ухвалювати рішення; розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним; створювати «кінцевий продукт» – матеріальний носій проєктної діяльності (наукова доповідь, реферат, відеофільм, журнал, сценарій); презентувати створену продукцію перед аудиторією; оцінювати себе та інших (здійснювати самоаналіз успішності та результативності вирішення проблеми проєкту), що, на нашу думку є важливим у формуванні науково-дослідницької культури майбутніх учителів [7, с. 40].

Проєктні технології – це різновид роботи, коли студенти створюють зміст своєї навчальної, у тому числі і дослідницької, діяльності у формі обраного проєкту, зазвичай із представленням кінцевого продукту. При цьому, типологія проєкту зумовлюється інтересами студентів, а тематика визначається відповідно до особливостей змісту навчального предмета [4, с. 42].

Уважаємо, що під час роботи над проєктами майбутніх учителів формується науковий світогляд, розвиваються критичне і логічне мислення, дослідницькі (вміння здійснювати пошук необхідної інформації, проводити педагогічний експеримент), аналітичні (вміння критично аналізувати знайдену інформацію і здобуті наукові результати), проєктивні вміння (вміння планувати свою наукову діяльність, прогнозувати очікуваний результат) тощо.

**Висновки.** На підставі вищезазначеного, доходимо висновку, що використання в освітньому

процесі виокремлених інноваційних технологій (інформаційно-комунікаційні, інтерактивні, проєктивні) найбільш ефективно впливатимуть на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів, що, у свою чергу, дозволить їм в майбутньому успішно здійснювати інноваційну діяльність з учнями.

Перспективи дослідження вбачаємо у визначенні й науковому обґрунтуванні педагогічних умов, що сприятимуть формуванню науково-дослідницької культури майбутніх учителів під час професійної підготовки в закладах педагогічної освіти.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / за ред. В. Бусел. Київ, Ірпінь : Перун, 2005. 1728 с.
2. Вірста С.Є. Інноваційне навчання: метод проєктів. Нові технології навчання. Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2007. № 50. С. 52–58.
3. Гура А.М. Інформаційно-комунікаційні технології в підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей. *Молодий вчений*. 2018. № 7 (59). С. 64–66.
4. Коломінова О.О., Роман С.В. Сучасні технології навчання англійської мови у початковій школі. *Іноземні мови: науково-методичний журнал*. 2010. № 2. С. 40–47.
5. Короткий термінологічний словник з інноваційних педагогічних технологій. URL: <http://xt.od.ua/73-prohramno-metodychne-zabezpechennia/rekomendatsii/514-korotkij-terminologichnij-slovník-z-innovatsijnikh-pedagogichnikh-tekhnologij> (дата звернення: 26.01.1024)
6. Купчак С. Б. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування проєктної технології у професійній діяльності: Дис. докт. філософії: 011. Рівне, 2023. 247 с.
7. Махомета Т., Тягай І. Використання проєктних технологій під час вивчення основ геометрії у педагогічних ВНЗ. *Наукові записки Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Вип. 11 (IV) С. 39–43.
8. Панькевич О. О. Формування культури професійної взаємодії майбутніх фахівців соціономічної сфери: дис....канд. пед.наук: 13.00.04. Одеса, 2019. 277 с.
9. Романишина Л., Шквир О., Казакова Н.. Інформаційно-комунікаційні технології в підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2021. № 6 (110). С. 352–359.
10. Сиротенко Г. О. Сучасний урок : інтерактивні технології навчання *Управління школою*. Харків : Видав. гр. «Основа», 2003. Вип. 10. 80 с.
11. Томашевська М. Використання інтерактивних методів навчання при підготовці майбутніх педагогів у вищому навчальному закладі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2017. № 8 (72). С. 178–188.
12. Яновський А. О. Педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 Одеса, 2010. 196 с.