

Бойчук В. М. Експериментальна перевірка ефективності організаційно-педагогічних умов підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи // В. М. Бойчук, Л. Л. Коношевський, О. Ю. Сагадіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 49 / редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017. – С. 67-72.

УДК 378.091.313:004.4

*В.М. Бойчук, Л. Л. Коношевський,
О. Ю. Сагадіна, Вінниця, Україна
V. Boichuk, L. Konoshevsky, O. Sagadina,
Vinnytsia, Ukraine*

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ДО ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

***Анотація.** У статті описано педагогічний експеримент щодо впровадження методики діагностування рівня профорієнтаційної компетентності (ПОК) вчителів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО), що дає підстави зробити висновок про ефективність визначених організаційно-педагогічних умов розвитку ПОК учителів ЗЗСО у системі післядипломної освіти: здійснення педагогічної підтримки як особливого виду взаємодії в організації профорієнтаційної роботи в ЗЗСО, спрямованого на сприяння особистісно-професійного розвитку вчителів шляхом врахування їхніх освітніх потреб та індивідуального досвіду, надання оперативної адресної методичної допомоги у вирішенні профорієнтаційних проблем, залучення до різних форм профорієнтаційної діяльності; організація навчального процесу на засадах кредитно-модульної системи, що передбачає блочно-модульне структурування навчальної інформації й індивідуалізацію траєкторії її засвоєння; володіння викладачами закладів післядипломної освіти ПОК, що виявляється в здатності здійснювати свою профорієнтаційну діяльність в інноваційному режимі. Реалізація вказаних організаційно-педагогічних умов і впровадження розробленої методики забезпечили комплексний розвиток аксіологічно-мотиваційного, теоретико-змістового, процесуально-діяльнісного і дослідницько-рефлексивного компонентів ПОК вчителів ЗЗСО у післядипломній освіті.*

***Ключові слова:** профорієнтаційна компетентність, профорієнтаційна компетентність учителів закладів загальної середньої освіти, профорієнтаційна робота в закладах загальної середньої освіти, педагогічний експеримент, діагностування рівня профорієнтаційної компетентності вчителів.*

Актуальність теми. Розвиток ринкових відносин в Україні, реформування та модернізація системи освіти – все це сприяє оновленню ринку освітніх послуг і ринку праці. Зміни умов, змісту та засобів праці потребують функціонування довготривалої та динамічної системи щодо професійної орієнтації, яка виступає складовою неперервної освіти. В кінці ХХ – на початку ХХІ ст. під час розбудови незалежної України з'явилася можливість по-новому підійти до проблеми підготовки особистості й країни. Проте, високий рівень безробіття серед молоді на сучасному етапі, плінність кадрів, незадоволеність значної кількості людей своєю спеціальністю свідчать, що питання вибору професії підростаючим поколінням не можна вважати розв'язаними.

В Україні додаткові соціальні проблеми створюють ситуацію невідповідності між високими вимогами роботодавців до кваліфікації фахівців та неготовністю молоді до вибору професії, а значить до праці в нових економічних умовах.

Підготовка вчителів до профорієнтаційної роботи у закладах післядипломної освіти буде ефективною за дотримання визначених нами організаційно-педагогічних умов: наступність підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи у закладах вищої освіти і закладах післядипломної освіти; застосування нових педагогічних технологій та інноваційних методик підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи в закладах післядипломної освіти; інформаційно-комунікаційні технології як засіб організації профорієнтаційної роботи з учителями в системі післядипломної освіти.

Постановка проблеми. Експериментальна перевірка визначених організаційно-педагогічних умов розвитку організації профорієнтаційної роботи здійснювалася на базі Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти». Вибір кількості учасників експерименту базується на основі таблиці великих чисел спостережень за допустимої похибки (α) та довірчій ймовірності P , що обчислена без урахування обсягу генеральної сукупності в умовах без повторного експерименту (один і той самий респондент в одному дослідженні двічі не тестується). Для нашого дослідження ця кількість становить 622 особи (слухачі курсів – учителів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) і працівників

районних відділів (управлінь) освіти Вінницької області), що забезпечує за рівня значущості ($\alpha = 0,05$) довірчу ймовірність $P = 0,95$: 314 осіб – експериментальна група (ЕГ), 308 осіб – контрольна група (КГ). Провівши діагностування учасників ЕГ і КГ за розробленою методикою, ми ввели здобуті результати до комп'ютерної бази даних для опрацювання в програмі Microsoft Excel.

Метою статті є опис проведення й аналіз результатів педагогічного експерименту щодо впровадження методики діагностування рівня профорієнтаційної компетентності (ПОК) вчителів ЗЗСО.

Виклад основного матеріалу. З метою визначення ефективності обґрунтованих нами організаційно-педагогічних умов і розробленої методики розвитку ПОК учителя закладу ЗЗСО в системі післядипломної освіти ми провели два діагностичні зрізи – на початку і після завершення формувального експерименту. Діагностуючи вихідний і кінцевий рівні сформованості ПОК учасників ЕГ і КГ ми орієнтувалися на виокремлені критерії (афективний, когнітивний, конативний, рефлексивний) та відповідні показники. Зміни в структурі ПОК учителів ЗЗСО в дослідно-експериментальній роботі, фіксувалися за допомогою комплексу взаємодоповнюючих методів (тестування, експертні оцінки, бесіди, анкетування).

Рівні розвитку ПОК учителів ЗЗСО за афективним критерієм визначалися за допомогою методу експертних оцінок їх динаміка представлена в табл. 1.

Для наочності зобразимо результати графічно рис. 1.

Як видно з табл. 1, в ЕГ кількість досліджуваних з недостатнім рівнем ПОК за афективним критерієм зменшилась на 9,87 %, з середнім – на 10,83 %, натомість збільшилась із достатнім – на 17,19 % і високим – на 3,51 %. У КГ відбулися такі зміни: кількість респондентів із недостатнім рівнем зменшилась на 2,28 %, з середнім – на 1,94 %, водночас збільшилася з достатнім – на 3,24 % і з високим – на 0,98 %.

**Динаміка рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО за афективним критерієм
на початку та наприкінці експерименту**

Групи	Кількість респондентів у групі	Рівні							
		недостатній		середній		достатній		високий	
		К-ть осіб	%	К-ть осіб	%	К-ть осіб	%	К-ть осіб	%
ЕГ – початок експерименту	314	72	22,93	116	36,94	75	23,89	51	16,24
ЕГ – завершення експерименту	314	41	13,06	82	26,11	129	41,08	62	19,75
КГ – початок експерименту	308	74	24,03	108	35,06	74	24,03	52	16,88
КГ – завершення експерименту	308	67	21,75	102	33,12	84	27,27	55	17,86

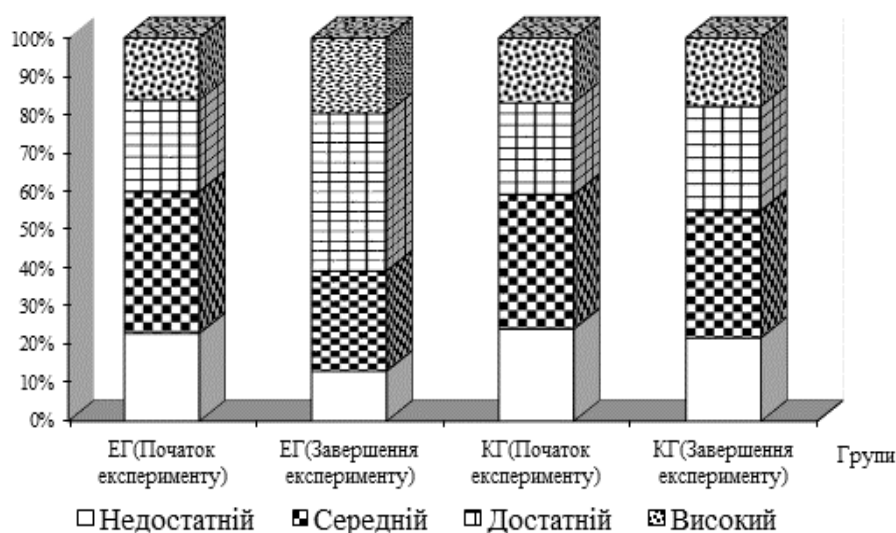


Рис. 1. Динаміка рівнів розвитку ПОК вчителів ЗЗСО за афективним критерієм на початку та наприкінці експерименту

Для перевірки статистичної достовірності зазначених змін у ЕГ і КГ ми використовували критерій згоди Пірсона χ^2 [1, с. 24] обчислення значення, якого проводилося за формулою (1).

$$T = \frac{1}{n_1 * n_2} \left(\frac{(n_1 \cdot Q_{21} - n_2 \cdot Q_{11})^2}{Q_{11} + Q_{21}} + \frac{(n_1 \cdot Q_{22} - n_2 \cdot Q_{12})^2}{Q_{12} + Q_{22}} + \frac{(n_1 \cdot Q_{23} - n_2 \cdot Q_{13})^2}{Q_{13} + Q_{23}} + \frac{(n_1 \cdot Q_{24} - n_2 \cdot Q_{14})^2}{Q_{14} + Q_{24}} \right), \quad (1)$$

де: T – значення критерію χ^2 ; n_1 – кількість учасників ЕГ; n_2 – кількість учасників КГ; Q_{11} – кількість учасників ЕГ, які досягли 1 рівня; Q_{21} – кількість учасників КГ, які досягли 1 рівня; Q_{12} – кількість учасників ЕГ, які досягли 2 рівня; Q_{22} – кількість учасників КГ, які досягли 2 рівня; Q_{13} – кількість учасників ЕГ, які досягли 3 рівня; Q_{23} – кількість учасників КГ, які досягли 3 рівня; Q_{14} – кількість учасників ЕГ, які досягли 4 рівня; Q_{24} – кількість учасників КГ, які досягли 4 рівня.

Сформулюємо нульову гіпотезу H_0 : якщо у розвиток ПОК учителів ЗЗСО впровадити визначені нами організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за афективним критерієм не зміняться. Альтернативна гіпотеза H_1 : якщо в розвиток ПОК учителів ЗЗСО впровадити визначені нами організаційно-педагогічні умови, то показники їхньої ПОК за афективним критерієм зміняться на статистично значущому рівні. Застосуємо формулу (1).

Згідно з умовами застосування двостороннього критерію для ступеня свободи $k = 4 - 1 = 3$ та рівня значущості $\alpha=0,05$ за таблицею «Критичні значення критерію χ^2 » [3, с. 181] знайдемо $T_{\text{табл}} = 7,814$.

Одержане $T_{\text{спост}} = 11,818$ порівняємо з $T_{\text{табл}}$, $T_{\text{спост}} > T_{\text{табл}}$ ($11,818 > 7,814$). Згідно з правилом прийняття рішень для критерію χ^2 [2] одержаний результат дає підстави для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної.

Рівень розвитку ПОК учителів ЗЗСО за когнітивним критерієм визначався за допомогою критеріально-орієнтованих тестів. Одержані результати представлено в табл. 2.

Як видно з табл. 2, в ЕГ кількість респондентів із недостатнім рівнем розвитку ПОК за когнітивним критерієм зменшилась на 6,05 %, з середнім – на 14,01 %, водночас збільшилась з достатнім рівнем – на 10,83 %, і з високим – на 9,23 %. У КГ зафіксовано такі зміни у розвитку ПОК учителів ЗЗСО за когнітивним критерієм: кількість досліджуваних з недостатнім рівнем зменшилась на 1,62 %, з середнім – збільшилася на 0,97 %, водночас зменшилася з достатнім – на 2,6 % і з високим – збільшилася на 3,25 %.

**Динаміка рівнів ПОК вчителів ЗЗСО за когнітивним критерієм на
початку та наприкінці експерименту**

Групи	Кількість респондентів у групі	Рівні							
		недостатній		середній		достатній		високий	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
ЕГ – початок експерименту	314	32	10,19	72	22,93	144	45,86	66	21,02
ЕГ – завершення експерименту	314	13	4,14	28	8,92	178	56,69	95	30,25
КГ – початок експерименту	308	31	10,06	74	24,03	139	45,13	64	20,78
КГ – завершення експерименту	308	26	8,44	77	25,00	131	42,53	74	24,03

Для наочності представимо результати графічно (рис. 2).

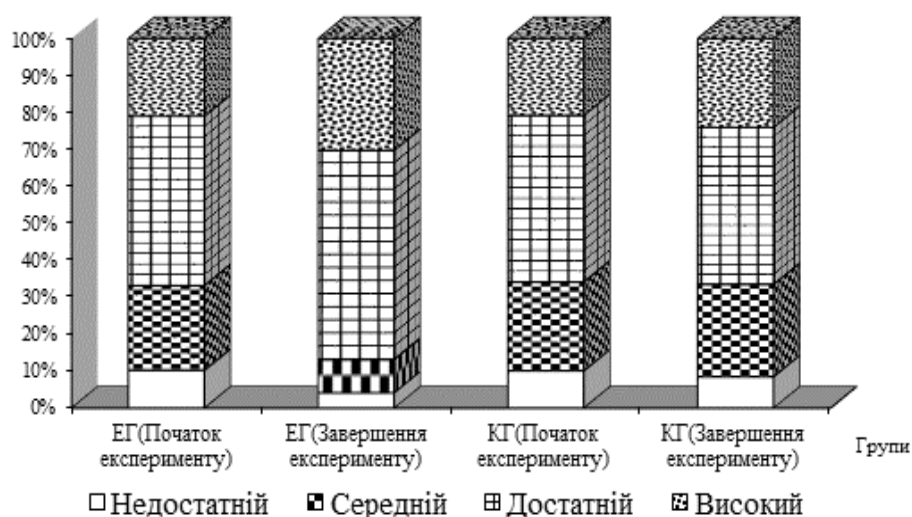


Рис. 2. Динаміка рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО за когнітивним критерієм на початку та наприкінці експерименту

За допомогою критерії χ^2 встановлено статистичну достовірність зазначених змін. Сформулюємо нульову гіпотезу H_0 : якщо у розвиток ПОК учителів ЗЗСО запровадити визначені нами організаційно-педагогічні умови, то числові показники розвитку їхньої ПОК за когнітивним критерієм не зміняться. Альтернативна гіпотеза H_1 : якщо у підготовку вчителів ЗЗСО впровадити визначені нами

організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за когнітивним критерієм зміняться на статистично достовірному рівні. Застосуємо формулу (1).

Одержане $T_{\text{спост}} = 16,868$ порівняємо з $T_{\text{табл}}$, $T_{\text{спост}} > T_{\text{табл}}$ ($16,868 > 7,814$). Згідно з правилом прийняття рішень для критерію χ^2 , одержаний результат дає підстави для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної.

Рівні розвитку ПОК вчителів ЗЗСО за конативним критерієм визначалися за допомогою методу експертних оцінок. У процесі цього експерти оцінювали сформованість у слухачів курсів комплекс умінь, необхідний для успішної профорієнтаційної діяльності: діагностичних, що проявляються в способах збирання й аналізу інформації про наявний стан об'єкта, який потребує інноваційних змін; проектувальних умінь, спрямованих на створення стратегічного й оперативного плану впровадження інновацій у власну профорієнтаційну діяльність і педагогічний процес ЗЗСО, розроблення нових педагогічних систем, процесів, технологій; конструктивних умінь, необхідних для деталізації розробленого проекту на рівні його реалізації конкретними учасниками в умовах конкретного ЗЗСО; комунікативних умінь, що визначають здатність керівника переконувати, аргументувати, доводити переваги нових способів профорієнтаційної діяльності, емоційно захоплювати колектив творчими ідеями; організаторських умінь, які проявляються в налагодженні взаємодії суб'єктів інноваційного профорієнтаційного процесу, мобілізації колег на вирішення актуальних завдань з організації профорієнтаційної роботи в ЗЗСО. Здобуті результати представлені в табл. 3.

Для наочності представимо результати графічно (рис. 3).

Як видно з табл. 3, в ЕГ відбулися певні зміни у рівнях розвитку ПОК учителів ЗЗСО за конативним критерієм: кількість досліджуваних із недостатнім рівнем ПОК зменшилась на 4,78 %, з середнім – на 12,42 %, водночас збільшилася з достатнім – на 7,96 %, і з високим – на 9,24 %. У КГ відбулися такі зміни: кількість досліджуваних із недостатнім рівнем розвитку ПОК зменшилась на 1,29 %, з середнім – на 1,63 %, підвищилася з достатнім – на 0,97 % і з високим – на 1,95 %.

**Динаміка рівнів розвитку ПОК вчителів ЗЗСО за конативним критерієм
на початку та наприкінці експерименту**

Групи	Кількість респондентів у групі	Рівні							
		недостатній		середній		достатній		високий	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
ЕГ – початок експерименту	314	19	6,05	104	33,12	147	46,82	44	14,01
ЕГ – завершення експерименту	314	4	1,27	65	20,70	172	54,78	73	23,25
КГ – початок експерименту	308	18	5,84	102	33,12	148	48,05	40	12,99
КГ – завершення експерименту	308	14	4,55	97	31,49	151	49,02	46	14,94

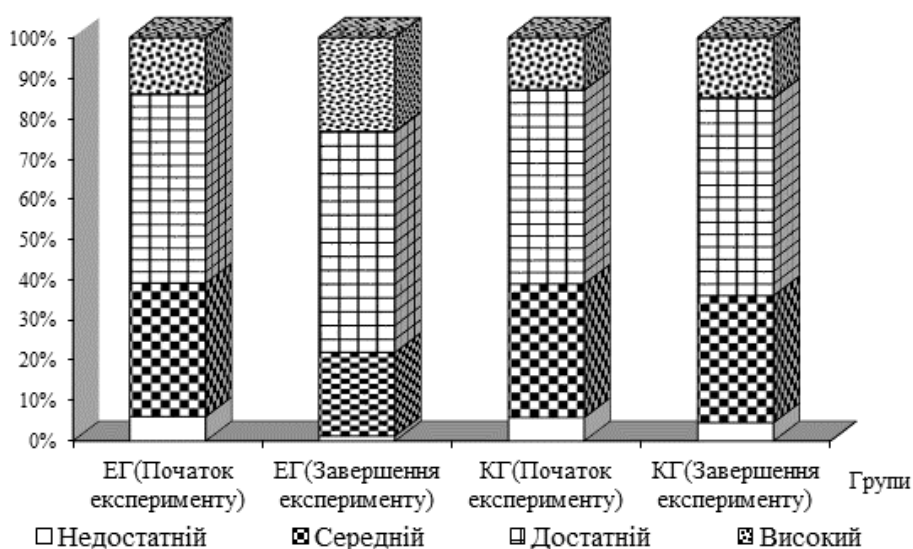


Рис. 3. Динаміка рівнів розвитку ПОК вчителів ЗЗСО за конативним критерієм на початку та наприкінці експерименту

Достовірність зазначених змін у ЕГ і КГ перевірялася за допомогою критерію згоди Пірсона χ^2 . Установимо статистичну значущість змін, застосувавши критерій χ^2 . Сформулюємо нульову гіпотезу H_0 : якщо у підготовку вчителів ЗЗСО впровадити визначені нами організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за конативним критерієм не зміняться. Альтернативна гіпотеза H_1 : якщо у підготовку вчителів ЗЗСО впровадити визначені нами

організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за конативним критерієм зміняться на статистично достовірному рівні. Застосуємо формулу (1).

Одержане $T_{\text{спост}} = 12,342$ порівняємо з $T_{\text{табл}}$, $T_{\text{спост}} > T_{\text{табл}}$ ($12,342 > 7,814$). Згідно з правилом прийняття рішень для критерію χ^2 , одержаний результат дає підстави для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної: зміни у розвитку ПОК за конативним критерієм в учасників ЕГ досягають статистично значущого рівня.

Розвиток ПОК учасників експерименту за рефлексивним критерієм визначався також за допомогою методу експертних оцінок. Здобуті результати представлені у табл. 4.

Таблиця 4

Динаміка рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО за рефлексивним критерієм на початку та наприкінці експерименту

Групи	Кількість респондентів у групі	Рівні							
		недостатній		середній		достатній		високий	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
ЕГ – початок експерименту	314	53	16,88	116	36,94	98	31,21	47	14,97
ЕГ – завершення експерименту	314	22	7,01	91	28,98	122	38,85	79	25,16
КГ – початок експерименту	308	49	15,91	108	35,06	102	33,12	49	15,91
КГ – завершення експерименту	308	41	13,31	101	32,79	111	36,04	55	17,86

Як бачимо з табл. 4, в ЕГ відбулися певні зміни в рівнях розвитку ПОК учителів ЗЗСО за рефлексивним критерієм: кількість учителів з недостатнім рівнем зменшилась на 9,87 %, з середнім – на 7,96 %, натомість збільшилась кількість керівників з достатнім – на 7,64 % і високим рівнем – на 10,19 %. У КГ теж відбулися незначні зміни: кількість досліджуваних з недостатнім рівнем розвитку ПОК учителів ЗЗСО за рефлексивним критерієм зменшилась на 2,6 %, з середнім – на 2,27 %, збільшилась з достатнім – на 2,92 % і з високим – на 1,95 %.

Для наочності представимо результати графічно (рис. 4).

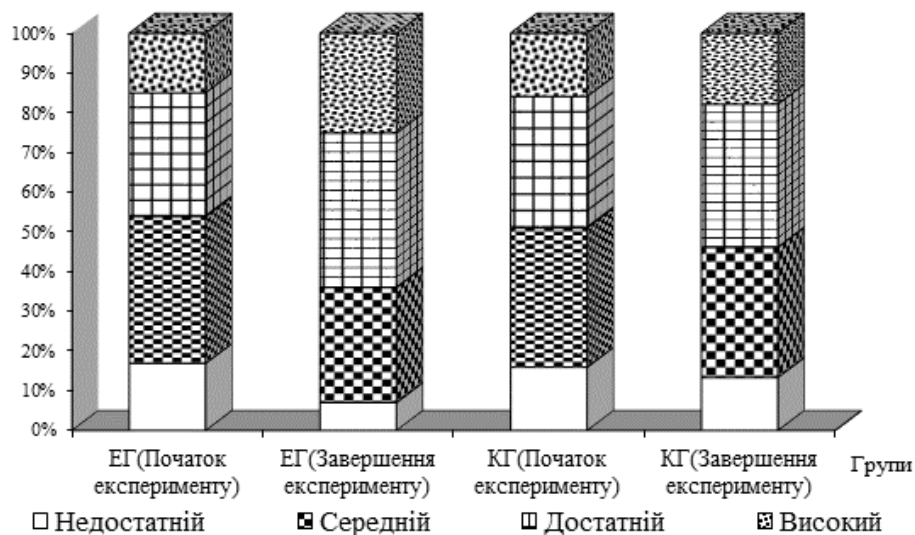


Рис. 4. Динаміка рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО за рефлексивним критерієм на початку та наприкінці експерименту

Статистична достовірність зазначених змін перевірялась за допомогою критерію χ^2 . Сформулюємо нульову гіпотезу H_0 : якщо у післядипломну підготовку вчителів ЗЗСО впровадити визначені нами організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за рефлексивним критерієм не зміняться. Альтернативна гіпотеза H_1 : якщо у підготовку вчителів ЗЗСО впровадити визначені організаційно-педагогічні умови, то показники розвитку їхньої ПОК за рефлексивним критерієм зміняться на достовірному рівні. Застосуємо формулу (1).

Одержане $T_{\text{спост}} = 11,121$ порівняємо з $T_{\text{табл}}$, $T_{\text{спост}} > T_{\text{табл}}$ ($11,121 > 7,814$). Згідно з правилом прийняття рішень для критерію χ^2 , одержаний результат дає підстави для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної.

Аналіз та узагальнення одержаних результатів свідчить, що обґрунтовані організаційно-педагогічні умови та розроблена методика суттєво стимулюють розвиток компонентів ПОК учителів ЗЗСО в системі післядипломної освіти, що знаходить комплексний вияв у позитивній динаміці загальних рівнів сформованості їхньої ПОК (табл. 5).

**Динаміка загальних рівнів ПОК учителів ЗЗСО на початку та
наприкінці експерименту**

Групи	Кількість респон- дентів у групі	Рівні							
		недостатній		середній		достатній		високий	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
ЕГ – початок експерименту	314	44	14,01	101	32,17	119	37,90	50	15,92
ЕГ – завершення експерименту	314	16	5,10	71	22,61	148	47,13	79	25,16
КГ – початок експерименту	308	44	14,29	98	31,82	114	37,01	52	16,88
КГ – завершення експерименту	308	38	12,34	95	30,84	120	38,96	55	17,86

Графічно динаміка загальних рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО представлена на рис. 5.

Як бачимо, за період проведення формувального експерименту в ЕГ суттєво зменшилася кількість вчителів ЗЗСО з недостатнім на 8,91 % та середнім на 9,56 % рівнями ПОК. Водночас на 9,23 % підвищилася кількість учителів з достатнім рівнем ПОК, які характеризуються стійким інтересом до профорієнтаційної діяльності, сприйнятливістю до педагогічних інновацій, наявністю потреби в їх освоєнні і впровадженні, сформованою системою знань про інноваційні технології і адекватним усвідомленням власного інноваційного потенціалу, наявністю діагностичних, проектувальних, конструктивних, комунікативних і організаторських умінь інноваційної діяльності, здатністю впроваджувати інноваційні технології в освітню діяльність на основі науково обґрунтованих підходів, активним пошуком власної концепції профорієнтаційної діяльності навчального закладу.

В ЕГ також суттєво на 9,24 % зросла кількість вчителів з високим рівнем ПОК, яким властива висока мотивація до інноваційного проектування, ціннісне ставлення до інноваційної діяльності, прагнення до постійного самовдосконалення, обізнаність з основами педагогічної інноватики, володіння комплексом умінь, необхідних для успішного здійснення профорієнтаційної діяльності, системний

підхід до впровадження педагогічних інновацій, наявність власної концепції профорієнтаційної діяльності навчального закладу.

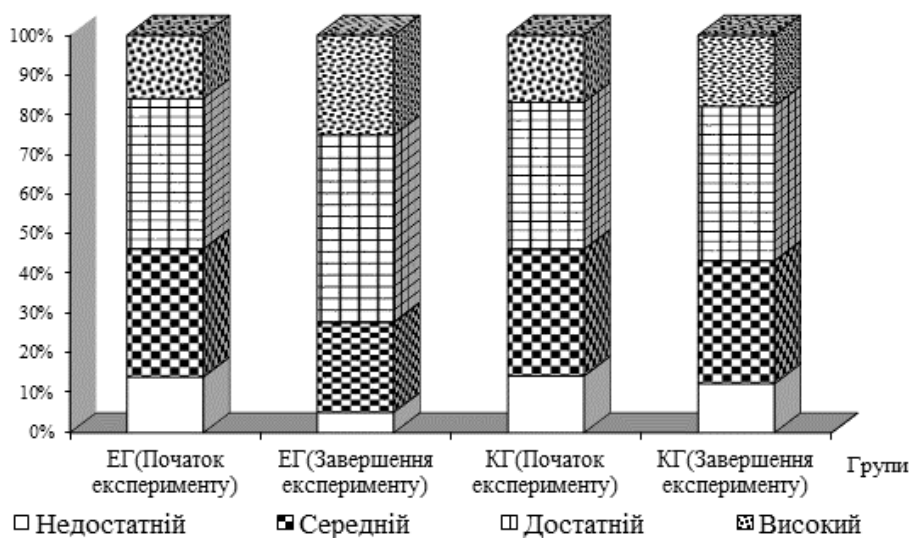


Рис. 5. Динаміка загальних рівнів розвитку ПОК учителів ЗЗСО в ЕГ і КГ

Використання критерію χ^2 підтвердило статистичну достовірність вказаних змін зі ступенем ймовірності P , що наближається до 0,95 за $\alpha=0,05$.

На відміну від ЕГ, в КГ кількість вчителів ЗЗСО з різними рівнями ПОК практично не змінилася: кількість респондентів з недостатнім рівнем зменшилась на 1,95 %, з середнім – на 0,98 %, з достатнім збільшилася на 1,95 %, з високим – на 0,98 % (рис. 5). Вказані зрушення у розвитку ПОК учителів ЗЗСО мають незначний характер і не досягають рівня статистичної значущості.

Проведені діагностичні зрізи на початку і наприкінці експерименту показали, що кількість учителів ЗЗСО, які досягли високого рівня ПОК, в ЕГ (79 осіб) виявилася в 1,41 раз більшою, ніж у КГ (55 осіб).

Висновки. Аналіз результатів проведеного експериментального дослідження дає підстави зробити висновок про ефективність визначених організаційно-педагогічних умов розвитку ПОК учителів ЗЗСО у системі післядипломної освіти: здійснення педагогічної підтримки як особливого виду взаємодії в організації профорієнтаційної роботи в ЗЗСО, спрямованого на

сприяння особистісно-професійного розвитку вчителів ЗЗСО шляхом врахування їхніх освітніх потреб та індивідуального досвіду, надання оперативної адресної методичної допомоги у вирішенні профорієнтаційних проблем, залучення до різних форм профорієнтаційної діяльності; організація навчального процесу на засадах кредитно-модульної системи, що передбачає блочно-модульне структурування навчальної інформації й індивідуалізацію траєкторії її засвоєння; володіння викладачами закладів післядипломної освіти ПОК, що виявляється в здатності здійснювати свою профорієнтаційну діяльність в інноваційному режимі. Реалізація вказаних організаційно-педагогічних умов і впровадження розробленої методики забезпечили комплексний розвиток аксіологічно-мотиваційного, теоретико-змістового, процесуально-діяльнісного і дослідницько-рефлексивного компонентів ПОК вчителів ЗЗСО у післядипломній освіті.

Здобуті результати повністю підтвердили висунуту гіпотезу дослідження і засвідчили доцільність упровадження визначених організаційно-педагогічних умов у систему післядипломної освіти вчителів ЗЗСО з метою підвищення рівня розвитку їхньої ПОК, що означає належний рівень підготовки вчителів до профорієнтаційної роботи в ЗЗСО.

Література

1. Василенко Н. В. Організація профільного навчання в загальноосвітньому навчальному закладі : навч.-метод. посіб. / Н. В. Василенко. – Вінниця : ВОПОПП, 2010. – 171 с.
2. Козлова О. Г. Методика інноваційного пошуку вчителя: навч. метод. посібник / О. Г. Козлова. – Суми : ВВП «Мрія-1» ЛТД, 1998. – 96 с.
3. Коношевський Л. Л. Обробка психологічних досліджень засобами ІКТ : Навчально-методичний посібник / Л. Л. Коношевський, І. Ю. Шахіна. – Вінниця : ТОВ Фірма «Планер», 2011. – 200 с.