

DOI 10.31392/ONP.2786-6890.4(1).2023.03

UDC 159.9. 316.6

THE ROLE OF PROJECT ACTIVITY IN THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION

Iryna Ievtushenko

Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Practical Psychology,
Dragomanov Ukrainian State University,
9 Pyrohova str., Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-5145-7332>
e-mail: eiv7308@gmail.com

Abstract. *The article examines the role of project activity in the formation of research competence of students of higher education institutions. Research competence is a key quality necessary for training future specialists capable of independent scientific work and innovative thinking. The article examines methods and approaches to the implementation of project activities in the process of professional training of students, and also analyzes the positive effects of this practice on the development of students' research skills. Specific methods of individual, pair and group work are summarized, which will help students not only to learn academic material, but also to develop their own creativity and analytical thinking. The article also considers the challenges and obstacles that teachers and students may face during the implementation of project activities.*

The article highlights methods of research competence formation for higher education students: methods of individual and group work. Among the methods of individual work, the following are highlighted: comparison and comparison tasks, selection of individual elements from the total, and, conversely, text analysis, observation, note-taking, preparation of abstracts, questionnaires, surveys, drawing up schedules, tasks for developing skills in revealing the topic of an oral message. The methods of group work include immersion in a simulated situation, business games, work on group research projects, joint presentations, simulation modeling. The functions of the projects are also highlighted: developmental, activation of cognitive activity, praxeological, system-creating, controlling, professionally oriented.

The article also points out the disadvantages of using project activities, in particular, resource-intensiveness, as it requires additional efforts and resources on the part of students and institutions of higher education. The study focuses on academic integrity in the formation of research competence, which is defined as the observance of ethical principles by participants in the educational process in research and educational activities.

Keywords: *research competence, formation of research competence, training of future specialists, higher educational institution.*

DOI 10.31392/ONP.2786-6890.4(1).2023.03
УДК 159.9. 316.6

РОЛЬ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Євтушенко І. В.

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри практичної психології,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова,
вул. Пирогова, 9, Київ, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-5145-7332>
e-mail: eiv7308@gmail.com

Анотація. У статті розглянуто роль проєктної діяльності у формуванні дослідницької компетентності студентів закладів вищої освіти. Дослідницька компетентність є ключовою якістю, необхідною для підготовки майбутніх фахівців, здатних до самостійної наукової роботи та інноваційного мислення. У статті досліджуються методи і підходи до впровадження проєктної діяльності у процес професійної підготовки студентів, а також аналізуються позитивні впливи цієї практики на розвиток дослідницьких навичок студентів. Узагальнено конкретні методи індивідуальної, парної та групової роботи, які допоможуть студентам не лише засвоїти академічний матеріал, а й розвинути власну творчість та аналітичне мислення. Також в статті розглядаються виклики та перешкоди, з якими можуть зіткнутися викладачі та студенти під час впровадження проєктної діяльності.

У статті виокремлено методи формування дослідницької компетентності для здобувачів вищої освіти: методи індивідуальної та групової роботи. Серед методів індивідуальної роботи виділено: завдання на порівняння і зіставлення, виділення із загального окремих елементів, і, навпаки, аналіз текстів, спостереження, конспектування підготовка рефератів, анкетування, опитування, складання графіків, завдання на розвиток вмінь щодо розкриття теми усного повідомлення. До методів групової роботи належать занурення в змодельовану ситуацію, ділові ігри, робота над груповими дослідницькими проєктами, складання спільних презентацій, імітаційне моделювання. Виділено також функції проєктів: розвивальна, активізація пізнавальної діяльності, практиологічна, системотворча, контролююча, професійно-орієнтована.

У статті зазначено і недоліки використання проєктної діяльності, зокрема, ресурсоємність, оскільки це вимагає додаткових зусиль і ресурсів зі сторони студентів та закладів вищої освіти. У дослідженні акцентується увага на академічній доброчесності у формуванні дослідницької компетентності, яка визначається як дотримання етичних принципів учасниками освітнього процесу у дослідницькій та навчальній діяльності.

Ключові слова: дослідницька компетентність, формування дослідницької компетентності, підготовка майбутніх фахівців, заклади вищої освіти.

Вступ та сучасний стан проблеми дослідження. Сучасна вища освіта ставить перед собою завдання професійної підготовки кваліфікованих фахівців, здатних працювати в умовах постійних змін і викликів. Тому одним із ключових аспектів успішної професійної підготовки студентів є формування у них дослідницької компетентності. Дослідницька компетентність здобувача вищої освіти нерозривно пов'язана з його дослідницькою діяльністю, володінням дослідницькими вміннями, обґрунтованим вибором та оптимізацією дослідницьких рішень у ситуаціях багатоваріантності й невизначеності, здатністю використовувати набуті знання та вміння у майбутній професійній діяльності.

Водночас зміни, зумовлені пандемією COVID-19, а потім введенням воєнного стану на території України, вплинули на традиційний освітній процес й стимулювали активне використання інноваційних педагогічних технологій. Успішність і ефективність формування дослідницької компетентності студентів також залежать від форм і методів організації освітнього процесу в закладі вищої освіти. Пріоритетними в цьому сенсі стають сучасні педагогічні технології, які забезпечують активні форми діяльності студентів, залучають їх до творчого процесу пізнання, дослідження проблем, формування власної думки та особистісної самореалізації. Проектна діяльність здобувачів вищої освіти є потужним інструментом для досягнення цієї мети, адже організація проектної діяльності студентів стимулює у них розвиток критичного і творчого мислення, креативності та здатності до самостійного аналізу. Проте, необхідно провести докладне теоретичне дослідження вивчення ролі проектної діяльності у формуванні дослідницької компетентності студентів.

Загальні питання щодо сутності дослідницької компетентності відображено у працях таких зарубіжних дослідників, як Beth C. Gamse, Lorelle L. Espinosa, R. Radha [20], A. Bolderston [21], С. Petrovici [22], L. Udompong, D. Traiwicitkhun & S. Wongwanich [24] та ін. Дослідження проблематики розкриття умов, що впливають на формування дослідницької компетентності фахівців у різних професійних напрямках представлено у роботах С. Архипової [2], Л. Бондаренко [4-5], Л. Горшкової, Л. Коваль [8], Л. Козак [11], А. Лугової [12], О. Норкіної [16], Н. Солодюк [17] та ін.

Проектну діяльність у педагогіці розглядають як засіб сприяння науковій творчості (Н. Браташ [6]), розвитку творчих здібностей (М. Тимченко [18]), підготовки до професійної діяльності майбутніх вчителів (В. Молчанова [15]), вивчення іноземних мов (Е. Арванітопуло [1], Н. Кардашова [10], Л. Медведева [14]) тощо.

Мета статті – висвітлити потенціал проектної діяльності студентів для формування дослідницької компетентності.

Завданнями дослідження є: узагальнити наукові дослідження щодо підготовки проектної діяльності; виокремити методи формування дослідницької компетентності; розкрити переваги та недоліки методу проектної діяльності.

Методи дослідження: для вирішення поставлених завдань та досягнення мети у статті використано аналіз наукових джерел з проблеми дослідницької компетентності, порівняння, систематизація та узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як зазначає V. Strauss, «викладачі США станом на сьогодні частково відмовились від письмових іспитів у вигляді тестів, тому що останні не відображають реальний рівень набутих студентами компетентностей, натомість здобувачі вищої освіти, тривалий час залучені до проектної діяльності, виконують серію проектів (від легких до складних), які потребують використання всіх здобутих під час навчання знань та навичок» [23]. Організована таким чином проектна діяльність виявляє реальний рівень сформованості профе-

сійної (в тому числі й дослідницької) компетентності та демонструє оволодіння студентами практичних навичок.

Стосовно дефініції поняття «діяльність» в психолого-педагогічних джерелах зазначається, що діяльність є тісно пов'язаною з поведінкою і навіть моделює її. Цікавою є думка Ю. Трофімова про те, що діяльність є мінливою, і щоб подолати цю обмеженість, потрібно розробити системність у підході до вивчення її сутності. При дослідженні структури діяльності науковець наголошує на «важливості використання системного підходу, який має прямий зв'язок з підсистемами (потребнісно-мотиваційною, операціональною, інформаційною, регуляторною)» [19, с. 96].

Узагальнюючи й систематизуючи результати аналізу наукових джерел, підсумуюмо методи індивідуальної та групової роботи у проєктній діяльності, спрямовані на формування дослідницької компетентності (таблиця 1).

Таблиця 1

**Методи формування дослідницької компетентності
здобувачів вищої освіти
(за Н. Варгою [7], Н. Любчак [13])**

Методи індивідуальної роботи	Методи групової роботи
<ul style="list-style-type: none"> – завдання на порівняння і зіставлення тих чи інших фактів, явищ, подій; – завдання на виділення із загального окремих елементів і, навпаки, на основі окремих ознак – виділення загального; – спостереження; – аналіз текстів; – завдання на відпрацювання навичок конспектування, складання тез; – підготовка доповідей, повідомлень, рефератів, наукових статей, кваліфікаційної та курсової робіт, підбір і складання списку літератури; – анкетування, опитування, складання графіків, таблиць, схем, кластерів, використання статистичних методів; – завдання на розвиток умінь щодо розкриття теми усного повідомлення, логічної побудови письмового та усного повідомлення, набуття навичок публічного виступу, розширення ерудиції, використання спеціальної термінології 	<ul style="list-style-type: none"> – метод case study – занурення в змодельовану ситуацію (проблему), взяту з реального життя; – ділові ігри, які дозволяють глибоко вжитися в проблему, зрозуміти її зсередини, запропонувати свої шляхи вирішення; – робота над груповими дослідницькими проєктами, проєктна діяльність; – складання спільних презентацій з поточних тем, що вивчаються, дослідницьких проєктів; – імітаційне моделювання (наслідування), що передбачає візуалізацію майбутньої діяльності і дій педагога, який виступає в ролі експерта. На прикладі конкретного завдання він моделює зміст діяльності. Спостерігаючи за демонстрацією дій, студент вибудовує алгоритм, необхідний для виконання певного завдання.

Роботу студентів щодо формування дослідницької компетентності можна організувати не лише в групах, а й у парах. Крім того, роботу в парах можна застосовувати не лише як окрему технологію навчання, а й як підготовчий етап до роботи в групах. Технологію роботи в парах доцільно використовувати на початкових етапах знайомства з освітніми компонентами циклу професійної підготовки. Вона дає змогу сформувати в майбутніх фахівців позитивне ставлення до навчання, привчити їх до правил ведення дискусії, сформувати комунікативні вміння, основи критичного й творчого мислення. Робота у парі чи міні-групі над проєктом

сприяє розвитку комунікаційних та міжособистісних навичок, які є важливими для подальшої професійної кар'єри.

Як зазначає Т. Бакуменко, «під час роботи в парах кожен студент мусить виконати поставлене перед ним завдання, доводячи власну думку, що сприяє критичному мисленню. Серед недоліків цієї технології можна назвати низький рівень розбіжності думок, що може призвести до розвитку конформізму, а також конфлікти, що можуть спалахнути під час обговорення й вироблення спільного рішення, відсутність третьої сторони, що могла б допомогти примиритися» [3, с. 11-12].

Враховуємо те, що навчальні, пошукові, дослідницькі та інші проекти студентів виконують певні функції, а саме: «розвивальну (розвиток психічних процесів, творчих здібностей), активізацію пізнавальної діяльності, праксеологічну (використання знань на практиці), системотворчу (систематизація знань, міждисциплінарні зв'язки), контролюючу (контроль навчальних досягнень, самоконтроль), професійно орієнтовану (зв'язок проектів з особливостями майбутньої професійної діяльності)» [9, с. 143].

Використання проектної діяльності для формування дослідницької компетентності студентів має низку наступних переваг:

- надає можливість організувати навчальну діяльність із гармонійним балансом теорії та практики;
- є адаптивним, успішно інтегрується в освітній процес та може реалізуватися під час вивчення будь-якого освітнього компонента;
- проектні технології дозволяють досягати ефективних результатів, поставлених освітньої програмою, стандартом вищої освіти;
- є гуманістичним, забезпечує не лише високі навчальні результати, а й гармонійний інтелектуальний, моральний розвиток особистості студентів, їх самостійність, толерантність, доброзичливість до викладача та одне до одного;
- розвиває комунікативні вміння, бажання співпрацювати один з одним та допомагати іншим, здатність до командної роботи й відповідальність за власні або спільні результати роботи (навчальної діяльності);
- сприяє переходу від пасивного навчання, накопичення студентами суми знань, до активного, дає можливість виявити свої інтереси та таланти, що підвищує мотивацію до навчання та дослідницької роботи.

Водночас слід звернути увагу й на недоліки використання проектної діяльності у формуванні дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти. Одним із таких недоліків є ресурсоемність, оскільки здійснення проектної діяльності вимагає великих зусиль та ресурсів як зі сторони студентів, так і зі сторони університету або певної наукової установи. Це пов'язано з тим, що необхідно забезпечити належне фінансування, доступ до лабораторного обладнання та літератури для успішної реалізації студентських проектів із зазначеною метою.

Особливу увагу варто звернути й на академічну доброчесність у формуванні дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти. Академічна доброчесність традиційно визначається як дотримання науковцями та студентами етичних принципів у дослідницькій та навчальній діяльності. Вона включає в себе не лише уникнення плагіату та фальсифікації даних, але й глибоку повагу до інтелектуальної власності, правдиве представлення результатів дослідження. Це стосується як й експериментальних досліджень, що проводяться за участю пацієнта (при цьому потрібна згода пацієнта на проведення експерименту, його ознайомлення з можливими ризиками, методами та цілями проведення експерименту, потенційною користю тощо), так і наукового пошуку, який здійснюється студентами (недопустимість плагіату,

самоплагиату, фальсифікації результатів, невірної інтерпретації інформації тощо). Дотримання основ академічної доброчесності є ключовим фактором для розвитку дослідницької компетентності майбутніх психологів, оскільки стимулюється інтерес студентів до глибоких наукових досліджень та обґрунтованої аналітики.

Дослідницька компетентність, у свою чергу, передбачає здатність студентів-психологів критично мислити, ставити запитання, формулювати гіпотези, збирати, аналізувати та інтерпретувати дані, а також надавати обґрунтовані висновки. Ці навички є необхідними для розв'язання складних наукових проблем і досягнення нових відкриттів. Академічна доброчесність забезпечує основу для цих дослідницьких навичок, оскільки вона гарантує чесність та точність результатів дослідження.

Висновки дослідження й перспективи подальшої роботи. Сучасні трансформаційні процеси у вищій освіті потребують переосмислення поглядів на проблему формування дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти. Від рівня сформованості дослідницької компетентності майбутніх працівників залежить свідоме ставлення до пошуку шляхів вирішення та ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, здатність до узагальнення практичного досвіду у майбутній професійній діяльності.

Стаття не вичерпує всіх аспектів порушеної наукової проблеми. Подальшими перспективними дослідженнями вбачаємо дослідження взаємозв'язку кар'єрного зростання працівника і рівня сформованості його дослідницької компетентності, розроблення критеріїв оцінювання результатів розвитку дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Арванітопуло Е. Г. Особливості навчання іноземної мови за проектною методикою. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія «Педагогіка та психологія»*. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2002. № 5. С. 230-236.
2. Архипова С. П. Формування дослідницької компетентності майбутніх магістрів соціальної роботи у процесі професійної підготовки. *Вісник Черкаського університету*. 2018. № 15. С. 3-12.
3. Бакуменко Т. К. Використання технології кооперативного навчання як одна з умов підвищення ефективності роботи щодо формування основ самореалізації і творчого саморозвитку в майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 13(1). С. 9-12.
4. Бондаренко Л. І. Діагностика сформованості дослідницької компетентності майбутніх викладачів вищих навчальних закладів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2017. № 7(2). С. 11-17.
5. Бондаренко Л. І. Проблемно-розвивальна методика формування дослідницької компетентності майбутніх викладачів вищих навчальних закладів. *Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції 2-3 грудня 2015 р., м. Суми*. Суми : ВВП «Мрія», 2015. С. 13-16.
6. Браташ Н. Метод проектів у програмі сприяння науковій творчості учнів. *Завуч*. 2004. № 34. С. 2-5.
7. Варга Н. І. Форми і методи формування дослідницької компетентності майбутнього викладача вищої школи США в магістратурі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. Ужгород : Говерла, 2020. Вип. 2(47). С. 33-38.
8. Горшкова Л. М., Коваль Л. В. Формування дослідницької компетентності з біології рослин у майбутніх учителів біологічного профілю. *Психологія і педагогіка : на рубежі століть*. 2013. URL: <https://www.sworld.com.ua/index.php/en/cl15-9/24449-115-034>

9. Іванюк Г., Дем'яненко В. Практико зорієнтована підготовка майбутнього вчителя початкової школи. *Освітологічний дискурс*. 2016. № 2(14). С. 137-152.
10. Кардашова Н. В. Метод проектів як пріоритетний напрям розвитку освітніх інновацій у викладанні іноземних мов у ВНЗ. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія : Пед. науки / Глухів. нац. пед. ун-т ім. Олександра Довженка*. Глухів : ГНПУ ім. Олександра Довженка, 2012. Вип. 20. С. 196-200.
11. Козак Л. Формування дослідницьких компетенцій майбутніх викладачів дошкільної педагогіки і психології. *Неперервна професійна освіта : теорія і практика*. 2014. Вип. 1-2. С. 55-60.
12. Лугова А. О. Дослідницька компетентність та сутність її впливу на майбутніх учителів іноземних мов у процесі професійної підготовки. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 4(160). Чернігів : НУЧК, 2019. С. 170-175.
13. Любчак Н. М. Методи формування дослідницьких умінь здобувачів вищої освіти. *Сучасні досягнення в науці та освіті : зб. пр. XV Міжнар. наук. конф., 16-23 вересня 2020 р., м. Нетанія (Ізраїль)*. Хмельницький : ХНУ, 2020. С. 30-33.
14. Медведєва Л., Вознюк Л., Кравець В., Мадзігон В. Проектна методика вивчення іноземної мови в контексті сучасних педагогічних технологій. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка*. [та ін]. Тернопіль, 2011. № 4. С. 129-134.
15. Молчанова В. В. Метод проектів у професійно-педагогічній підготовці майбутніх учителів початкової школи : теоретичне обґрунтування етапів та різновидів. *Молодий вечірний*. 2017. № 3. С. 430-434.
16. Норкіна О. В. Розвиток дослідницької компетентності педагогів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Черкаси : КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради», 2018. 158 с.
17. Солодюк Н. В. Формування дослідницької компетентності студентів-медиків. *Науковий вісник Донбасу*. 2015. № 3 (31). URL: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3\(31\)/10.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3(31)/10.pdf)
18. Тимченко М. Художньо-проектна діяльність як провідний засіб розвитку творчих здібностей майбутніх дизайнерів. *Освітні обрії*. 2019. Т. 48. № 1. С. 70-73. URL: <https://doi.org/10.15330/obrii.48.1.70-73>
19. Трофімов Ю., Рибалка В., Гончарук П., Алексеева М., Кириленко Т. Психологія. 6-е вид. Київ : Либідь, 2008. 560 с.
20. Beth C. Gamse, Lorelle L. Espinosa, Radha Roy (2013). Essential Competencies for Interdisciplinary Graduate Training in IGERT. Abt Associates Inc. Final Report. April 2013. Prepared for : National Science Foundation. 109 p.
21. Bolderston, A. (2007). Maintaining competence : A holistic view of continuous professional development. *Journal of Radiotherapy in Practice*, 6(3), 133-141. URL: <https://doi.org/10.1017/S1460396907006103>
22. Petrovici, C. (2014). Professional and Transversal Competences of Future Teachers for Preschool and Primary School Education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, vol. 142. 724-730. URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.606>
23. Strauss, V. (2018). Project-based learning is a new rage in education. Never mind that it's a century old. *The reform pendulum*. URL: <https://www.washingtonpost.com/education/2018/12/12/project-based-learning-is-new-rage-education-nevermind-that-its-century-old>
24. Udompong, L., Traiwicithkun, D. & Wongwanich, S. (2014). Causal model of research competency via scientific literacy of teacher and student. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 116, pp. 1581-1586.

REFERENCES:

1. Arvanitopulo, E. H. (2002). Osoblyvosti navchannia inozemnoi movy za proektnoiu metodykoiu [Peculiarities of learning a foreign language using the project method]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho linhvistychnoho universytetu. Seriiia «Pedahohika ta psykholohiia» – Bulletin of the Kyiv National Linguistic University. Series «Pedagogy and Psychology»*, 5, 230-236 [in Ukrainian].
2. Arkhypova, S. P. (2018). Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh mahistriv sotsialnoi roboty u protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of research competence of future masters of social work in the process of professional training]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu – Herald of Cherkasy University*, 15, 3-12 [in Ukrainian].
3. Bakumenko, T. K. (2019). Vykorystannia tekhnolohii kooperatyvnoho navchannia yak odna z umov pidvyshchennia efektyvnosti roboty shchodo formuvannia osnov samorealizatsii i tvorchoho samorozvytku v maibutnikh vykhovateliv zakladiv doshkilnoi osvity [The use of cooperative learning technology as one of the conditions for increasing the efficiency of work in forming the foundations of self-realization and creative self-development in future educators of preschool education institutions]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy. Vyp. 13(1)*, 9-12 [in Ukrainian].
4. Bondarenko, L. I. (2017). Diahnostyka sformovanosti doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh vykladachiv vyshchych navchalnykh zakladiv [Diagnostics of the formation of research competence of future teachers of higher educational institutions]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Taras Shevchenko Luhansk National University. Pedagogical science*, 7(2), 11-17 [in Ukrainian].
5. Bondarenko, L. I. (2015). Problemno-rozvyvalna metodyka formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh vykladachiv vyshchych navchalnykh zakladiv [Problem-based development method of formation of research competence of future teachers of higher educational institutions]. *Naukova diialnist yak shliakh formuvannia profesiinykh kompetentnostei maibutnoho fakhivtsia : materialy naukovo-praktychnoi konferentsii – Scientific activity as a way of forming the professional competences of the future specialist : proceedings of the Scientific and Practical Conference. Sumy : VVP «Mriia»*, 13-16 [in Ukrainian].
6. Bratash, N. (2004). Metod proektiv u prohrami spryiannia naukovii tvorchosti uchniv [The method of projects in the program of promoting students' scientific creativity]. *Zavuch – Head teacher*, 34, 2-5 [in Ukrainian].
7. Varha, N. I. (2020). Formy i metody formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnoho vykladacha vyshchoi shkoly SSHA v mahistraturi [Forms and methods of formation of research competence of the future teacher of the higher school of the USA in the master's degree]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia : Pedahohika. Sotsialna robota – Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University. Series : Pedagogy. Social work. Uzhhorod : Hoverla, issue 2(47)*, 33-38 [in Ukrainian].
8. Horshkova, L. M., Koval, L. V. (2013). Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti z biolohii roslyn u maibutnikh uchytyeliv biolohichnoho profilu [Formation of research competence in plant biology among future teachers of biological profile]. *Psykhohiia i pedahohika : na rubezhi stolit – Psychology and pedagogy : at the turn of the century*. Retrieved from: <https://www.sworld.com.ua/simpoz4/34.pdf> [in Ukrainian].
9. Ivaniuk, H., Demianenko, V. (2016). Praktyko zorientovana pidhotovka maibutnoho vchytelia pochatkovoii shkoly [Practically oriented training of the future primary school teacher]. *Osvitlohichnyi dyskurs – Educational discourse*, 2(14), 137-152 [in Ukrainian].
10. Kardashova, N. V. (2012). Metod proektiv yak priorytetnyi napriam rozvytku osvitnikh innovatsii u vykladanni inozemnykh mov u VNZ [The project method as a priority direction for the development of educational innovations in teaching foreign languages in universities]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriiia : Ped. Nauky – Bulletin of the Glukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko. Series : Pedagogical sciences, issue 20*, 196-200 [in Ukrainian].

11. Kozak, L. (2014). Formuvannia doslidnytskykh kompetentsii maibutnykh vykladachiv doshkilnoi pedahohiky i psykholohii [Formation of research competencies of future teachers of preschool pedagogy and psychology]. *Neperervna profesiina osvita : teoriia i praktyka – Continuing professional education : theory and practice, issue 1-2, 55-60* [in Ukrainian].
12. Luhova, A. O. (2019). Doslidnytska kompetentnist ta sutnist yii vplyvu na maibutnykh uchyteliv inozemnykh mov u protsesi profesiinoi pidhotovky [Research Competence and the Essence of Its Impact on Future Foreign Language Teachers in the Process of Professional Training]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka – Bulletin of the Chernihiv Collegium National University named after T. G. Shevchenko, issue 4(160), 170-175* [in Ukrainian].
13. Liubchak, N. M. (2020). Metody formuvannia doslidnytskykh umin zdobuvachiv vyshchoi osvity [Methods of formation of research skills of students of higher education]. *Suchasni dosiahnennia v nauksi ta osviti : zb. pr. XV Mizhnar. nauk. konf. – Modern achievements in science and education : coll. Ave. XV International of science conference (September 16-23, 2020, m. Netaniia, Izrail). Khmelnytskyi : KhNU, 30-33* [in Ukrainian].
14. Miedviedieva, L., Vozniuk, L., Kravets, V., Madzihon, V. (2011). Proektna metodyka vyvchennia inozemnoi movy v konteksti suchasnykh pedahohichnykh tekhnolohii [Project methodology for learning a foreign language in the context of modern pedagogical technologies]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Ser. Pedahohika – Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk. Ser. Pedagogy. Ternopil, issue 4, 129-134* [in Ukrainian].
15. Molchanova, V. V. (2017). Metod proektiv u profesiino-pedahohichnii pidhotovtsi maibutnykh uchyteliv pochatkovoï shkoly : teoretychne obgruntuvannia etapiv ta riznovydiv [Project method in the professional and pedagogical training of future primary school teachers : theoretical justification of stages and varieties]. *Molodyi vchenyi – A young scientist, 3, 430-434* [in Ukrainian].
16. Norkina, O. V. (2018). Rozvytok doslidnytskoi kompetentnosti pedahohiv zasobamy informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Development of research competence of teachers by means of information and communication technologies]. Cherkasy : KNZ «Cherkaskyi oblasnyi instytut pislidyplomnoi osvity pedahohichnykh pratsivnykiv Cherkaskoi oblasnoi rady» [in Ukrainian].
17. Solodiuk, N. V. (2015). Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti studentiv-medykiv [Formation of research competence of medical students]. *Naukovyi visnyk Donbasu – Scientific Bulletin of Donbass, 3(31)*. Retrieved from: [http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3\(31\)/10.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/2015/N3(31)/10.pdf) [in Ukrainian].
18. Tymchenko, M. (2019). Khudozhno-proektna diialnist yak providnyi zasib rozvytku tvorchykh zdibnostei maibutnykh dyzaineriv [Art and design activity as a leading means of developing the creative abilities of future designers]. *Osvitni obrii – Educational horizons. Vol. 48, 1, 70-73*. Retrieved from: <https://doi.org/10.15330/obrii.48.1.70-73> [in Ukrainian].
19. Trofimov, Yu., Rybalka, V., Honcharuk, P., Aleksieieva, M., Kyrylenko, T. (2008). Psykholohiia [Psychology]. Kyiv : Lybid [in Ukrainian].
20. Beth, C. Gamse, Lorelle, L. Espinosa, Radha, Roy. (2013). Essential Competencies for Interdisciplinary Graduate Training in IGERT. Abt Associates Inc. Final Report. April 2013. Prepared for: National Science Foundation [in English].
21. Bolderston, A. (2007). Maintaining competence : A holistic view of continuous professional development. *Journal of Radiotherapy in Practice, 6(3), 133-141*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1017/S1460396907006103> [in English].
22. Petrovici, C. (2014). Professional and Transversal Competences of Future Teachers for Preschool and Primary School Education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences. Vol. 142, 724-730*. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.606> [in English].
23. Strauss, V. (2018). Project-based learning is a new rage in education. Never mind that it's a century old. The reform pendulum. Retrieved from: <https://www.washingtonpost.com/education/2018/12/12/project-based-learning-is-new-rage-education-nevermind-that-its-century-old/> [in English].
24. Udompong, L., Traiwicithkun, D. & Wongwanich, S. (2014). Causal model of research competency via scientific literacy of teacher and student. *Procedia-Social and Behavioral Science, 116, 1581-1586* [in English].