

післядипломної освіти: зб. наук. ст., матеріали Всеукр. наук.- практ. конф. 24 травня 2017 р. / СОІППО. – Суми, 2017 – Режим доступу: [https://drive.google.com/file/d/0B3JJtAkt\\_S06b1hPak5xbzVydU0/view](https://drive.google.com/file/d/0B3JJtAkt_S06b1hPak5xbzVydU0/view)

13. Як тестування сприяє ефективному навчанню <http://blog.ed-era.com/iak-tiestuvannia-spriiae-iefektivnomu-navchanniu/>

14. Tuning Methodology [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/tuning-methodology.html>.

УДК 37.091.313:

[373.3.091.12-051:005.336.2]

Б.В. Павлюк, Вінниця, Україна / B.V. Pavlyuk, Vinnitsa, Ukraine

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СФОРМОВАНОСТІ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Анотація.** В статті йдеться про розроблення технології формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи і виявлення її результативності нам знадобився розширений педагогічний експеримент, який включав два етапи: констатувальний і формувальний, та був спрямований на актуалізацію запропонованих компонентів формування проектної компетентності.

Педагогічний експеримент проводився на базі Вінницького обласного комунального гуманітарно-педагогічного коледжу, Барського гуманітарно-педагогічного коледжу імені М. Грушевського, Володимир-Волинського педагогічного коледжу імені А.Ю.Кримського, Уманського гуманітарно-педагогічного коледжу ім. Т.Г. Шевченка.

Мета формувального педагогічного експерименту полягала у визначенні змін досліджуваних параметрів проектної компетентності за традиційного навчання і в умовах технології формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що реалізовувалася.

У формувальному педагогічному експерименті учасники контрольної групи навчалися за традиційною методикою, а респонденти експериментальних груп за розробленою технологією. Було складено план формувального педагогічного експерименту, зафіксовані терміни виконання заходів і їх змістовне наповнення, що були розглянуті і затверджені на засіданні циклової методичної комісії діловодства, документознавства та інформаційної діяльності Вінницького обласного комунального гуманітарно-педагогічного коледжу. Експериментальна робота здійснювалася у межах тих навчальних дисциплін, що викладаються дисертантом: інформатика, практичний курс інформатики з елементами програмування, методика навчання інформатики.

**Ключові слова:** проектна компетентність, майбутні учителі початкових класів, формування проектної компетентності, експеримент, експериментальна група, контрольна група.

**Annotation.** In the article it is about developing the technology of forming the design competence of future teachers of elementary school and identifying its effectiveness, we needed an expanded pedagogical experiment, which included two stages: staging and forming, and then aimed at actualizing the proposed components of project competence development.

The pedagogical experiment was conducted on the basis of the Vinnitsa Regional Communal Humanitarian and Pedagogical College, the Bar Humanitarian and Pedagogical College named after M. Hrushevsky, Volodymyr-Volyn Pedagogical College named after A.Yu.Krymsky, the Uman Humanitarian Pedagogical College named after T.G. Shevchenko

The purpose of forming a pedagogical experiment was to determine the changes of the studied parameters of the design competence for traditional training and in the conditions of the technology of forming the design competence of future teachers of the elementary school that was implemented.

In the formative pedagogical experiment, the participants of the control group were trained in the traditional method, and the respondents from the experimental groups on the developed technology. A plan for forming a pedagogical experiment was drawn up, the deadlines for implementation and their content content were fixed, which were considered and approved at the meeting of the cyclic methodical commission of clerical, documentation and information activities of the Vinnytsia Regional Communist Humanitarian and Pedagogical College. Experimental work

*was carried out within the limits of those educational disciplines, which are taught by the dissertation: computer science, practical course of informatics with elements of programming, methods of teaching computer science.*

**Keywords:** *project competence, future teacher of elementary school, design competency formation, experiment, experimental group, control group.*

**Постановка проблеми.** Головними завданнями сучасної української освіти в умовах активних реформ, як вищої освіти так і освіти в цілому, є пошук та впровадження нових методів, форм та підходів освітнього процесу. Досить велика увага нині приділяється проектній діяльності, методам проектів і т.д. і т.п.. Тому одними з головних завдань підготовки майбутніх учителів початкової школи є формування у майбутніх фахівців проектної компетентності. Так в нашому дисертаційному дослідженні запропоновано експериментальну перевірку рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми та особливості сформованості проектної компетентності розглядалися такими вітчизняними науковцями як: Р. Борисовою, І. Бруснікіною, М. Жалдаком, Н. Морзе, С. Ніколаєвою, Т. Новіковою, Є. Пархерст, І. Сергєєвою, С. Сисоевою, С. Шацьким, О. Савченко та ін. Крім того, ці питання розглядали закордонні автори: Г. Арванітопуло, Дж. Дьюї, У. Кіппатрік, Є. Полат, Дж. Томас та ін. Проте, незважаючи на великий інтерес до даного питання науковців, проблема сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи нині залишається недостатньо вивченою.

**Мета статті:** проаналізувати експериментальну перевірку сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

**Виклад основного матеріалу.** Для розроблення технології формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи і виявлення її результативності нам знадобився розширений педагогічний експеримент, який включав два етапи: констатувальний і формувальний, та був спрямований на актуалізацію запропонованих компонентів формування проектної компетентності.

Педагогічний експеримент проводився на базі Вінницького обласного комунального гуманітарно-педагогічного коледжу, Барського гуманітарно-педагогічного коледжу імені М. Грушевського, Володимир-Волинського педагогічного коледжу імені А.Ю.Кримського, Уманського гуманітарно-педагогічного коледжу ім.Т.Г.Шевченка.

Мета формувального педагогічного експерименту полягала у визначенні змін досліджуваних параметрів проектної компетентності за традиційного навчання і в умовах технології формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що реалізовувалася. У формувальному педагогічному експерименті взяли участь 473 студенти, а також 23 викладачі педагогічних коледжів, у тому числі автор дисертаційного дослідження в якості керівника педагогічного експерименту, 27 учителів закладів загальної середньої освіти, в яких майбутні учителі початкової школи проходять педагогічні практики.

Студентів було розділено на чотири дослідно-експериментальні групи, три експериментальні (ЕГ-1 – 115 осіб, ЕГ-2 – 116 осіб, ЕГ-3 – 119 осіб) і одну контрольну (КГ – 123 особи).

У формувальному педагогічному експерименті учасники контрольної групи навчалися за традиційною методикою, а респонденти експериментальних груп за розробленою технологією. Було складено план формувального педагогічного експерименту, зафіксовані терміни виконання заходів і їх змістовне наповнення, що були розглянуті і затверджені на засіданні циклової методичної комісії діловодства, документознавства та інформаційної діяльності Вінницького обласного комунального гуманітарно-педагогічного коледжу. Експериментальна робота здійснювалася у межах тих навчальних дисциплін, що викладаються дисертантом: інформатика, практичний курс інформатики з елементами програмування, методика навчання інформатики.

Науково-дослідна робота була спрямована на формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в системі педагогічних освітніх закладів і перевірки її результативності для підвищення рівня сформованості проектної компетентності та знань, умінь, дій, що дозволяють вирішувати проектно-творчі завдання.

Для визначення динаміки сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у формувальному експерименті були проведені три зрізи: початковий – упродовж 2013-2014 рр., проміжний – упродовж 2015-2016 рр. і підсумковий – упродовж 2017-2018 рр. У кожному випадку під час організації і додержанні сукупності педагогічних умов і реалізації технології формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи вимірюванню піддавалися основні показники проектної компетентності.

Для перевірки однорідності експериментальних і контрольної груп експериментальні дані піддавалися статистичному обробленню. Були сформульовані дві статистичні гіпотези: нульова гіпотеза ( $H_0$ ) про те, що між

дослідно-експериментальними групами немає відмінностей і альтернативна гіпотеза ( $H_1$ ) про те, що є відмінності статистично значущі.

Початковий зріз, проведений в експериментальних і контрольній групах, дозволив зафіксувати початковий рівень сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. За порівняльного аналізу поетапної динаміки формувального педагогічного експерименту початкові рівні сформованості у студентів ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3 і КГ були прийняті як базові характеристики, з якими порівнювалися результати подальших контрольних зрізів. Проведення експериментальної роботи дозволило простежити динаміку сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Як показали результати початкового зрізу, групи, що брали участь в експерименті, мали схожий розподіл студентів за рівнями сформованості проектної компетентності.

Основна частина студентів демонструвала низькі знання, що не дозволяє результативно здійснювати самостійну проектну діяльність. Результати сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи за результатами початкового зрізу представлені в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Результати сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи за результатами початкового зрізу формувального експерименту (%)**

| Студенти вміють                               | Дослідно-експериментальні групи |                              |                    |                              |                    |                              |                                   |                              |                   |                              |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                                               | ЕГ-1<br>(115 осіб)              |                              | ЕГ-2<br>(116 осіб) |                              | ЕГ-3<br>(119 осіб) |                              | ЕГ <sub>разом</sub><br>(350 осіб) |                              | КГ<br>(123 особи) |                              |
|                                               | Абс.                            | % від загальної<br>кількості | Абс.               | % від загальної<br>кількості | Абс.               | % від загальної<br>кількості | Абс.                              | % від загальної<br>кількості | Абс.              | % від загальної<br>кількості |
| виявляти мету роботи над проектом             | 35                              | 30,43                        | 33                 | 28,45                        | 36                 | 30,25                        | 104                               | 29,71                        | 36                | 29,27                        |
| виявляти головну проблему роботи над проектом | 21                              | 18,26                        | 23                 | 19,83                        | 25                 | 21,01                        | 69                                | 19,71                        | 21                | 17,07                        |
| виділяти основні етапи роботи над проектом    | 43                              | 37,39                        | 42                 | 36,21                        | 46                 | 38,66                        | 131                               | 37,43                        | 35                | 28,46                        |
| складати проект                               | 44                              | 38,26                        | 45                 | 38,79                        | 49                 | 41,18                        | 138                               | 39,43                        | 32                | 26,02                        |
| оформляти проект                              | 44                              | 38,26                        | 41                 | 35,34                        | 47                 | 39,50                        | 132                               | 37,71                        | 27                | 21,95                        |
| презентувати розроблений проект               | 27                              | 23,48                        | 28                 | 24,14                        | 30                 | 25,21                        | 85                                | 24,29                        | 21                | 17,07                        |

Результати показали, що проектна компетентність у студентів, майбутніх учителів початкової школи, на початковому етапі навчання слабо сформовані. В експериментальних групах кількість студентів з низьким рівнем сформованості проектної компетентності склало 67,64 %, з середнім – 25,43 %, з високим рівнем – 6,93 %; у контрольній групі кількість студентів з низьким рівнем сформованості проектної компетентності виявилася 68,09 %, з середнім – 23,17 %, з високим рівнем – 8,74 %.

Проміжний зріз констатувального етапу педагогічного експерименту дозволив виявити динаміку засвоєння студентами знань і вмінь проектування, простежити зміни показників сформованості проектної компетентності, міждисциплінарних курсів, алгоритмів, студентів у міру вивчення проектування, оволодіння знаннями організації проектної діяльності, логікою вирішення проектних завдань.

Дані проміжного зрізу формувального етапу дослідно-експериментальної роботи показали, що студенти вдосконалювали використання здобутих знань в уміннях і способах діяльності щодо вибудовування логіки проектної діяльності. Вони більшою мірою опанували знаннями й уміннями, досвідом виконання предметних, міждисциплінарних, соціально значущих навчально-професійних проектів, які дозволяють формувати проектну компетентність відповідно до розробленої технології. Результати проміжного зрізу сформованості проектної компетентності представлені в таблиці 2.

Проміжний зріз дозволив виявити якісні та кількісні зміни рівнів сформованості проектної компетентності в експериментальних і контрольній групах. Дані проміжного зрізу показали, що в порівнянні з початковим рівнем в експериментальних і контрольній групах сталися наступні зміни: в експериментальних групах кількість студентів з високим (креативним) рівнем сформованості проектної компетентності зросла.

**Таблиця 2**  
**Порівняльні дані сформованості проектної компетентності респондентів експериментальних і контрольної груп на початковому і проміжному зрізах**

| Група               | Кількість респондентів у групі | Рівні, %    |                           |              |                           |             |                           |              |                           |             |                           |              |                           |
|---------------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|                     |                                | низький     |                           |              |                           | середній    |                           |              |                           | високий     |                           |              |                           |
|                     |                                | Почат. зріз |                           | Проміж. зріз |                           | Почат. зріз |                           | Проміж. зріз |                           | Почат. зріз |                           | Проміж. зріз |                           |
|                     |                                | Абс.        | % від загальної кількості | Абс.         | % від загальної кількості | Абс.        | % від загальної кількості | Абс.         | % від загальної кількості | Абс.        | % від загальної кількості | Абс.         | % від загальної кількості |
| ЕГ-1                | 115                            | 70          | 60,87                     | 45           | 39,13                     | 30          | 26,09                     | 40           | 34,78                     | 15          | 13,04                     | 30           | 26,09                     |
| ЕГ-2                | 116                            | 81          | 69,83                     | 46           | 39,66                     | 23          | 19,83                     | 41           | 35,34                     | 12          | 10,34                     | 29           | 25,00                     |
| ЕГ-3                | 119                            | 77          | 64,71                     | 47           | 39,50                     | 28          | 23,53                     | 42           | 35,29                     | 14          | 11,76                     | 30           | 25,21                     |
| ЕГ <sub>разом</sub> | 350                            | 228         | 65,14                     | 138          | 39,43                     | 81          | 23,15                     | 123          | 35,14                     | 41          | 11,71                     | 89           | 25,43                     |
| КГ                  | 123                            | 87          | 70,73                     | 69           | 56,10                     | 31          | 25,2                      | 46           | 37,40                     | 5           | 4,07                      | 8            | 6,50                      |

Результати проміжного зрізу показали, що на цьому етапі формувального експерименту у студентів експериментальних груп на відміну від студентів контрольної групи спостерігається значне зростання досвіду проектної діяльності, що служить доказом правомірності вибраної технології формування проектної компетентності, позитивного впливу педагогічних умов на формування проектної компетентності та розвиток творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи. Виявлена динаміка рівнів сформованості проектної компетентності спонукала продовжити дослідно-експериментальну роботу.

Підсумковий зріз проводився на завершальному етапі дослідно-експериментальної роботи. На цьому етапі студенти застосовували накопичений досвід проектної діяльності, планування і реалізації проектів, самоорганізації проектної діяльності, знання й уміння, способи діяльності, що формують проектно-мотиваційну, проектно-особистісну, проектно-когнітивну, проектно-креативну, проектно-технологічну, організаційно-проектувальну, проектно-аналітичну і проектно-рефлексивну компетенції. Зміст підсумкового зрізу було визначено такими завданнями: визначення сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи за результатами дослідно-експериментальної роботи; виявлення позитивних змін у здійсненні проектної діяльності; вивчення оцінок педагогів-експертів і представників закладів загальної середньої освіти, створення педагогічних умов, що впливають на формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Результати представлені в табл. 3.

Дані контрольного зрізу показали, що на підсумковому етапі педагогічного експерименту в респондентів експериментальних груп на відміну від респондентів контрольної групи спостерігається значно більший приріст досвіду проектної діяльності, прояв креативності в проектуванні, використання міждисциплінарних знань у роботі над проектом, прояв самостійності під час виконання проектування, що підтверджує правильність розробленої технології формування проектної компетентності, позитивний вплив педагогічних умов на формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Таблиця 3

**Порівняльні дані сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи експериментальних і контрольної груп на проміжному і підсумковому зрізах**

| Група               | Кількість респондентів у групі | Рівні, %     |                           |                 |                           |              |                           |                 |                           |              |                           |                 |                           |
|---------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
|                     |                                | низький      |                           |                 |                           | середній     |                           |                 |                           | високий      |                           |                 |                           |
|                     |                                | Проміж. зріз |                           | Підсумков. зріз |                           | Проміж. зріз |                           | Підсумков. зріз |                           | Проміж. зріз |                           | Підсумков. зріз |                           |
|                     |                                | Абс.         | % від загальної кількості | Абс.            | % від загальної кількості | Абс.         | % від загальної кількості | Абс.            | % від загальної кількості | Абс.         | % від загальної кількості | Абс.            | % від загальної кількості |
| ЕГ-1                | 115                            | 45           | 39,13                     | 25              | 21,74                     | 40           | 34,78                     | 35              | 30,43                     | 30           | 26,09                     | 55              | 47,83                     |
| ЕГ-2                | 116                            | 46           | 39,66                     | 17              | 14,66                     | 41           | 35,34                     | 46              | 39,66                     | 29           | 25,00                     | 53              | 45,69                     |
| ЕГ-3                | 119                            | 47           | 39,50                     | 22              | 18,49                     | 42           | 35,29                     | 42              | 35,29                     | 30           | 25,21                     | 55              | 46,22                     |
| ЕГ <sub>разом</sub> | 350                            | 138          | 39,43                     | 64              | 18,29                     | 123          | 35,14                     | 123             | 35,14                     | 89           | 25,43                     | 163             | 46,57                     |
| КГ                  | 123                            | 69           | 56,10                     | 67              | 54,47                     | 46           | 37,40                     | 35              | 28,46                     | 8            | 6,50                      | 21              | 17,07                     |

Результати тестування показали, що в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи відбуваються істотні зміни в мотиваційній сфері. Мотивація до навчання в результаті проведеного тестування і ранжування одержаних даних на третьому курсі навчання за методикою, розробленою А. А. Реан і В. А. Якунінім (у модифікації Н. Ц. Бадмаєвої) [1, с. 151-154.], виявили, що у 75 % студентів експериментальних груп переважають «професійні мотиви». В кожного четвертого студента провідним стає мотив творчої самореалізації, у кожного п'ятого переважають навчально-пізнавальні мотиви. В процесі цього важливим є «прийняття» професії і придбання особистісного сенсу майбутньої професійної діяльності. В цьому випадку навчально-професійна діяльність набуває для студента значної привабливості та стимулює його активність у зловуванні знань із професії. Задоволеність навчально-професійною діяльністю є значущою умовою успіху в майбутній професійній діяльності.

**Висновки.** Експериментальна перевірка **СФОРМОВАНOSTІ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ, ВІЯВИЛА ПОЗИТИВНУ ДИНАМІКУ.** Аналіз рівня сформованості проектної компетентності на етапах дослідно-експериментальної роботи в експериментальних і контрольній групах, показав, що у студентів експериментальних груп прояв сформованості проектної компетентності значно вищий, ніж у студентів контрольної групи.

Одержані результати свідчать про те, що у формуальному експерименті збільшення рівня сформованості проектної компетентності відзначається в експериментальних групах, просування студентів на більш високий рівень у цих групах йде значно швидше, ніж у контрольній групі.

#### Список використаних джерел:

1. Бадмаєва Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей [Монография] / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2004. – 280 с.
2. Карпов А. В. Психология рефлексивных механизмов деятельности / А. В. Карпов. – М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. – 424 с.