

DOI [https://doi.org/10.32405/2218-7650-2020-14\(43\)-44-65](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2020-14(43)-44-65)
УДК 378.046-021.68:796:331

Верітов Олександр Ігорович,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
старший викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізького національного університету.
Запоріжжя, Україна.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3793-3010>

ffeftb@gmail.com

ДИЗАЙН ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Анотація. У статті наведено дизайн та надано аналіз результатів педагогічного експерименту з упровадження авторської концепції щодо організації освітнього процесу, спрямованого на формування підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту. Актуальність дослідження обумовлена приділенням в нормативних документах, що регламентують освітній процес, недостатньої уваги формуванню підприємницької культури здобувачів вищої освіти як професійної якості. Дослідження проводилося на базі трьох закладів вищої освіти: Запорізького національного університету (експериментальний заклад), Класичного приватного університету (контрольний заклад) та Національного університету «Запорізька політехніка» (контрольний заклад). У експериментальному закладі дослідна робота включала повномасштабну реалізацію авторського концептуального задуму, у відповідності до якого було організовано освітній процес, спрямований на формування підприємницької культури (зокрема, введення до навчального плану декількох дисциплін і навчальних модулів). Серед результатів педагогічного експерименту зазначено: переважання кількості студентів з високим рівнем підприємницької культури у експериментальній виборці у порівнянні з контрольною за більшістю компонентів підприємницької культури (оцінка за авторським опитувальником), за результатами експертного оцінювання та за даними тестування (методика «Тест підприємницьких здібностей»); відповідність за більшістю компонентів статистично достовірної відмінності між даними експериментальної і контрольної вибірки прийнятому рівню значущості ($p < 0,05$); наявність достатньо вираженого кореляційного зв'язку між загальними шкалами методики

експертного оцінювання, авторського опитувальника та загальною шкалою методики «Тест на загальні здібності до підприємництва», що є додатковим свідченням валідності авторського діагностичного інструментарію; підвищення ефективності організації освітнього процесу у контексті формування підприємницької культури завдяки впровадженню авторської концепції у експериментальному закладі вищої освіти, на відміну від контрольних закладів.

Ключові слова: педагогічний експеримент; авторська концепція; анкетування; тестування; підприємницька культура; експертне оцінювання; кореляційний зв'язок; валідність.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Навчання у закладі вищої освіти (ЗВО) потенційно є одним з найбільш дієвих чинників цілеспрямованого формування якостей, необхідних суб'єкту підприємницької діяльності у галузі фізичної культури і спорту. Разом з тим, до сьогодні в освітньому процесі підприємницька культура не виступає необхідним цільовим орієнтиром, заданим в нормативних документах, що регламентують освітній процес (освітньо-професійна програма (ОПП), навчальні плани, робочі навчальні програми дисциплін тощо), і, відповідно, у процесі навчання не приділяється належної уваги формуванню цієї професійної якості. Означені обставини обумовили актуальність спрямування наших наукових зусиль на перевірку ефективності положень концепції організації формування підприємницької культури у ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Засоби, методи, принципи і прийоми формування підприємницької культури у здобувачів вищої освіти наразі знаходяться у центрі уваги багатьох вітчизняних та іноземних науковців, серед яких: С. Білоус-Сергеєва [1], І. Зінькова [2], В. Майковська [3], Ю. Нанакіна [4]. Особливості підприємницької діяльності у сфері спорту розглядають В. Лукашук [5], А. Молдаван [6] та ін. Однак розробленню педагогічних умов формування підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту, на наш погляд, приділяється недостатньо уваги.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є опис дизайну та аналіз результатів педагогічного експерименту з упровадження авторської концепції щодо організації освітнього процесу, спрямованого на формування підприємницької

культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту.

Досягнення мети обумовлено виконанням таких **завдань**:

- охарактеризувати основні елементи дизайну емпіричного дослідження;
- проаналізувати статистичні дані, отримані під час проведення експерименту, задля визначення ступеня ефективності освітнього процесу у експериментальному ЗВО у порівнянні з контрольними ЗВО в контексті формування підприємницької культури.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ / THE THEORETICAL BACKGROUNDS

Під час розроблення, організації та проведення педагогічного експерименту використовувались принципи, особливості планування, методи, підходи до структурування й визначення технології теоретичних та експериментальних досліджень, розроблені у працях С. Сисоєвої, Т. Кристопчук [7], Т. Волобуєвої [8], І. Аносова, М. Елькіна, М. Головкової, А. Коробченко [9], С. Важинського, Т. Щербак [10] та ін.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

Для досягнення поставленої мети було використано такі теоретичні та емпіричні методи дослідження: анкетування – з метою виявлення рівня підприємницької культури студентів експериментального та контрольних закладів вищої освіти (ЗВО); тестування як додатковий метод збору експериментальних даних щодо сформованості підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту; педагогічний експеримент – для перевірки ефективності авторського концептуального задуму, у відповідності до якого було організовано освітній процес, спрямований на формування підприємницької культури; статистичні методи – для встановлення кількісних та якісних залежностей між педагогічними явищами і процесами, що досліджувались, обґрунтування та встановлення валідності отриманих результатів дослідження.

Дизайн дослідження мав такий вигляд:

1. Місце та умови проведення експерименту.

Дослідженню підлягали три ЗВО: експериментальний – Запорізький національний університет (ЗНУ), контрольні – Класичний приватний університет (КПУ) м. Запоріжжя, Національний університет «Запорізька політехніка» (НУ «ЗП»). У ЗНУ дослідна робота включала повномасштабну реалізацію авторського концептуального задуму, у відповідності до якого було організовано освітній процес, спрямований на формування

підприємницької культури. Зокрема, введення до навчального плану декількох дисциплін і модулів: модуль «Цифрове забезпечення підприємництва» у межах нормативної дисципліни «Інформаційні технології у фізичній культурі і спорті» (другий семестр); вибіркові дисципліни «Менеджмент у фізичній культурі і спорті» (третій семестр), «Маркетинг фізичної культури і спорту» (четвертий семестр), «Підприємництво у фізичній культурі і спорті» (п'ятий семестр), модуль «Стартапи у галузі» у межах дисципліни «Інноваційні технології спортивного тренування та фізичної культури» (шостий семестр); підготовка і захист курсової роботи (сьомий семестр); проходження виробничої практики на підприємствах, що надають фізкультурно-оздоровчі послуги (восьмий семестр).

2. Характеристика вибірки (кількість груп, контингент тощо).

У дослідженні приймали участь майбутні бакалаври фізичної культури і спорту, які навчалися за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». Збирання експериментальних даних проводилося наприкінці навчання (під час виробничої практики). Впливу підлягала незалежна вибірка студентів ЗНУ ($n = 46$). Контрольні групи склали студенти КПУ ($n = 48$) та НУ «ЗП» ($n = 42$). Загалом, у дослідженні прийняло участь 136 студентів. Частотний розподіл найважливіших характеристик (стать, вік, відношення до занять спортом тощо) був приблизно однаковим.

3. Кількість незалежних змінних і варіантів їхнього прояву.

Залежною змінною (результативною ознакою) виступили характеристики сформованості підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту. Незалежною змінною (фактором) – зміст і спосіб організації освітнього процесу (ОПП, навчальний план, педагогічні умови) формування підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту. Виходячи зі сказаного, мета емпіричного дослідження – дослідити зміни результативної ознаки (залежної змінної) під впливом фактору (незалежної змінної) [11, с. 258], [12], [13, с. 82], [14, с. 240].

4. Тип шкали вимірювання залежної змінної (результативної ознаки).

Рівень підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту вимірювався за порядковою шкалою на основі індексів, що були визначені з використанням методики експертного оцінювання, авторського опитувальника, а також методики «Тест на загальні здібності до підприємницької діяльності».

У силу специфіки порядкової шкали вимірювання, для встановлення відмінностей між рівнем підприємницької культури бакалаврів фізичної

культури і спорту експериментального та контрольного ЗВО, використано статистичний критерій Манна-Уїтні (U-критерій), що представляє непараметричну альтернативу t-критерію для незалежних вибірок [15]. При цьому, нульова гіпотеза (H_0) була сформульована так: рівень ознаки у другій вибірці не нижче рівня ознаки у першій вибірці; альтернативна гіпотеза (H_1) формулювалася таким чином: рівень ознаки у другій вибірці нижче рівня ознаки у першій вибірці. Нижній показник статистичної достовірності відповідав інтервалу довіри 95% (рівню значущості $p < 0,05$) [16]. Обробка даних здійснювалася з використанням програми Statistica 10 [17].

5. Методи (засоби) збору експериментальних даних.

Першим засобом оцінювання рівня сформованості підприємницької культури в нашому дослідженні є опитувальник, який дозволяє виявити імпліцитні уявлення респондента про сформованість у себе обґрунтованих компонентів підприємницької культури. Другим засобом оцінювання є методика експертної оцінки квазіпрофесійної діяльності майбутнього бакалавра на практиці. При цьому експертами виступатимуть керівники практики та роботодавці. Для додаткового підтвердження валідності результатів доцільним вважаємо також оцінювання здатності респондентів до підприємницької діяльності однією з валідних соціологічних методик з наступним встановленням кореляційних зв'язків результатів, отриманих з її допомогою, із результатами самооцінювання та експертної оцінки.

У основу авторського опитувальника покладена ідея, що його шкали за контекстом співвідносяться із такими компонентами (критеріями) підприємницької культури, як: психологічний (потреби та мотиви, сила волі та наполегливість, рішучість і сміливість, діловитість, ініціативність, організованість), етичний (принциповість, обов'язковість, дотримання прав інших людей, сумління, правдивість), економічний (розуміння критеріїв високого рівня професіоналізму, обізнаність щодо моделей оподаткування, розуміння сутності ефективності підприємницької діяльності, розуміння необхідності застосування маркетингових технологій, розуміння сутності законів ринку), управлінський (орієнтування у процесах започаткування бізнесу, розуміння доцільності застосування тайм-менеджменту, розуміння місця і ролі стратегічного планування у підприємницькій діяльності, розуміння умов застосування різних технологій прийняття управлінських рішень, розуміння сутності процесів організаційного проектування), інформаційно-комунікаційний (медіа- та інформаційна грамотність, володіння інформаційними технологіями, інформаційне забезпечення брендінгу, обізнаність щодо основних засобів маркетингових комунікацій у спортивно-оздоровчій

діяльності, розуміння необхідності захисту інформації), соціальний (розуміння сутності соціальної відповідальності, поводження в конфліктних ситуаціях, розвиток комунікативних навичок, переконання щодо соціальної ролі підприємця, рівень нормативної саморегуляції), андрагогічний (дидактично-організаторські здібності, педагогічна техніка, педагогічний оптимізм, перцептивні здібності, креативність).

Серед особливостей опитувальника, які стали найбільш переконливими аргументами для його використання у нашій дослідницькій роботі, виділимо такі:

- відношення респондентів до тверджень опитувальника оцінюється по шкалі Р. Лайкерта, що дозволяє зробити процес збору та опрацювання даних технологічним та інформативним;
- інформативність цього інструменту перевірена практикою у педагогічних дослідженнях в умовах ЗВО;
- опитувальник є стандартизованим на вибірці студентів ЗВО зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт.

З метою нормування методики на базі НУ «ЗП» у 2018 році було проведено пілотне дослідження серед студентів 4-го курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» (n = 40). Завданням дослідження стало визначення статистичних показників розподілу даних. Дослідження дозволило визначити 25- та 75-перцентилі розподілу даних за кожною шкалою, а також за загальним показником підприємницької культури, що дозволило визначити межі трьох рівнів сформованості підприємницької культури за кожним компонентом (табл. 1).

Таблиця 1

***Рівні сформованості підприємницької культури
за кожним компонентом***

Компоненти підприємницької культури	Рівень підприємницької культури		
	Низький	Середній	Високий
Психологічний	≤ 0,44	0,45-0,78	≥ 0,79
Етичний	≤ 0,42	0,43-0,83	≥ 0,84
Економічний	≤ 0,29	0,3-0,46	≥ 0,47
Управлінський	≤ 0,27	0,28-0,44	≥ 0,45
Інформаційно-комунікаційний	≤ 0,29	0,3-0,48	≥ 0,49
Соціальний	≤ 0,29	0,3-0,44	≥ 0,45
Андрагогічний	≤ 0,29	0,3-0,46	≥ 0,47
Загальний показник	≤ 2,4	2,41-3,8	≥ 3,81

Додатковим методом збору експериментальних даних щодо сформованості

підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту ми обрали перевірену часом та валідізовану методикою «Тест на загальні здібності на підприємництво» (GET TEST) [18], розроблену фахівцями бізнес-школи Даремського університету (Велика Британія). Зважаючи на те, що автор методики дає максимальну та середню кількість балів за кожну секцію, не наводячи загальної шкали підрахунків, ми вдалися до уточнення меж рівнів за цією методикою. Для цього використано дані дослідження, проведеного на вибірці студентів 4-го курсу НУ «ЗП» у 2018 році, у ході якого визначено норми високого, середнього та низького рівнів загальних здібностей до підприємницької діяльності (табл. 2).

Таблиця 2

Рівні загальних здібностей до підприємницької діяльності

Секція	Рівень здібностей		
	Низький	Середній	Високий
Потреба в досягненнях	≤ 6	7-10	≥ 11
Потреба в незалежності/автономії	≤ 3	4-5	≥ 6
Схильність до творчості (творчі здібності/нахили)	≤ 6	7-9	≥ 10
Уміння йти на розумний (зважений) ризик	≤ 6	7-9	≥ 10
Цілеспрямованість та рішучість	≤ 6	7-9	≥ 10
Загальний показник	≤ 32	33-42	≥ 43

Слід зазначити, що отримані значення є досить близькими до авторських даних, а також до даних Ю. Кузьменко [19].

6. План експерименту.

Серед різноманітних планів дослідної роботи було обрано «план для двох нееквівалентних груп з тестуванням після впливу», сутність якого – у порівнянні стану системи наприкінці впровадження в одній з незалежних груп авторських методичних напрацювань [20]. План передбачав вимірювання підприємницької культури майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту у незалежних вибірках, що належали експериментальному та контрольним ЗВО після навчання студентів за освітньо-професійною програмою, складеною на засадах авторських методичних напрацювань.

Загалом, впровадження авторських напрацювань тривало 4 роки (2016–2020 роки). Вимірювання результативної ознаки у вибірці експериментального ЗВО проводилося у 2020 році. На основі отриманих даних, встановлювалася наявність відмінностей між здобувачами освіти експериментального та контрольного ЗВО наприкінці дослідної роботи.

Відповідно до експериментального плану, дослідження передбачало

такі статистичні процедури:

- встановлення відмінності між студентами експериментального та контрольних ЗВО за даними авторського опитувальника;
- встановлення відмінності між студентами експериментального та контрольних ЗВО за даними експертного оцінювання;
- встановлення відмінності між студентами експериментального та контрольних ЗВО за методикою GET-test;
- встановлення кореляції результатів методики «GET-test» з даними авторського опитувальника та експертного оцінювання (перевірка валідності шкал з використанням зовнішніх критеріїв).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

За загальним показником підприємницької культури було отримано такі дані: у експериментальній виборці (ЕВ) високому рівню відповідало 41,3% студентів, у той час, коли у контрольній виборці (КВ) таких було 20%. Середньому рівню у ЕВ відповідало 58,7% студентів, а у КВ таких було 56,67%. З низьким рівнем у ЕВ студентів не було зовсім, а у КВ таких було 23,33% (табл. 3).

Таблиця 3

Таблиця крос-табуляції даних, отриманих у експериментальній (n = 46) та контрольній (n = 90) вибірках за авторським опитувальником підприємницької культури, %

Компоненти	Вибірка	Рівень		
		Високий	Середній	Низький
Психологічний	ЕВ	84,78	10,87	4,35
	КВ	25,56	60,00	14,44
Етичний	ЕВ	41,30	58,70	0,00
	КВ	10,00	74,44	15,56
Економічний	ЕВ	47,83	52,17	0,00
	КВ	28,89	36,67	34,44
Управлінський	ЕВ	23,91	52,17	23,91
	КВ	32,22	21,11	46,67
Інформаційно-комунікаційний	ЕВ	30,43	69,57	0,00
	КВ	17,78	63,33	18,89
Соціальний	ЕВ	34,78	43,48	21,74
	КВ	21,11	35,56	43,33
Андрагогічний	ЕВ	50,00	30,43	19,57
	КВ	24,44	36,67	38,89
Загальний показник	ЕВ	41,30	58,70	0,00
	КВ	20,00	56,67	23,33

Отже, аналізуючи отримані дані бачимо, що кількість студентів з високим рівнем підприємницької культури майже за всіма компонентами підприємницької культури в ЕВ помітно перевищувала кількість таких студентів в КВ, що вказує на відмінності між вибірками.

Наявність відмінностей у рівні сформованості підприємницької культури між вибірками підтверджується також порівнянням даних за критерієм Манна-Уїтні [15] (табл. 4).

Як бачимо з табл. 4, порівняння за критерієм Манна-Уїтні даних про сформованість компонентів підприємницької культури студентів експериментальної та контрольної вибірки, отриманих за допомогою авторського опитувальника, виявило статистично достовірну різницю за більшістю компонентів. Виключенням є соціальний компонент, за яким статистична відмінність є недостовірною на прийнятому рівні значущості. Утім значення $p = 0,08$, а також аналіз суми рангів (ЕВ – 3098, КВ – 6218) дає підстави стверджувати, що в експериментальній вибірці процес формування підприємницької культури в соціальному аспекті був більш ефективним.

Таблиця 4

Порівняння даних, отриманих за авторським опитувальником в експериментальній та контрольній вибірках

Компоненти	Сума рангів		Критерій Манна-Уїтні (U)	Рівень значущості	Статистична гіпотеза
	ЕВ	КВ			
Психологічний	1946,5	7369,5	865,5	0,00000	H1
Етичний	2314,0	7002,0	1233,0	0,00012	H1
Економічний	2387,0	6929,0	1306,0	0,00045	H1
Управлінський	3722,5	5593,5	1498,5	0,00863	H1
Інформаційно-комунікаційний	2617,0	6699,0	1536,0	0,01413	H1
Соціальний	3098,0	6218,0	2017,0	0,080918	H0
Андрагогічний	2718,5	6597,5	1637,5	0,04692	H1
Загальна оцінка	2219,5	7096,5	1138,5	0,00002	H1

Отже, встановлені факти, свідчать про те, що в експериментальній вибірці процес формування підприємницької культури був більш ефективним. Серед таких фактів: більша кількість студентів ЕВ ніж здобувачів освіти КВ з високим рівнем підприємницької культури майже за всіма її компонентами; статистично достовірна різниця між даними ЕВ

та КВ за більшістю компонентів; «зсув» даних від нормального розподілу вправо в ЕВ за всіма компонентами підприємницької культури.

Наступний блок даних стосується результатів експертного оцінювання сформованості підприємницької культури. У табл.5 представлено дані, отримані при вимірюванні результативної ознаки за цією методикою.

Таблиця 5

Таблиця крос табуляції даних, отриманих у експериментальній (n = 46) та контрольній (n = 90) вибірках за методикою експертного оцінювання підприємницької культури, %

Компонент	Вибірка	Рівень		
		Високий	Середній	Низький
Психологічний	ЕВ	50,00	50,00	0,00
	КВ	12,22	65,56	22,22
Етичний	ЕВ	43,48	54,35	2,17
	КВ	10,00	71,11	18,89
Економічний	ЕВ	41,30	58,70	0,00
	КВ	25,56	54,44	20,00
Управлінський	ЕВ	34,78	54,35	10,87
	КВ	26,67	34,44	38,89
Інформаційно-комунікаційний	ЕВ	39,13	60,87	0,00
	КВ	31,11	54,44	14,44
Соціальний	ЕВ	58,70	17,39	23,91
	КВ	22,22	30,00	47,78
Андрагогічний	ЕВ	65,22	21,74	13,04
	КВ	11,11	34,45	54,44
Загальний показник	ЕВ	43,48	56,52	0,00
	КВ	16,67	56,67	26,67

Як бачимо з табл. 5, експертне оцінювання виявило, що за загальним показником підприємницької культури у ЕВ високому рівню відповідало 43,48% студентів, у той час, як у КВ таких було 16,67%. Середньому рівню у ЕВ відповідало 56,52% студентів, а у КВ таких було 56,67%. З низьким рівнем у ЕВ студентів не було зовсім, а у КВ таких було 26,67%. З приведених даних бачимо, що кількість студентів з високим рівнем підприємницької культури за всіма компонентами у ЕВ помітно перевищувала кількість здобувачів освіти у КВ, що є свідченням більш високої ефективності формування підприємницької культури в експериментальному закладі вищої освіти.

Наявність відмінностей у рівні сформованості підприємницької культури між ЕВ та КВ підтверджується порівнянням отриманих даних за критерієм Манна-Уїтні (табл. 6).

Таблиця 6

Порівняння даних, отриманих за експертним оцінюванням в експериментальній та контрольній вибірках

Компоненти	Сума рангів		Критерій Манна-Уїтні (U)	Рівень значущості	Статистична гіпотеза
	ЕВ	КВ			
Психологічний	4163,0	5153,0	1058,0	0,000003	H1
Етичний	4024,5	5291,5	1196,5	0,000059	H1
Економічний	3720,0	5596,0	1501,0	0,008925	H1
Управлінський	3679,0	5637,0	1542,0	0,015252	H1
Інформаційно-комунікаційний	3499,0	5817,0	1722,0	0,109955	H0
Соціальний	3754,5	5561,5	1466,5	0,005544	H1
Андрагогічний	4023,0	5293,0	1198,0	0,000061	H1
Загальна оцінка	4018,0	5298,0	1203,0	0,000067	H1

Як видно з табл. 6, порівняння за критерієм Манна-Уїтні даних, отриманих за методикою експертної оцінки, виявило статистично значущі відмінності майже за всіма компонентами, окрім інформаційно-комунікаційного. Цей момент ми пов'язуємо із можливо високою якістю освітнього процесу у контрольних освітніх закладах в аспекті навчання студентів користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями. У цілому ж, отримані дані вказують на те, що в експериментальній вибірці формування підприємницької культури відбувалося більш ефективно ніж в контрольній.

Дані, отримані за допомогою додаткового засобу встановлення ефективності освітнього процесу, спрямованого на формування підприємницької культури студентів, представлено у табл. 7.

Таблиця 7

Таблиця крос табуляції даних, отриманих у експериментальній (n = 46) та контрольній (n = 90) вибірках за методикою «Тест на загальні здібності до підприємництва»

Шкала	Вибірка	Рівень		
		Високий	Середній	Низький
1	2	3	4	5
Потреба в досягненнях	ЕВ	16,18	55,56	28,26
	КВ	26,67	60,00	13,33

Продовження табл. 7

1	2	3	4	5
Потреба в незалежності/автономії	ЕВ	63,04	15,22	21,74
	КВ	11,11	55,56	33,33
Схильність до творчості (творчі здібності/нахили)	ЕВ	45,65	32,61	21,74
	КВ	11,11	68,89	20,00
Уміння йти на розумний (зважений) ризик	ЕВ	43,48	41,30	15,22
	КВ	24,44	57,78	17,78
Цілеспрямованість та рішучість	ЕВ	47,83	32,61	19,57
	КВ	23,33	57,78	18,89
Загальна шкала	ЕВ	41,30	43,48	15,22
	КВ	22,22	52,22	25,56

За підсумковою шкалою було отримано такі дані: у ЕВ високому рівню відповідало 41,3% студентів, у той час, коли у КВ таких було 22,22%. Середньому рівню у ЕВ відповідало 43,48% студентів, а у КВ таких було 52,22%. З низьким рівнем у ЕВ студентів було 15,22%, а у КВ таких було 25,56%. Отже, бачимо, явні відмінності між ЕВ та КВ у кількості студентів із високим рівнем розвитку результативної ознаки. При цьому у ЕВ, як правило, кількість таких студентів вища. Виключення складають лише результати за шкалою «Потреба в досягненнях», за якою кількість студентів із високим рівнем розвитку результативної ознаки у КВ вище, ніж у ЕВ.

Такі результати вказують не тільки на відмінності між вибірками, але й на те, що у ЕВ більшість результативних ознак, що виміряє методика (потреба в досягненнях, потреба в незалежності, схильність до творчості, уміння йти на ризик, цілеспрямованість та рішучість), є більш вираженими.

Наявність відмінностей між вибірками у рівні сформованості результативних ознак, що виміряє методика «Тест на загальні здібності на підприємництво (GET TEST)» і які прямо пов'язані із підприємницькою культурою, підтверджується також порівнянням емпіричних даних за критерієм Манна-Уїтні (табл. 8).

Таблиця 8

Порівняння даних, отриманих за методикою «Тест на загальні здібності на підприємництво (GET TEST)»

Змінні	Сума рангів		Критерій Манна-Уїтні (U)	Рівень значущості	Статистична гіпотеза
	ЕВ	КВ			
Потреба в досягненнях	2803,0	6513,0	1722,0	0,1100	H0
Потреба в незалежності/автономії	1931,0	7385,0	850,0	0,0000	H1
Схильність до творчості (творчі здібності/нахили)	2611,0	6705,0	1530,0	0,0131	H1
Уміння йти на розумний (зважений) ризик	2787,0	6529,0	1706,0	0,0945	H0
Цілеспрямованість та рішучість	2750,5	6565,5	1669,5	0,0658	H0
Загальна шкала	2690,5	6625,5	1609,5	0,0344	H1

Отже, що за результатами порівняння за критерієм Манна-Уїтні даних методики «Тест на загальні здібності до підприємництва», отриманих у ЕВ та КВ статистично достовірні відмінності виявлено за трьома шкалами з шести. Зокрема, такі відмінності є за шкалами «Потреба в незалежності», «Схильність до творчості», а також за загальною шкалою тесту.

Що до інших шкал, то тут відмінності не несуть статистично достовірного характеру. Утім, сума рангів, а також значення р-рівню, яке не на багато відрізняється від прийнятого рівня значущості, побічно вказують на те, що у ЕВ рівень розвитку ознак, які вимірюються тестом, є більш високим ніж у КВ. Такі результати ми пов'язуємо із більш високою якістю освітнього процесу у ЕВ в аспекті набуття майбутніми бакалаврами фізичної культури і спорту підприємницької культури.

Для підвищення якості висновків дослідження ми вдалися до перевірки кореляційних зв'язків між балами за шкалами авторського опитувальника, експертною оцінкою та методикою «Тест підприємницьких здібностей», для цього ми використали дані, отримані у ЕВ та КВ у 2020 році. Результати кореляційного дослідження представлено у табл. 9.

Таблиця 9

Коефіцієнт кореляції Спірмена між балами за шкалами авторського опитувальника ($n = 136$), експертною оцінкою ($n = 136$) та методикою «Тест підприємницьких здібностей» ($n = 136$)*

Шкала	Коефіцієнт кореляції Спірмена*	
	Загальна шкала експертної оцінки	Загальна шкала опитувальника
Потреба в досягненнях	0,2463**	0,2898**
Потреба в незалежності / автономії	0,4033**	0,0751
Схильність до творчості (творчі здібності/нахили)	0,3399**	0,2251**
Уміння йти на розумний (зважений) ризик	0,1001	0,1546
Цілеспрямованість та рішучість	0,2678**	0,1254
Загальний показник підприємницьких здібностей	0,2509**	0,1774**

*Критичне значення – 0,169 ($n = 136$).

**Значущі кореляції.

Отже, у результаті проведення вказаної процедури отримані високі та значущі коефіцієнти кореляції даних, отриманих із використанням авторського опитувальника, здобутих за допомогою експертного оцінювання з даними, отриманими за шкалами методики «Тест на загальні здібності до підприємництва». Зокрема, результати отримані за загальною шкалою методики експертної оцінки показують значущу кореляцію із більшістю шкал методики. Виключення – шкала «Уміння йти на розумний ризик», за якою кореляція є статистично недостовірною. Утім, емпіричне значення коефіцієнту кореляції (0,1) є достатньо близьким до критичного значення, яке дорівнює 0,169, що дає змогу говорити про достатньо виражений кореляційний зв'язок між даними.

Отримані результати також свідчать про те, що між загальною шкалою методики експертного оцінювання та шкалами методики «Тест на загальні здібності до підприємництва» існує достатньо виражений кореляційний зв'язок. Зокрема, виявлено, що статистично значущі кореляції є із трьома шкалами «Потреба в досягненнях», «Схильність до творчості», а також за загальною шкалою тесту на загальні здібності до підприємництва». З іншими шкалами (Потреба у незалежності», «Уміння йти на розумний ризик», «Цілеспрямованість і рішучість») зв'язок хоч і є, проте він не має статистично достовірного характеру.

Слід також зазначити, що встановлена кореляція даних, отриманих

за авторським опитувальником та методикою експертної оцінки із зовнішньою валідною методикою є додатковим свідченням валідності авторського діагностичного інструментарію.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Отримані у ході емпіричного дослідження дані, свідчать про таке:

1. Аналіз даних, отриманих за допомогою авторського опитувальника у ЕВ та КВ показав, що:

- кількість студентів з високим рівнем підприємницької культури у ЕВ є вищою ніж у КВ за більшістю компонентів підприємницької культури (виключення складає управлінський компонент. Утім, ці результати не впливають на загальні тенденції);

- існує статистично достовірна відмінність між даними ЕВ та КВ за більшістю компонентів на прийнятому рівні значущості ($p < 0,05$). Виключення – соціальний компонент, за яким відмінності виражені ($p = 0,08$), проте не носять статистично достовірного характеру;

- переважання у студентів ЕВ високого та середнього рівню підприємницької культури. У той же час, дані, які співвідносяться із КВ, більш наближені до нормального розподілу, що вказує на переважання у студентів середнього рівню результативної ознаки, а також меншу відмінність цих даних від еталонних норм авторського опитувальника.

2. Аналіз даних експертного оцінювання у ЕВ та КВ виявив, що:

- кількість студентів з високим рівнем підприємницької культури за всіма компонентами у ЕВ помітно перевищувала кількість здобувачів освіти у КВ;

- наявність відмінностей у рівні сформованості підприємницької культури між ЕВ та КВ підтверджується порівнянням отриманих даних за критерієм Манна-Уїтні за більшістю компонентів цієї професійної якості на прийнятому рівні значущості ($p < 0,05$). Виключення – інформаційно-комунікаційний компонент, за яким відмінності хоча й зафіксовані, проте не мають статистично достовірного характеру ($p = 0,08$);

- дані контрольної вибірки більш наближені до нормального розподілу, що вказує на меншу відмінність цих даних від емпірично встановлених норм авторського опитувальника. У той же час, у експериментальній вибірці дані зміщено вправо від очікуваного нормального розподілу, що вказує на більшу кількість студентів з високим рівнем підприємницької культури.

3. Аналіз емпіричних даних, отриманих за методикою «Тест підприємницьких здібностей» показав, що:

- кількість студентів з високим рівнем розвитку підприємницької культури за більшістю результативних ознак (потреба в незалежності, схильність до творчості, уміння йти на ризик, цілеспрямованість та рішучість) вища у ЕВ ніж у КВ. Виключення складають лише результати за шкалою «Потреба в досягненнях», за якою кількість студентів із високим рівнем розвитку результативної ознаки в КВ вище, ніж у ЕВ;

- виявлено статистично достовірні відмінності за трьома шкалами з шести. Зокрема, такі відмінності є за шкалами «Потреба в незалежності», «Схильність до творчості», а також за загальною шкалою тесту на рівні значущості ($p < 0,05$). Що до інших шкал («Потреба в досягненнях», «Уміння йти на розумний (зважений) ризик», «Цілеспрямованість та рішучість»), то тут відмінності не носять статистично достовірного характеру. Утім, сума рангів, а також значення p -рівню, вказують на те, що у ЕВ рівень розвитку ознак, що вимірюються тестом, є більш високим ніж у КВ;

- параметри розподілу у КВ ближче до нормального розподілу ніж у ЕВ. Такі результати свідчать про тенденції до того, що в експериментальній вибірці була наявна тенденція до переважання середнього та високого рівню ознак, що вимірюються методикою.

Також встановлено, що між загальними шкалами методики експертного оцінювання, авторського опитувальника та загальною шкалою методики «Тест на загальні здібності до підприємництва» існує достатньо виражений кореляційний зв'язок, що є додатковим свідченням валідності авторського діагностичного інструментарію.

Встановлені факти свідчать про те, що в експериментальному ЗВО, на відміну від контрольних ЗВО, освітній процес у контексті формування підприємницької культури був більш ефективним, підтверджуючи тим самим основну гіпотезу дослідження.

Перспективи подальших досліджень. Перспективами подальших досліджень може бути більш детальне вивчення причин виявлених під час обробки результатів експерименту статистичних невідповідностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] С. О. Білоус-Сергєєва, «Формування підприємницької культури», *Reporter of the Priazovskyi State Technical University. Section: Economic sciences*, Vol. 1, is. 32, p. 233–239, 2016.
- [2] І. Зінькова, «Формування підприємницької культури особистості –

актуальне замовлення соціуму», *Освітній простір України*, Вип. 10, с. 7–16, 2017.

- [3] В. І. Майковська, «Концептуальні засади формування підприємницької компетентності майбутніх фахівців в Україні», *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, № 54–55, с. 7–17, 2017.
- [4] Ю. С. Нанакина, «О формировании предпринимательской культуры студентов: теория и практика развития», *Научное обозрение. Педагогические науки*, № 6, с. 110–113, 2016. [Электронный ресурс]. Доступно: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1580>
- [5] В. І. Лукашук, «Особливості підприємницької діяльності у сфері спорту», *Український соціум. Соціологія*, № 3(42), с. 43–52, 2012.
- [6] А. Д. Молдаван, «Підприємницька компетентність у галузі фізичної культури і спорту: зміст та сутнісні характеристики», *ScienceRise: Pedagogical Education*, № 1(34), с. 36–40, 2020.
- [7] С. О. Сисоева, та Т. Є. Кристопчук, *Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник*. Рівне, Україна: Волинські береги, 2013.
- [8] Т. Б. Волобуєва, «Методологічні основи педагогічного дослідження», *Наукова скарбниця освіти Донеччини*, № 3(16), с. 71–77, 2013.
- [9] І. П. Аносов, М. В. Елькін, М. М. Головова, та А. А. Коробченко, *Основи науково-педагогічних досліджень: навч. посіб.* Мелітополь, Україна: ТОВ «Видав. буд. ММД», 2015.
- [10] С. Е. Важинський, та Т. І. Щербак, *Методика та організація наукових досліджень: навч. посіб.* Суми, Україна: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016.
- [11] В. Н. Дружинин, *Экспериментальная психология: учеб. для вузов; 2-е изд., доп.* Санкт-Петербург, Россия: Питер, 2003.
- [12] К. Д. Зароченцев, и А. И. Худяков, *Экспериментальная психология*. Москва, Россия: ТК Велби: Проспект, 2005.
- [13] П. Клайн, *Справочное руководство по конструированию текстов: введение в психометрическое проектирование*. Киев, Украина: Пан Лтд, 1994.
- [14] В. І. Ковальчук, «Теоретичні і методичні засади розвитку педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів у післядипломній освіті», дис. д-ра наук. Запоріжжя, 2014.
- [15] В. М. Руденко, та Н. М. Руденко, *Математичні методи в психології: підручник*. Київ, Україна: Академвидав, 2009.
- [16] *Электронный учебник по статистике*. Москва, Россия: StatSoft Inc., 2012. [Электронный ресурс].

- Доступно: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>
- [17] R. Likert, S. Roslow, and G. Murphy, «A simple and reliable method of scoring the Thurstone attitude scales», *The Journal of Social Psychology*, Vol. 5, p. 228–238, 1934. doi:[10.1080/00224545.1934.9919450](https://doi.org/10.1080/00224545.1934.9919450)
- [18] «Тест підприємницьких і менеджерських способностей-2», Azps@azps.ru. [Електронний ресурс].
Доступно: <http://azps.ru/tests/stest/prigodnost2.html>
- [19] Ю. А. Кузьменко, «Місце та роль підприємницької культури в структурі лідерської компетентності майбутніх управлінців», на IV Міжнар. наук.-практ. конф. Наукова школа академіка І. А. Зязюна у працях його соратників та учнів. Харків, Україна, 2018, с. 38–41.
- [20] Т. В. Корнилова, *Введение в психологический эксперимент*. Москва, Россия, 1997.

DESIGN AND ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE EXPERIMENT ON THE IMPLEMENTATION OF THE METHODOLOGICAL SYSTEM TO FORM ENTREPRENEURIAL CULTURE

Alexander Veritov,

PhD (Physical Education and Sports), Senior lecturer
at the Department of Physical Culture and Sports,
Zaporizhia National University,
Zaporozhye, Ukraine.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3793-3010>
ffeftb@gmail.com

Abstract. The article presents the design and analysis of the results of a pedagogical experiment to implement the author's concept of organizing the educational process aimed at formation of the entrepreneurial culture of future bachelors of physical culture and sports. The relevance of the study is due to the lack of attention to the formation of entrepreneurial culture of students as a professional quality in the regulations governing the educational process. The study was conducted on the basis of three institutions of higher education: Zaporizhia National University (experimental institution), Classical Private University (control institution) and National University «Zaporizhzhya Polytechnic» (control institution). In the experimental institution, the research work included the full-scale implementation of the author's conceptual idea, in accordance with which the educational process aimed at forming an entrepreneurial culture was organized, in particular, several disciplines and training modules were introduced. The following results of the

pedagogical experiment have been achieved: the predominance of the number of students with a high level of entrepreneurial culture in the experimental sample compared to the control for most components of entrepreneurial culture (assessment by author's questionnaire), the results of expert assessment and testing data; compliance for most components of the statistically significant difference between the data of the experimental and control samples to the accepted level of significance ($p < 0,05$); the presence of a sufficiently evident correlation between the general scales of the method of expert evaluation, the author's questionnaire and the general scale of the method «Test for general abilities in entrepreneurship», which is additional evidence of the validity of the author's diagnostic tools; increasing the efficiency of the organization of the educational process in the context of the formation of entrepreneurial culture through the introduction of the author's concept in an experimental institution of higher education, in contrast to control institutions.

Keywords: pedagogical experiment; author's concept; questionnaires; testing; entrepreneurial culture; expert evaluation; correlation; validity.

ДИЗАЙН И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ВНЕДРЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Веритов Александр Игоревич,

кандидат наук по физическому воспитанию и спорту,
старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта

Запорожского национального университета.

Запорожье, Украина.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3793-3010>

ffftb@gmail.com

Аннотация. В статье описан дизайн и представлен анализ результатов педагогического эксперимента по внедрению авторской концепции организации образовательного процесса, предполагающей формирование предпринимательской культуры будущих бакалавров физической культуры и спорта. Актуальность исследования обусловлена уделением в нормативных документах, регламентирующих образовательный процесс, недостаточного внимания формированию предпринимательской культуры студентов как профессионального качества. Исследование проводилось на базе трех высших учебных заведений: Запорожского национального университета, Классического частного университета

и Национального университета «Запорожская политехника». В Запорожском национальном университете исследовательская работа включала полномасштабную реализацию авторского концептуального замысла, в соответствии с которым был организован образовательный процесс, направленный на формирование предпринимательской культуры (в частности, введение в учебный план нескольких дисциплин и учебных модулей). Результатами педагогического эксперимента являются: преобладание количества студентов с высоким уровнем предпринимательской культуры в экспериментальной выборке по сравнению с контрольной по большинству компонентов предпринимательской культуры (оценка по авторской методике), по результатам экспертной оценки и по данным тестирования (методика «Тест на общие способности к предпринимательству»); соответствие приемлемому уровню значимости ($p < 0,05$) статистически достоверного различия между данными экспериментальной и контрольной выборки по большинству компонентов; наличие достаточно выраженной корреляционной связи между общими шкалами методики экспертного оценивания, авторской методики и методики «Тест на общие способности к предпринимательству», что является дополнительным подтверждением валидности авторского диагностического инструментария; повышение эффективности организации образовательного процесса в контексте формирования предпринимательской культуры благодаря внедрению авторской концепции в экспериментальном заведении высшего образования, в отличие от контрольных заведений.

Ключевые слова: педагогический эксперимент; авторская концепция; анкетирование; тестирование; предпринимательская культура; экспертная оценка; корреляционная связь; валидность

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] S. O. Bilous-Serhieieva, «Formuvannia pidprijemnytskoi kultury», Reporter of the Priazovskyi State Technical University. Section: Economic sciences, Vol. 1, is. 32, p. 233–239, 2016.
- [2] I. Zinkova, «Formuvannia pidprijemnytskoi kultury osobystosti – aktualne zamovlennia sotsiumu», Osvitnii prostir Ukrainy, Vyp. 10, s. 7–16, 2017.
- [3] V. I. Maikovska, «Kontseptualni zasady formuvannia pidprijemnytskoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv v Ukraini», Problemy inzhenerno-

- pedagogichnoi osvity, № 54–55, s. 7–17, 2017.
- [4] YU. S. Nanakina, «O formirovanii predprinimatel'skoj kul'tury studentov: teoriya i praktika razvitiya», Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki, № 6, s. 110–113, 2016. [Elektronnyj resurs]. Dostupno: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1580>
- [5] V. I. Lukashchuk, «Osoblyvosti pidpriemnytskoi diialnosti u sferi sportu», Ukrainyskiy sotsium. Sotsiologhiia, № 3(42), s. 43–52, 2012.
- [6] A. D. Moldavan, «Pidpriemnytska kompetentnist u haluzi fizychnoi kultury i sportu: zmist ta sutnisni kharakterystyky», ScienceRise: Pedagogical Education, № 1(34), s. 36–40, 2020.
- [7] S. O. Sysoieva, ta T. Ye. Krystopchuk, Metodolohiia naukovopedagogichnykh doslidzhen: pidruchnyk. Rivne, Ukraina: Volynski oberehy, 2013.
- [8] T. B. Volobuieva, «Metodolohichni osnovy pedagogichnoho doslidzhennia», Naukova skarbnytsia osvity Donechchyny, № 3(16), s. 71–77, 2013.
- [9] I. P. Anosov, M. V. Elkin, M. M. Holovkova, ta A. A. Korobchenko, Osnovy naukovopedagogichnykh doslidzhen: navch. posib. Melitopol, Ukraina: TOV «Vydav. bud. MMD», 2015.
- [10] S. E. Vazhynskyi, ta T. I. Shcherbak, Metodyka ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen: navch. posib. Sumy, Ukraina: SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2016.
- [11] V. N. Druzhinin, Eksperimental'naya psihologiya: ucheb. dlya vuzov; 2-e izd., dop. Sankt-Peterburg, Rossiya: Piter, 2003.
- [12] K. D. Zarochencev, i A. I. Hudyakov, Eksperimental'naya psihologiya. Moskva, Rossiya: TK Velbi: Prospekt, 2005.
- [13] P. Klajn, Spravochnoe rukovodstvo po konstruirovaniyu tekstov: vvedenie v psihometricheskoe proektirovanie. Kiev, Ukraina: Pan Ltd, 1994.
- [14] V. I. Kovalchuk, «Teoretychni i metodychni zasady rozvytku pedagogichnoi maisternosti maistriv vyrobnychoho navchannia profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladiv u pisliadyplomnii osviti», dys. d-ra nauk. Zaporizhzhia, 2014.
- [15] V. M. Rudenko, ta N. M. Rudenko, Matematychni metody v psykholohii: pidruchnyk. Kyiv, Ukraina: Akademvydav, 2009.
- [16] Elektronnyj uchebnik po statistike. Moskva, Rossiya: StatSoft Inc., 2012. [Elektronnyj resurs]. Dostupno: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>
- [17] R. Likert, S. Roslow, and G. Murphy, «A simple and reliable method of scoring the Thurstone attitude scales», The Journal of Social Psychology,

Vol. 5, p. 228–238, 1934. doi:[10.1080/00224545.1934.9919450](https://doi.org/10.1080/00224545.1934.9919450)

- [18] «Test predprinimatel'skih i menedzherskih sposobnostej-2», Azps@azps.ru. [Elektronnyj resurs].
Dostupno: <http://azps.ru/tests/stest/prigodnost2.html>
- [19] Yu. A. Kuzmenko, «Mistse ta rol pidpriemnytskoi kultury v strukturi liderskoi kompetentnosti maibutnikh upravlintsiv», na IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Naukova shkola akademika I. A. Ziaziuna u pratsiakh yoho soratnykiv ta uchniv. Kharkiv, Ukraina, 2018, s. 38–41.
- [20] T. V. Kornilova, Vvedenie v psihologicheskij eksperiment. Moskva, Rossiya, 1997.

*Стаття надійшла до редакції
09 листопада 2020 року*