

Взаємонавчання у процесі підготовки майбутніх фахівців спеціальності «фізична культура і спорт»

Т. І. Дух, А. В. Дунець-Лесько, О. О. Павлось

Львівський державний університет фізичної культури, Львів, Україна,
Corresponding author. Tatianadukh88@gmail.com

Paper received 22.11.18; Revised 26.11.18; Accepted for publication 27.11.18.

<https://doi.org/10.31174/SEND-HS2018-184VI30-11>

Анотація. Мета дослідження полягала у вивченні ефективності взаємонавчання у процесі підготовки фахівців спеціальності «Фізична культура та спорт». В експерименті брали участь студенти спеціальності «Фізична культура і спорт». Було залучено 127 студентів 3 року навчання Львівського державного університету фізичної культури. Сформовано експериментальну групу (n=64) і контрольну (n=63). Студенти ЕГ займалися у мікрогрупах із змінним складом та в постійній взаємодії. Програма містила завдання різного рівня складності для поступового формування вміння провести заняття (частину заняття) кожним студентом у якості викладача; студенти залучалися до взаємоаналізу. Формувалися групи залежно від рівня підготовленості, які носили змінний характер для постійного обміну досвідом. Після експерименту у студентів ЕГ виявлено суттєве ($p < 0,001$) зростання середнього балу (до $3,63 \pm 0,80$ бала). За показниками володіння теоретичною інформацією у студентів ЕГ встановлено вірогідне зростання рівня знань ($p < 0,001$). Відзначено значний приріст кількості студентів з добрим рівнем підготовленості, що становить у студентів ЕГ 48,5 %, а у КГ – лише 9,5 %.

Ключові слова: теоретико-методична підготовленість, фізична культура, спорт, взаємонавчання, студенти.

Вступ. Теоретична підготовка майбутнього вчителя фізичної культури є важливою складовою у формуванні його компетентності. Розглядаючи підготовку студентів на спортивно-педагогічних дисциплінах варто підкреслити те, що спеціальні знання тісно пов'язані з практичною діяльністю і без оволодіння яких, майбутні фахівці не зможуть здійснювати високо продуктивну професійну діяльність. Навчання будь-якої дії починається з формування системи знань про техніку виконання вправи, і важливим етапом для успішної і результативної роботи майбутнього вчителя фізичної культури є оволодіння ним необхідним обсягом теоретичних відомостей. Менш важливим аспектом у процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту є формування особистості педагога-організатора фізкультурно-спортивної діяльності. Це пояснюється тим, що приклад тренера для підлітка часто є вирішальним.

Аналіз останніх публікацій. Є достатньо наукових праць, які зосереджують увагу на навчанні в групах, навчанні однолітків та спільному навчанні [1, 2, 3]. Теорію кооперативного навчання детально вивчали Т. Дух, І. Боднар [4] L. Lafont [5, с. 138], Г. Сазененко [6], I. Va'hr, , and J. Wibowo [7, с. 30], якими розроблено технології різних форм взаємодій учнів у процесі навчання, і доведено необхідність міжособистісної навчальної взаємодії усіх суб'єктів педагогічного процесу. Використання тренінгових технологій та ефективність інтерактивних методів у процесі підготовки фахівців досліджували D. Kirk and A. MacPhail [8, с. 411-412], D. Barker, M. Quennerstedt & C. Annerstedt [9, с. 420]. Дослідження, проведені Національним тренінговим центром (США, штат Меріленд) у 1980-х роках, засвідчують, що інтерактивне навчання вможливує різке збільшення відсотка засвоєння матеріалу, бо впливає не лише на свідомість учня, але й на його почуття, волю. Результати цих досліджень відображено у схемі, яка дістала назву "Піраміда навчання", яка демонструє, що найнижчих результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція – 5%, читання – 10%), а найвищих – інтерактивного (дискусійні групи – 50%, практика через дію – 75%, навчання інших або негайне застосування знань – 90%). Науковці [10, 11] довели ефективність

взаємонавчання у формуванні міцних теоретичних знань, кращому засвоєнню рухових дій. Інші фахівці вивчали вплив взаємонавчання на формування педагогічних умінь та особистісних якостей студентів [12, 13]. Однак, у сфері фізичної культури досі остаточно не з'ясовані шляхи реалізації взаємонавчання саме у процесі підготовки майбутніх фахівців. І тому виникає потреба подальшого аналізу й обґрунтування використання технології взаємонавчання.

Мета дослідження полягала у вивченні ефективності взаємонавчання у процесі підготовки фахівців спеціальності «Фізична культура та спорт».

Матеріали та методи дослідження. Учасники дослідження. В експерименті брали участь студенти спеціальності «Фізична культура і спорт». Було залучено 127 студентів 3 року навчання Львівського державного університету фізичної культури. Використавши метод випадкової вибірки сформовано експериментальну групу (n=64) і контрольну (n=63). Педагогічний експеримент тривав 1 рік. Для вирішення мети дослідження було використано теоретичні та емпіричні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; педагогічний експеримент та методи статистичної обробки даних. Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних ми застосовували для узагальнення сучасних підходів застосування взаємонавчання. Педагогічний експеримент полягав у виявленні динаміки рівня теоретико-методичної підготовленості студентів. З метою підтвердження достовірності наукової гіпотези нашої роботи було проведено формувальний педагогічний експеримент, який полягав в отриманні інформації про кількісні і якісні показники рівня теоретико-методичної підготовленості студентів.

Для цього нами були розроблені контрольні тести, які склалися з 20 запитань із 4-ма варіантами відповідей. Для студентів різних курсів були розроблені окремі запитання у відповідності до навчальних вимог. Питання склалися з двох блоків: теоретичного і методичного. До теоретичного блоку відносились питання стосовно основних термінів фізичного виховання, питання щодо загальних відомостей про види спорту та медико-

біологічні знання. До методичного блоку включені питання про особливості розвитку фізичних якостей, основи техніки фізичних вправ, профілактичні вправи та методи визначення фізичного стану. Оцінювання проводилося за традиційною 5-тибальною шкалою. Методи математико-статистики застосовувались для обробки даних результатів тестування теоретико-методичних знань студентів. Студенти КГ займалися згідно традиційної програми, а ЕГ – передбачала організацію навча-

льного процесу із застосування технології взаємонавчання студентів. Організаційна структура взаємонавчання передбачала групову роботу студентів (один вчить багатьох), парну та індивідуальну. Експериментальна технологія побудована на основі динамічних груп студентів з використанням активних методів навчання.

Результати. Технологія взаємонавчання базувалась на таких трьох блоках: теоретико-методичний, практичний та контроль (рис.1).

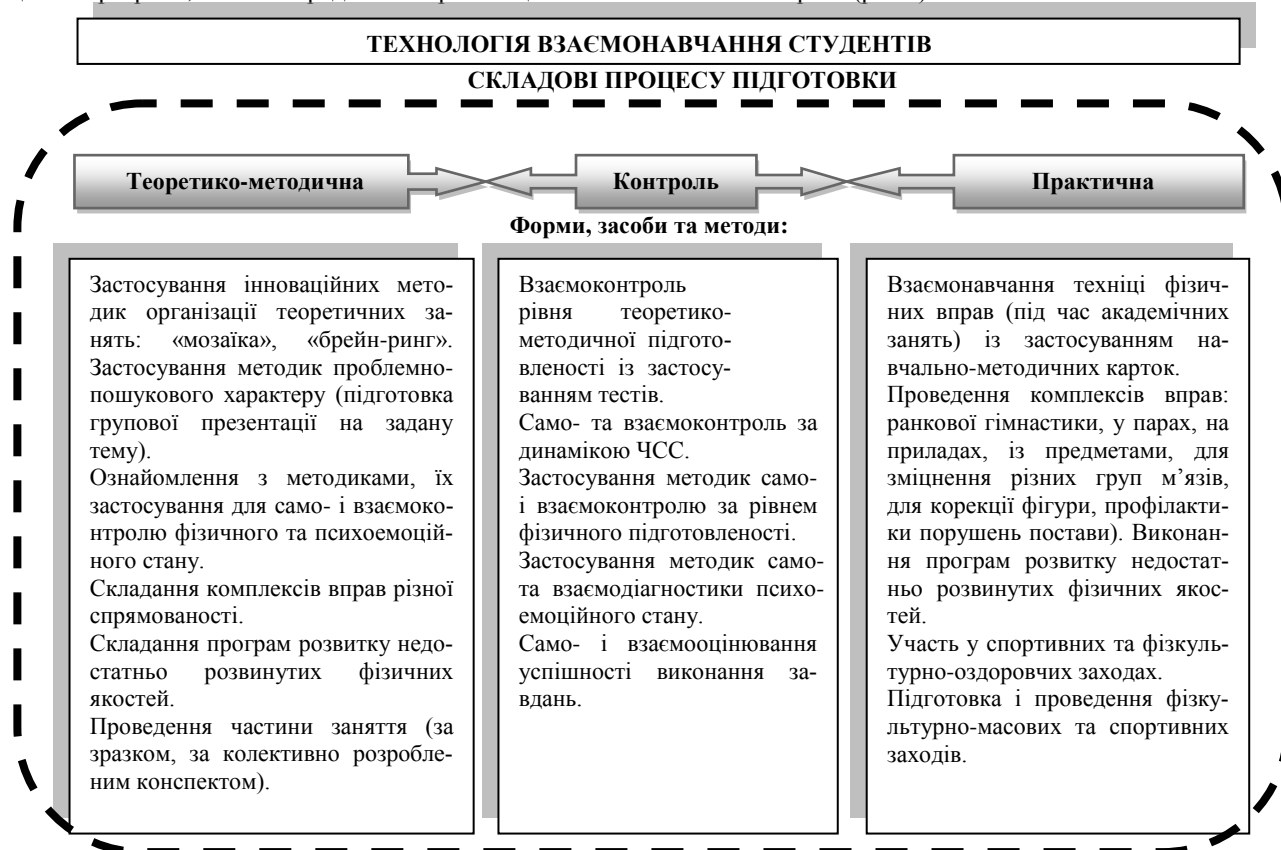


Рис. 1. Структурні елементи технології взаємонавчання студентів

Взаємонавчання передбачало застосування тренінгових та інтерактивних методів. Для удосконалення процесу теоретико-методичної підготовки ми використовували метод проектів. Робота над кожним проектом починалась з розподілу студентів на мікрогрупи (3-5 осіб) з метою пошуку необхідної інформації та визначення основних напрямів проекту. Захист проекту відбувався в груповій формі з мультимедійною презентацією. В обговоренні брали участь усі студенти, кожний повинен був оцінити якість знань один одного.

Методика «проблемні ситуації» полягала в аналізі та розв'язанні складних, спірних питань, тобто діяльності, яка спрямована на знаходження оптимального вирішення різного типу завдань, що постійно виникають у процесі занять фізичним вихованням. Широко використовувались педагогічні ігри у процесі формування теоретико-методичних знань. На початку педагогічного експерименту суттєвих розбіжностей між показниками студентів двох груп не було виявлено ($p > 0,05$). Після проведеного нами експериментального дослідження, прослідковується чітке покращення рівня теоретико-методичної підготовленості студентів ЕГ з оцінки «незадовільно» на «задовільно».

Після експерименту у студентів ЕГ виявлено суттєве ($p < 0,001$) зростання середнього балу (до $3,63 \pm 0,80$ бала), тоді як у КГ середній бал залишився без змін. За показниками володіння теоретичною інформацією з фізичного виховання у студентів ЕГ виявлено вірогідне зростання рівня знань ($p < 0,001$), на відміну від студентів КГ ($p > 0,05$) (табл. 1). Рівень знань студентів з розділу «Медико-біологічні аспекти фізичного виховання» був на початку експерименту відносно вищим у порівнянні з іншими розділами, але не достатнім. На початку експерименту у студентів встановлено задовільну оцінку теоретичних знань (КГ – $2,86 \pm 1,43$ бала, в ЕГ – $2,66 \pm 1,28$ бала). Що стосується розділу «Понятійний апарат» вихідний рівень, то як у студентів ЕГ, так і КГ на початку експерименту знаходився в межах оцінки «задовільно». Після експерименту в КГ практично не було виявлено змін, тоді як у студентів ЕГ відбулись вірогідні зміни ($p < 0,001$), у середньому рівень зріс до $3,58 \pm 0,87$ балів. Варто відзначити, що до експерименту загальний рівень теоретико-методичної підготовленості студентів відповідав оцінці «незадовільно», як у студентів КГ, так і ЕГ.

В умовах педагогічного експерименту спостерігалось вірогідне підвищення рівня знань студентів як з теоре-

тичного, так і з методичного розділу знань як у КГ, так і в ЕГ, проте суттєво вищим він був в ЕГ ($p < 0,01$). Так, наукові дані автора В. Білогур [14, с.] засвідчили, що середній бал теоретичної підготовленості студентів з предмету "Фізичне виховання" складає 3,36 бала, що відповідає оцінці «задовільно». Найнижче оцінено знання студентів ($2,86 \pm 0,51$ бала) з питань діагностики й

самодіагностики стану організму в процесі систематичних занять фізичними вправами та спортом. Власне, за нашими даними на початку експерименту студенти характеризувались теж задовільним рівнем знаннями (2,66 бали) з розділу «Медико-біологічні аспекти фізичного виховання».

Таблиця 1. Показники теоретико-методичної підготовленості студентів в умовах педагогічного експерименту

Розділ	До експерименту			Після експерименту		
	КГ, n=63	ЕГ, n=64	p	КГ, n=63	ЕГ, n=64	p
Теоретико-методичний	2,24±0,45	2,21±0,42	> 0,05	2,33±0,60	3,44±0,57	< 0,01
Теоретичний	2,47±0,61	2,31±0,62	> 0,05	2,49±0,60	3,42±0,62	< 0,01
Методичний	2,07±0,58	2,17±0,72	> 0,05	2,10±0,60	3,63±0,91	< 0,01

Однак, після застосування технології взаємонавчання у студентів відзначено суттєве і вірогідне ($p < 0,001$) покращення знань з розділу «Медико-біологічні аспекти фізичного виховання» у студентів ЕГ від $2,66 \pm 1,28$ до $3,53 \pm 1,33$ бала. Інші автори Н. Брайко, А. Кондратович [15, с.] встановили, що студенти погано орієнтуються у показниках фізичного розвитку, фізичної підготовленості та нормуванні рухової активності, що було підтверджено й нашими даними. Оскільки, у відповідях на запитання щодо методів оцінки фізичного розвитку та фізичної підготовленості лише 19,5% спромоглись перелічити декілька методів.

Нами підтверджено дані досліджень D. Kirk [8], I. Va'hr [9], що застосування педагогічних ігор та інтерак-

тивних методів навчання сприяє соціалізації особистості, формує соціальні стосунки та забезпечує продуктивну спільну діяльність. Оскільки, за нашими даними у студентів ЕГ рівень теоретико-методичної підготовленості зріс з оцінки «незадовільно» на «задовільно», тоді як у студентів КГ середній бал залишився без змін (на оцінці «незадовільно»). Найбільш статистично значущі зміни були зафіксовані у розділі «Загальні відомості про види спорту» з $1,05 \pm 0,87$ бала до $3,30 \pm 1,05$ балів ($p < 0,001$). Після завершення педагогічного експерименту на 12,5% зросла кількість студентів, які мали високий рівень теоретико-методичної підготовленості, вищим від середнього рівнем підготовленості характеризувалися 48,5 % студентів ЕГ, а у студентів КГ – лише 9,5%.

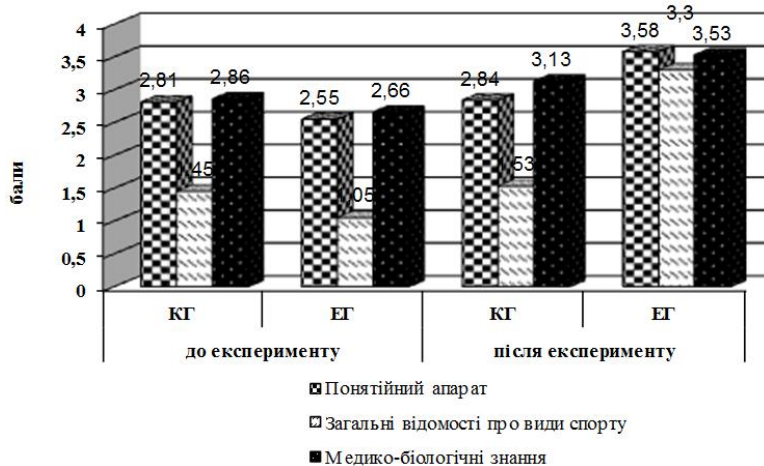


Рис. 2. Динаміка рівня теоретичної підготовленості в умовах експерименту

У результаті проведеного відсоткового порівняння успішності з теоретико-методичних знань після завершення педагогічного експерименту спостерігалася суттєва відмінність у рівні теоретико-методичної підготовленості студентів ЕГ і КГ. На початку експерименту виявлено, що у половини студентів ЕГ групи (50 %) незадовільний рівень знань та третьої частини (37,5%) задовільний з основ фізичного виховання, у студентів КГ – 42,8% задовільний і стільки ж незадовільний. Оскільки на початку експерименту не було жодного студента з оцінкою «відмінно», а після експерименту в студентів ЕГ встановлено 12,5% осіб. Відзначено значний приріст кількості студентів з добрим рівнем підготовленості, що становить у студентів ЕГ 48,5%, а у КГ – лише 9,5%. В умовах застосування технології взаємонавчання встановлено значне зменшення кількості студентів з низьким

рівнем теоретико-методичної підготовленості на 7,8 % у студентів ЕГ, тоді як у студентів КГ – практично не відбулось змін (кількість студентів з низьким рівнем зменшилась на 1,6%).

Висновки. Експериментально встановлено, що технологія взаємонавчання в найбільшій мірі підвищила рівень методичної підготовленості студентів ЕГ ($p < 0,01$). Встановлено високий приріст результатів теоретичної підготовленості студентів по розділах після впровадження взаємонавчання студентів; у методичній підготовленості студентів ЕГ виявлено суттєве зростання середнього балу з $2,17 \pm 0,72$ балів до $3,63 \pm 0,91$ балів, тоді як у студентів КГ середній бал практично не змінився ($p > 0,05$). В умовах застосування технології взаємонавчання встановлено значне зменшення кількості студентів з низьким рівнем теоретико-методичної підго-

товленості на 7,8% у студентів ЕГ, тоді як у студентів КГ – практично не відбулось змін (кількість студентів з низьким рівнем зменшилась на 1,6%). Найбільш статистично значущі зміни було зафіксовано у розділі «Загальні відомості про види спорту» та розділі «Медико-

біологічні знання з фізичного виховання» ($p < 0,01$). Отже, застосування групової роботи у вигляді взаємонавчання може бути особливо корисними для майбутніх вчителів, оскільки сприяє підвищенню методичної підготовленості та вмінню співпрацювати з колективом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Arslan Y. Determination of Technopedagogical Content Knowledge Competencies of Preservice Physical Education Teachers: A Turkish Sample // *Journal of Teaching in Physical Education*. 2015. №34(2). P. 225-231.
2. Ashley Casey & Victoria A. Goodyear Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature Pages 2015. P. 56-72.
3. Салацька Н.М. Сутність діалогу як методу навчання та виховання // *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*. 2002. №22. С. 75–77.
4. Дух Т., Боднар І. Взаємопідготовка студентів як передумова удосконалення фізичного виховання вищих навчальних закладів // *Молода спортивна наука України*. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. 2012. № 16(4). С. 35–41.
5. Lafont L. "Cooperative Learning and Tutoring in Sports and Physical Activities." In *Cooperative Learning in Physical Education: A Research Based Approach*, edited by B. Dyson and A. Casey. 2012. P. 136–149.
6. Сазоненко Г. Технологія кооперованого навчання. Управління освітою. 2006. №13(14). С. 12–30.
7. Ba'hr, I., and J. Wibowo. "Teacher Action in the Cooperative Learning Model in the Physical Education classroom." In *Cooperative Learning in Physical Education: A Research Based Approach*, edited by B. Dyson and A. Casey, 2012. P. 27–41.
8. Kirk D. and A. MacPhail. "Teaching games for understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorp model." *Journal of Teaching in Physical Education*. 2002. № 21 (2). P.177–192.
9. Barker D., M. Quennerstedt & C. Annerstedt. Inter-student interactions and student learning in health and physical education: a post-Vygotskian analysis, *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2015. № 20(4). P. 409-426. <https://doi.org/10.1080/17408989.2013.868875>
10. Дух Т. Ефективність технології взаємонавчання у теоретико-методичній підготовці студентів з фізичного виховання // *Молода спортивна наука України*. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів, 2013. №17(4). С. 46–52.
11. Дух Т.І. Теоретико-методична та фізична підготовка студентів із застосуванням взаємонавчання у процесі фізичного виховання (Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02). Львів., 2014, 21 с.
12. Pakhalchuk NO, Holyuk OA. Problems of physical activity in vocational training of future teachers. *Physical education of students*, 2018; 22(1). P. 47–50. doi:10.15561/20755279.2018.0107
13. Васьюк Ю. В., Сизоненко І. С. Шляхи реалізації інтерактивних методів в освітньому процесі студентів вищих навчальних закладів // *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С.11–15. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2015_2_4
14. Билогур В. Е. Теоретико-методическое обеспечение физического воспитания в высших учебных заведениях (автореф. дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02). 2002. 18 с.
15. Брайко Н. Г., Кондратович А. Б. Оцінювання валеологічних знань та вмінь студентів ВНЗ технічного профілю // *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Теорія навчання*. 2010. №13. С. 19–22.

REFERENCES

3. Sallatska NM. The essence of dialogue as a method of education and education // *Pedagogy and psychology of the formation of a creative person: problems and searches*. 2002. №22. P. 75–77.
4. Dukh T., Bodnar I. Interpersonal training of students as a precondition for improving the physical education of higher educational institutions // *Young sports science of Ukraine. Zb. sciences etc. from the branch of physical education, sports and human health*. 2012. № 16 (4). P. 35-41.
6. Sazonenko G. Technology of cooped education. *Education Management*. 2006. №13 (14). p. 12-30.
10. Dukh T. Efficiency of technology of mutual learning in theoretical and methodical preparation of students of physical education // *Young sports science of Ukraine. Zb. sciences etc. from the branch of phys. education, sports and human health*. Lviv, 2013, No. 17 (4). Pp. 46-52.
11. Dukh TI. Teoretiko-methodical and physical training of students with the use of mutual learning in the process of physical education (Author's abstract of the Candidate of Science in Physical Education and Sport: 24.00.02). Lviv, 2014, 21 p.
12. Pakhalchuk NO, Holyuk OA. Problems of physical activity in vocational training of future teachers. *Physical education of students*, 2018; 22(1). P. 47–50. doi:10.15561/20755279.2018.0107
13. Vaskov YV, Syzonenko IY. Ways of implementation of interactive methods in the educational process of students of higher educational institutions // *Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports*. 2015. No. 2. September 11-15. - Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPMB_2015_2_4
14. Bilogur VE. Teoretiko-methodical maintenance of physical education in higher educational institutions (author's dissertation on the degree of candidate of sciences in physical education and sport: 24.00.02). 2002. P.18.
15. Braiko NG., Kondratovich AB. Estimation of valeological knowledge and skills of students of higher educational institutions of a technical profile // *Scientific Bulletin of the Volyn National University named after Lesya Ukrainka. The theory of learning*. 2010. №13. P. 19-22.

Interaction in the process of preparation of future specialists "physical culture and sports"

T. I. Dukh, A. V. Dunets-Lesko, O. O. Pavlos

Abstract. The purpose of the study was to study the effectiveness of mutual learning in the preparedness of specialists in the specialty "Physical Culture and Sport". The experiment was attended by students of the specialty "Physical Culture and Sport". 127 students of 3 courses of Lviv State University of Physical Education were involved. An experimental group (n=64) and a control (n=63) were formed. Students of the EG engaged in microgroups with variable composition and constant interaction. The program contained tasks of varying degrees of complexity for the gradual formation of the ability to conduct classes (part of the class) by each student as a teacher, students were involved in the mutual inspection. Groups were formed depending on the level of preparedness, which were changing nature for the constant exchange of experience. After the experiment, a significant ($p < 0.001$) increase in mean score (to 3.63 ± 0.80 points) was observed in the students of EG. According to the indicators of the theoretical knowledge of the students in the EG, a probable increase in the level of knowledge was established ($p < 0,001$). Significant growth was observed in the number of students with a good level of preparedness, which makes up 48.5% of the students in the EG and only 9.5% in the CG.

Keywords: *theoretical and methodological preparedness, physical culture, sport, interaction, students.*