

Сергій ГУМЕНЮК,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання Тернопільського національного
педагогічного університету ім. В. Гнатюка

**РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗАСОБАМИ
ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

У статті проводиться порівняльний аналіз результатів формувального експерименту щодо ефективності запропонованої педагогічної системи формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури засобами інноваційних технологій. Узагальнені результати проведених обрахунків та їх аналіз свідчить, що до експерименту показники в контрольній та експериментальній групах були практично однаковими, натомість після формувального експерименту якісні та кількісні показники в ЕГ значно зросли у порівнянні з КГ.

***Ключові слова.** формувальний експеримент, продуктивне педагогічне мислення, майбутні учителі фізичної культури, контрольна група, експериментальна група.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Один із основних напрямів реформування вітчизняної педагогічної освіти полягає у вирішенні проблем формування особистості сучасного учителя, який би зміг самостійно й продуктивно мислити, приймати швидкі та адекватні рішення, орієнтуватися у мінливих ситуаціях, проявляти творчу ініціативу. Для цього освітня система потребує мобільного, відкритого до інновацій, компетентного фахівця.

Сучасне суспільство вимагає постійного зростання професійної компетентності майбутніх фахівців, зокрема й учителів фізичної культури, що зумовлює необхідність пошуку нових шляхів всебічного удосконалення їх професійної компетентності. Успішне формування педагогічного мислення допоможе майбутньому учителю фізичної культури органічно включитися в педагогічну роботу й розпочати практичне застосування наукових знань та умінь у процесі їх самостійної професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що значна увага проблемі підготовки майбутніх учителів до педагогічної діяльності присвячені праці І. Беха, В. Бондаря, І. Зязюна, Н. Кузьміної, С. Сисоєвої, В. Рибалка Л. Романишиної; розвиток продуктивного мислення досліджували В. Андреева, Дж. Гілфорд, З. Калмикова, Г. Уоллес, Т. Харсон, Дж. Чаффі; проблеми педагогічного мислення розглядали у своїх роботах О. Акімова, В. Вихрущ, С. Гончаренко, О. Гребенюк, А. Зубрик, М. Кашапов, В. Шахов.

Водночас, зважаючи на значні напрацювання зазначених вище авторів, не дослідженою в повній мірі залишилася проблема формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури у процесі їх професійної підготовки.

Тому, **мета статті** полягає у визначенні рівнів та порівняльному аналізі результатів формувального експерименту щодо ефективності запропонованої нами педагогічної системи формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури засобами інноваційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Науково-дослідна робота проводилася на базі Бердянського державного педагогічного університету, Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського, Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, Криворізького державного педагогічного університету, Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського, Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка, Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та Хмельницького національного університету.

З метою визначення ефективності формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури засобами інноваційних технологій у процесі їх професійної підготовки, ми провели порівняльний аналіз результатів до та після формувального експерименту. Загалом в експерименті взяли участь 778 студентів (контрольні групи – 386, експериментальні групи – 392 студентів).

У відповідності до мети й завдань нашого дослідження нам була необхідна методика, яка б дозволила виявити індивідуально-типологічні особливості розвитку продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури й визначити впливи на нього різних умов навчання. Вивчення наукової літератури й дослідження наявних методик засвідчило, що вони не відповідають поставленим цілям. Тому ми запропонували власну методику, яка побудована на попередньому психолого-педагогічному аналізі об'єкта дослідження та на вирішенні діагностичних завдань, за допомогою яких її можна реалізувати. Розглядаючи продуктивне педагогічне мислення як інтегральне утворення, ми визначили критерії діагностики та їх показники таблиці 1.

Таблиця 1 – Діагностична модель розвитку продуктивного педагогічного мислення

№	Критерії	Показники	Методи дослідження
1.	Педагогічна компетентність	Педагогічні здібності	Тест «Педагогічні ситуації» (Р.Немов) [5]
		Творчі здібності	Самооцінка творчих здібностей (За Є. Тунік) [2]
2.	Особистісний потенціал	Схильність до творчості	Опитувальник особистісної схильності до творчості Г. Девіса[6]
		Творче мислення	Короткий тест творчого мислення (за П. Торренсом) [4]
3.	Інтелектуальний потенціал	Індивідуальні стилі мислення	Методика Індивідуальні стилі мислення (О.Алексійова, Л.Громова) [1].
4.	Дивергентне мислення	Дивергентне мислення	Діагностика рівня розвитку дивергентного мислення[6]

Перший критерій – *педагогічна компетентність*, у нашій методиці визначалася за допомогою тестів «Педагогічні ситуації» (Р. Немова) [5] та «Самооцінка творчих здібностей (Є. Тунік)» [2]. Використовуючи методи статистичної обробки результатів анкетування ми одержали характеристику рівнів (високий, середній та достатній) розвитку педагогічних здібностей майбутніх учителів фізичної культури до та після формуального експерименту (таблиця 2).

Аналіз експериментальних даних свідчить, що в контрольних групах (КГ) на етапі вхідного контролю (ВК) та підсумкового контролю (ПК) формуального етапу експерименту якісні та кількісні показники є відносно

стабільними, тоді як в експериментальних групах (ЕГ) спостерігаються суттєві зміни в сторону покращення. Так, процентна кількість студентів, для яких був характерний достатній рівень знизилась з 17,6% до 5,6%. Натомість, результати, що відображають середній та високий рівні даного показника, збільшились відповідно на 2,1% та на 9,9%.

Таблиця 2 – Рівні розвитку педагогічних здібностей у майбутніх учителів фізичної культури

Вид контролю	Групи	Кількість студентів	Рівні					
			Високий		Середній		Достатній	
			К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
ВК	КГ	386	107	27,7	213	55,2	66	17,1
	ЕГ	392	112	28,6	211	53,8	69	17,6
ПК	КГ	386	109	28,2	214	55,4	63	16,3
	ЕГ	392	151	38,5	219	55,9	22	5,6

Для виявлення творчих здібностей у майбутніх учителів фізичної культури було проведено дослідження згідно методики «Самооцінка творчих здібностей» (за Є. Тунік) до і після формувального експерименту. Результати статистичної обробки анкетування та їх рангування занесені в таблицю 3.

Таблиця 3 – Рівні розвитку творчих здібностей майбутніх учителів фізичної культури

Вид контролю	Групи	Кількість студентів	Рівні					
			Високий		Середній		Достатній	
			к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
ВК	КГ	386	106	27,5	135	35	145	37,5
	ЕГ	392	112	28,6	135	34,4	145	37
ПК	КГ	386	106	27,5	137	35,5	143	37
	ЕГ	392	147	37,5	188	48	57	14,5

З таблиці видно, що в контрольних групах (КГ) відсоткова оцінка майбутніх учителів фізичної культури, для яких був характерний достатній рівень знизилась на 0,5%, середній рівень зріс на 0,5%, а високий залишився без змін. В експериментальних групах (ЕГ) спостерігаються такі зміни: відсоткова кількість студентів на достатньому рівні зменшилась на 22,5%, на середній та високому рівні – збільшились на 13,6% та 8,9% відповідно.

Другим критерієм став *особистісний потенціал* майбутніх учителів фізичної культури. Для виявлення другого критерію особистісного потенціалу

майбутніх учителів фізичної культури було проаналізовано результати тестів «Особистісні схильності до творчості за методикою Г. Девіса» [6] та субтест для визначення «Творчого мислення П. Торренса» [4] до та після формульовального експерименту. Результати статистичної обробки даних особистісних схильностей до творчості занесені в таблицю 4.

Таблиця 4 – Особистісні схильності майбутніх учителів фізичної культури до творчості

Вид контролю	Групи	Кількість студентів	Рівні					
			Високий		Середній		Достатній	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
ВК	КГ	386	106	27,5	186	48,2	94	24,3
	ЕГ	392	110	28,1	182	46,4	99	25,5
ПК	КГ	386	108	28	189	49	89	23
	ЕГ	392	142	36,2	203	51,8	47	12

Проаналізувавши результати зведеної таблиці, можна побачити, що у експериментальних групах (ЕГ) по завершенні формульовального експерименту відбулися кількісні та якісні зрушення, так на 8,1% збільшився високий рівень й на 13,5% зменшився достатній рівень, в той час як у контрольних групах (КГ) результати суттєво не змінилися.

Другий тест особистісного потенціалу майбутніх учителів фізичної культури визначав фактори творчого мислення, а саме: швидкість, гнучкість, оригінальність та розробленість. Результати вихідного та підсумкового контролю наведені у таблиці 5.

Таблиця 5 – Рівні розвитку творчого мислення майбутніх учителів фізичної культури

Вид контролю	Групи	Кількість студентів	Рівні					
			Високий		Середній		Достатній	
			к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
ВК	КГ	386	116	30,1	151	39,1	119	30,8
	ЕГ	392	112	28,6	159	40,5	121	30,9
ПК	КГ	386	118	30,6	154	39,9	114	29,5
	ЕГ	392	159	40,6	189	48,2	44	11,2

Якісні та кількісні здобутки експериментальних даних свідчать про позитивну динаміку у формуванні факторів творчого мислення майбутніх учителів фізичної культури у ЕГ поряд зі стабільними показниками, що не мали явної позитивної динаміки у КГ. Зокрема, результати дослідження показують, що достатній рівень в ЕГ скоротився на 19,7% а високий виріс на 12%.

Для визначення інтелектуального потенціалу мислення майбутніх учителів фізичної культури ми використали методику «Індивідуальні стилі мислення» (О. Алексєєва, Л. Громової) [1]. Одержані результати ми використали для того, щоб визначити той стиль мислення, який переважає у студентів, а також манеру задавати питання, приймати рішення та обирати способи вирішення проблем. Було визначено п'ять стилів мислення: синтетичний, ідеалістичний, прагматичний, аналітичний та реалістичний. Отримані результати та їхній аналіз подані у таблиці 6.

Таблиця 6 – Рівні сформованості індивідуальних стилів мислення майбутніх учителів фізичної культури

Вид контролю	Групи	К-сть студентів	Стилі	Рівні					
				Високий		Середній		Достатній	
				к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
ВК	КГ	386	С	21	5,4	48	12,4	19	4,9
			І	22	5,7	42	10,9	22	5,7
			П	19	4,9	39	10,1	20	5,2
			А	16	4,1	45	11,7	19	4,9
			Р	20	5,2	12	3,1	22	5,7
	ЕГ	392	С	23	5,9	47	12,0	21	5,4
			І	22	5,6	44	11,2	21	5,4
			П	20	5,1	40	10,2	20	5,1
			А	17	4,3	43	11,0	19	4,8
			Р	19	4,8	13	3,3	23	5,9
	КГ	386	Всього	98	25,4	186	48,2	102	26,4
	ЕГ	392	Всього	101	25,8	187	47,7	104	26,5
ПК	КГ	386	С	21	5,4	46	11,9	19	4,9
			І	22	5,7	42	10,9	20	5,2
			П	20	5,2	40	10,4	20	5,2
			А	16	4,1	44	11,4	19	4,9
			Р	20	5,2	17	4,4	20	5,2
	ЕГ	392	С	33	8,4	50	12,8	10	2,6
			І	30	7,7	46	11,7	8	2,0
			П	28	7,1	43	11,0	9	2,3
			А	21	5,4	44	11,2	11	2,8
			Р	29	7,4	15	3,8	16	4,1
	КГ	386	Всього	99	25,6	189	49	98	25,4
	ЕГ	392	Всього	141	36	198	50,5	53	13,5

Результати рівнів сформованості індивідуальних стилів мислення аналогічно попереднім тестам показують перевагу студентів ЕГ над КГ у якісних параметрах та збільшення кількості майбутніх учителів фізичної культури у ЕГ з високим рівнем і зменшення з достатнім рівнем.

Четвертий критерій – рівень розвитку *дивергентного мислення* у майбутніх учителів фізичної культури. Для цього ми використали «Діагностику розвитку дивергентного мислення» [6]. Цей тест допоміг дізнатися, наскільки студенти здатні до продуктивного самовираження за допомогою малюнків. Наводимо отримані результати та їх аналіз у таблиці 7.

Зведемо середні значення відповідно до рівнів сформованості дивергентного мислення майбутніх учителів фізичної культури (таблиця 7).

Таблиця 7 – Рівні розвитку дивергентного мислення майбутніх учителів фізичної культури

Вид контролю	Групи	К-сть студентів	ОПМ	Рівні					
				Високий		Середній		Достатній	
				к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
ВК	КГ	386	Ш	105	27,2	172	44,6	109	28,2
			Г	101	2,6	177	4,6	110	2,8
			О	100	25,9	179	46,4	108	28,0
			Р	103	26,7	182	47,2	101	26,2
			Об	101	26,2	170	44,0	115	29,8
	ЕГ	392	Ш	98	25,0	189	48,2	105	26,8
			Г	103	26,3	185	47,2	104	26,5
			О	102	26,0	179	45,7	111	28,3
			Р	99	25,3	184	46,9	109	27,8
			Об	103	26,3	178	45,4	111	28,3
КГ	386	Середнє	102	26,4	176	45,7	108	27,9	
ЕГ	392	Середнє	101	25,8	183	46,7	108	27,5	
ПК	КГ	386	Ш	107	27,7	176	45,6	103	26,7
			Г	103	2,7	181	4,7	102	2,6
			О	103	26,7	183	47,4	100	25,9
			Р	104	26,9	186	48,2	96	24,9
			Об	103	26,7	174	45,1	109	28,2
	ЕГ	392	Ш	145	37,0	210	53,6	37	9,4
			Г	137	34,9	202	51,5	53	13,5
			О	135	34,4	206	52,6	51	13
			Р	148	37,8	211	53,8	33	8,4
			Об	140	35,7	201	51,3	51	13
КГ	386	Середнє	104	26,9	180	46,6	102	26,5	
ЕГ	392	Середнє	141	36	206	52,6	45	11,4	

За четвертим критерієм «дивергентне мислення» спостерігаються ідентичні позитивні показники у ЕГ майбутніх учителів фізичної культури порівняно з КГ, як за усіма п'ятьма компонентами мислення, так і за рівнями розвитку дивергентного мислення в сторону збільшення середнього та високого.

У таблиці 8 дано порівняльний аналіз загальних рівнів продуктивного педагогічного мислення майбутніх вчителів фізичної культури за чотирма критеріями відповідно на етапах вихідного контролю (ВК) та підсумкового контролю (ПК) експерименту.

Таблиця 8 – Загальні рівні продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури (у %) (за чотирма компонентами)

Рівні		Контрольна група				Експериментальна група			
		І кр.	ІІ кр.	ІІІ кр.	ІV кр.	І кр.	ІІ кр.	ІІІ кр.	ІV кр.
ВК	В	27,6	28,8	27,5	26,4	28,6	28,4	28,1	25,8
	С	45,1	43,7	48,2	45,7	44,1	43,4	46,4	46,7
	Д	27,3	27,5	24,3	27,9	27,3	28,2	25,5	27,5
	\bar{x}	2	2,01	2,03	1,99	2,02	2	2,02	1,98
ПК	В	27,9	29,3	28	26,9	38	38,4	36,2	36
	С	45,5	44,5	49	46,6	52	45,5	51,8	52,6
	Д	26,6	26,2	23	26,5	10	16,1	12	11,4
	\bar{x}	2,02	2,03	2,05	2	2,28	2,27	2,24	2,25

Аналіз даних вихідного контролю формувального експерименту свідчить про те, що до початку експерименту між контрольною та експериментальною групами суттєвої різниці за сумою усіх чотирьох показників не спостерігалось.

Натомість на підсумковому контролі, як показують результати зведеної таблиці 8, можна побачити, що у експериментальних групах (ЕГ) по завершенні формувального експерименту відбулися кількісні та якісні зміни у порівнянні з контрольними групами за усіма чотирма критеріями. Так на 8,1% збільшився високий рівень й на 13,5% зменшився достатній рівень, в той час як у контрольних групах (КГ) результати суттєво не змінилися. Аналіз результатів дає підстави стверджувати, що запропонована нами педагогічна система формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури засобами інноваційних технологій виявилася ефективною.

Порівнюючи результати були використані формули для обчислення середньої вибіркової \bar{x} (1) та середнього квадратичного відхилення σ (2) [3]. У таблиці 9, пропонуємо загальну динаміку статистичних характеристик продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури за чотирма компонентами на етапах ВК та ПК формувального експерименту.

Таблиця 9 – Динаміка статистичних характеристик продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної

Групи	Рівень (x_i)	ВК			ПК		
		n_i	\bar{x}	σ	n_i	\bar{x}	σ
ЕГ	Високий	27,7	2	0,53	37,2	2,45	0,41
	Середній	45,2			50,5		
	Достатній	27,1			12,3		
КГ	Високий	27,6	2	0,52	27,8	2,02	0,51
	Середній	45,7			46,4		
	Достатній	26,7			25,8		

Порівняльний аналіз всіх компонентів показав, що в ЕГ порівняно з КГ значно зменшилась кількість студентів з достатнім рівнем (на етапі ВК було 27,1%, ПК – 12,3%; у КГ було 26,7%, а стало – 25,8%). Натомість, в ЕГ значно зросла кількість студентів з високим рівнем продуктивного педагогічного мислення (було 27,7%, а стало 37,2%). За час проведення експерименту показник середнього значення одержаних балів в ЕГ зріс на 0,45, а середнє квадратичне відхилення після експерименту становить $\sigma=0,41$, що менше на 0,12 за середнє квадратичне відхилення до експерименту, це свідчить про те, що кількість студентів з високим та середнім рівнем продуктивним педагогічним мислення збільшилась, а з достатнім рівнем зменшилась (розсіювання навколо середнього значення менше).

Узагальнені результати проведених обрахунків проілюстровано за допомогою гістограм (рисунок 1). Їх аналіз також свідчить, що після формувального експерименту якісні показники в ЕГ значно зросли у порівнянні з КГ.

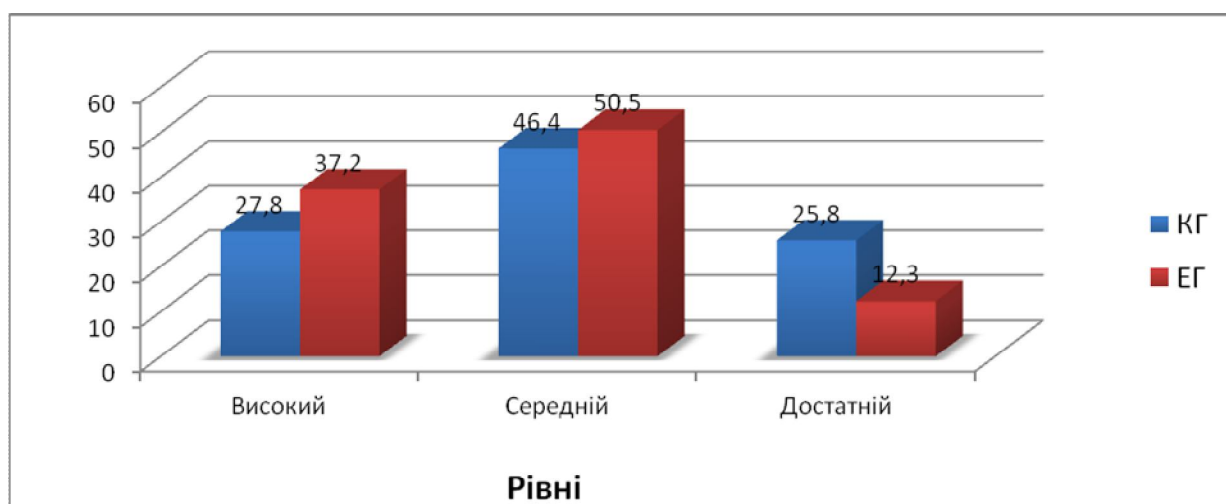


Рисунок 1 – Гістограма студентів КГ і ЕГ на етапі ПК

Позитивні характеристики впливу експериментальної роботи були одержані за допомогою обчислення коефіцієнтів зростання показників і статистичної характеристики генеральної середньої величини генеральної сукупності, що підтверджує ефективність запропонованої нами педагогічної системи формування продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури засобами інноваційних технологій.

Таким чином вище сказане дозволяє зробити **висновки**, що:

1. У відповідності до мети й завдань нашого дослідження ми розробили власну методику, яка дозволила виявити індивідуально-типологічні особливості розвитку продуктивного педагогічного мислення майбутніх учителів фізичної культури й визначити впливи на нього різних умов навчання.

2. Узагальнені результати проведених обрахунків та аналіз їх критеріїв (педагогічна компетентність, особистісний потенціал, інтелектуальний потенціал та дивергентне мислення) свідчить, що до експерименту показники в контрольній та експериментальній групах були практично однаковими, натомість після формувального експерименту якісні та кількісні показники в ЕГ значно зросли у порівнянні з КГ.

3. Порівняльний аналіз критеріїв та компонентів показав, що в ЕГ порівняно з КГ значно зменшилась кількість студентів з достатнім рівнем (на етапі ВК було 27,1%, ПК – 12,3%; у КГ було 26,7%, а стало – 25,8%).

Натомість, в ЕГ значно зросла кількість студентів з високим рівнем продуктивного педагогічного мислення (було 27,7%, а стало 37,2%).

Перспективи **подальших розвідок** дослідження будуть присвячені проектуванню отриманих результатів у процес професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Список використаної літератури

1. Алексеев А. А. Поймите меня правильно или книга о том, как найти свой стиль мышления, эффективно использовать интеллектуальные ресурсы и обрести взаимопонимание с людьми. / А. А. Алексеев, Л. А. Громова. – СПб., Экономическая школа, 1993. – 352 с.

2. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 448 с.

3. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Кыверялг. – Таллин : Валгус, 1980. – 334 с.

4. Лосева А. А. Психологическая диагностика одаренности : Учебное пособие для вузов. / А. А. Лосева– М. : Академический Проект; Трикста, 2004 – 176 с.

5. Немов Р. С. Психология : учебник для студентов высш. пед. учебных заведений. В 3 кн. Кн. 2. Психология образования / Р. С. Немов. – 2-е изд. – М. : Просвещение ; ВАДОС, 1995.– С. 448–453.

6. Пашнёв Б. К. Психодіагностика обдарованості : / Б. К. Пашнёв. – Х. : Вид. група «Основа» : «Тріада +», 2007. – 128 с.

Гуменюк С. Результаты педагогического эксперимента по формированию продуктивного педагогического мышления будущих учителей физической культуры средствами инновационных технологий

В статье осуществляется сравнительный анализ результатов формирующего эксперимента по эффективности предложенной педагогической системы формирования продуктивного педагогического мышления будущих учителей физической культуры средствами инновационных технологий. Обобщенны результаты проведенных вычислений и их анализ свидетельствует, что перед экспериментом показатели в контрольной и экспериментальной группах были практически одинаковыми, зато после формирующего эксперимента качественные и количественные показатели в ЭГ значительно выросли по сравнению с КГ.

Ключевые слова: *продуктивное педагогическое мышление, будущие учителя физической культуры, контрольная группа, экспериментальная группа.*

Humeniuk S. Results of Forming Experiment on the Productive Pedagogical Thinking formation of Future Physical Culture Teachers by Innovative Technologies Means

Comparative analysis of the results of the forming experiment on the effectiveness of the proposed pedagogical system on the productive pedagogical thinking formation of future physical culture teachers by means of innovative technologies has been conducted in the article. In order to determine the effectiveness a forming experiment has been conducted. The experiment involved 778 students (control groups (CG)- 386 students, experimental groups(EG)- 392 students).

In accordance with the purpose and objectives of our research, we developed our own methodology, which allowed to identify the individual and typological features of the development of productive pedagogical thinking of future physical culture teachers and to determine the impact of different learning conditions on it. This technique is based on the previous psychological and pedagogical analysis of the research object and on solving diagnostic problems as well, with which it can be implemented.

The generalized results of the conducted calculations and the analysis of their criteria (pedagogical competence, personal potential, intellectual potential and divergent thinking) indicate that the experimental data in the control and experimental groups were practically the same, whereas, after the forming experiment, the qualitative and quantitative indicators in the EG significantly increased in comparison with the KG. So, after the experiment in the EG comparing with KG the number of students with sufficient level (the initial stage shows 27,1%, the final stage presents 12,3%; KG had 26,7%, but then it showed 25,8%)significantly decreased. At the same time, in the EG, the number of students with a high level of productive pedagogical thinking increased significantly (it began with 27.7%, but it got up to 37.2%). During the forming experiment, the average value of the obtained points in the EG increased by 0.45, and the average square deviation after the experiment is $\sigma = 0.41$, which is less by 0.12 than the average square deviation before the experiment. It indicates that the number of students with a high and moderate level of productive pedagogical thinking has increased, but with a sufficient level has decreased (dispersion around the average number is less).

Positive characteristics of the experimental work influence were obtained by calculating the coefficients of growth indicators and the statistical characteristic of the general average value of the general total. It confirms the effectiveness of our proposed pedagogical system for the formation of productive pedagogical thinking of future physical culture teachers by means of innovative technologies.

Keywords: *forming experiment, productive pedagogical thinking, future teachers of physical culture, control group, experimental group.*