

# Педагогічні технології навчання фізичної культури

УДК 37.037

*Олександр Панасюк*

## **Авторська методика ефективного формування рухових умінь старшокласників у процесі занять єдиноборствами в дитячо-юнацьких спортивних школах**

*Луцький національний технічний університет (м. Луцьк)*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Досягнення високих результатів у сучасному спорті вищих досягнень, як відомо, багато в чому залежить від ефективності використання в процесі спортивного тренування сучасних спортивно-педагогічних технологій (М. М. Булатова, 1997; Л. П. Матвеев, 2001; М. О. Носко, 2003; В. М. Платонов, 2004–2009; Л. В. Волков, 2002–2010; В. Г. Нікітушкін, 2010, Г. М. Арзютов, 2000–2011).

Незважаючи на значні успіхи теорії й методики єдиноборств (І. І. Аліханов, 1986; Ю. А. Шахмурадов, 1999; В. Ф. Бойко, Г. В. Данько, 2004; О. В. Коленков, 2007; Т. Г. Данько, 2009, Г. М. Арзютов 2010), сьогодні ще вичерпано далеко не всі можливі резерви підготовки єдиноборців.

Сучасний рівень розвитку видів єдиноборств вимагає вирішення основних проблем розвитку теорії й методів керування тренувальним процесом, розробки ефективних засобів і методів удосконалення всіх сторін підготовки (Д. Г. Міндіашвілі, А. І. Зав'ялов, 1998; І. П. Загорко, 2001–2009, Г. М. Арзютов, 2001–2011).

Багато учених у сфері спорту (Г. С. Туманян, 1984–2001; В. А. Чернишов, 1990; Г. Н. Арзютов, 2001–2011; В. А. Хаджинов, Н. Г. Чекмарьова, І. Гайдук, 2010) вважають, що основою високих спортивних досягнень єдиноборців є техніка рухових дій, яка формується на початковому етапі підготовки й удосконалюється протягом усієї спортивної кар'єри спортсмена.

Формування техніки рухових умінь юних єдиноборців становить одну з центральних проблем педагогічного процесу. Сьогодні перед фахівцями зі спортивних єдиноборств гостро стоїть питання розробки інноваційних технологій навчання базових елементів техніки (Ю. В. Чехранов, 2002; М. В. Топхаров, 2006, Г. М. Арзютов, 2010).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій із цієї проблеми.** Аналіз спеціальної науково-методичної літератури із проблеми навчання техніки рухових умінь старшокласників на початковому етапі підготовки свідчить про те, що цій проблемі за останні кілька років присвячено низку робіт: Ю. В. Чехрановим (2002) розроблено методику навчання самбістів-початківців “інерційному” споробу виконання базових кидків із використанням тренажерного пристрою; на підґрунті експериментальних досліджень А. Г. Левицьким (2003) систематизовано техніку дзюдо за ознакою переважної участі в конкретному кидку визначеного базового руху й запропоновано методику початкового навчання техніки на основі “концепції кулі”. Методику, яку розроблено на підґрунті створення виграшних положень під час боротьби та яка дає змогу юним борцям вільного стилю ефективно освоювати техніку рухових дій у навчально-тренувальному процесі, обґрунтовано в дослідженні А. А. Зав'ялова (2006). Виявивши особливості змагальної діяльності, М. В. Топхаров (2007) розробив методику техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю, що включає застосування спортивно-ігрового методу й використання національних видів боротьби для формування вмінь і навичок ведення єдиноборства, навчання техніки амплітудних кидків прогином. У роботі А. М. Кондакова (2010) експериментально обґрунтовано методику техніко-тактичної підготовки самбістів 11–12 років на основі використання спеціальних координаційних вправ. У програмі ДЮСШ із боротьби на поясах

Г. М. Арзютов (2009) поєднав техніку кидків ногами (дзюдо, самбо) з технікою кидків тулубом (греко-римська боротьба).

Підбиваючи підсумок, слід зазначити, що в доступній спеціальній науково-методичній літературі фрагментарно представлено методичні рекомендації з навчання базової техніки рухових дій старшокласників-єдиноборців.

Одним із напрямів підвищення ефективності навчання техніки рухових умінь у процесі спортивного тренування є використання сучасних методик планування навчання (Г. К. Шульц, Г. М. Арзютов, 2000).

Для підвищення ефективності навчально-тренувального процесу старшокласників-єдиноборців, на нашу думку, становить особливий інтерес розробка матричних інформаційно-методичних технологій навчання базових елементів техніки рухових дій.

Незважаючи на очевидну актуальність сформульованої проблеми, фахівці досі, на жаль, не знайшли оптимальних способів її вирішення.

**Завдання дослідження** – визначити послідовність формування рухових умінь єдиноборців та обґрунтувати методику формування рухових умінь старшокласників-єдиноборців на етапі початкової підготовки в ДЮСШ із використанням матричних технологій.

**Методи дослідження:** аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, опитування, педагогічні методи, кваліметрія, відеозйомка, біомеханічний відеокомп'ютерний аналіз, методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Запропонована в роботі [1] нова дидактична система освоєння рухового досвіду висуває методику навчання базової техніки єдиноборств за параметрами рухової дії (просторовий, темпо-ритмовий, швидкісно-силовий), де кожному параметру відповідає свій рівень освоєння рухового досвіду (знання, уміння, навиків), а рівню “коронне виконання прийому” відповідає освоєння просторового, часового, силового параметрів руху й антиципаційного параметра координації в головному діапазоні їх проявлення (80–100 %) від максимальних значень із 98 % імовірністю здійснення події.

Проблема практичного прогнозування термінів і, відповідно, ступеня (якості) освоєння рухової дії (вправи) в їх природному взаємозв'язку вирішувалася з використанням стохастичної моделі вчення Мостеллера-Буша (1962).

Так звана експериментальна “крива навчання” (залежність помилок виконання прийому від кількості його повторень) будувалась із застосуванням методу Монте-Карло, відомого в математиці як численого методу розв'язання завдань за допомогою моделювання випадкових величин. При цьому технологія експерименту включала особливості виконання й оцінки техніки дзюдо.

Техніку кидка вважали опанованою на глибину навчання, якщо той, хто навчається, виконував її на оцінку: “кока” – рівень освоєння “знання”; “юко” – рівень освоєння “вміння”; “ваза-ари” – рівень освоєння “навичка”; “іппон” – рівень освоєння “коронне виконання техніки” [1].

Результати експериментів побудови рухового досвіду подано на рис. 1.

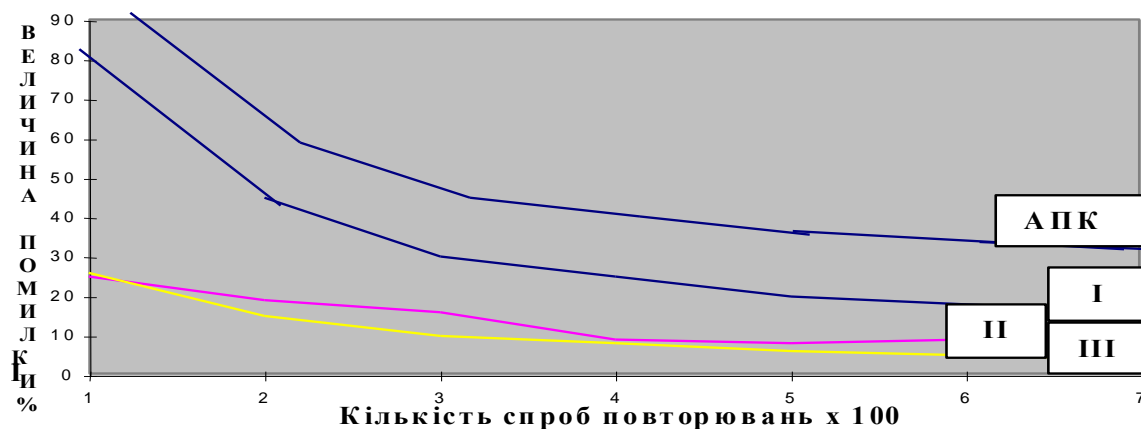


Рис. 1. Крива навчання за параметрами руху (швидкісно-силовий I, часовий II, просторовий III, АПК – антиципаційний параметр координації)

Аналіз кривих навчання на рис. 1 регламентує кількість необхідних повторень для освоєння того чи іншого рівня освоєння рухового досвіду.

**Рівень “знання”** цілком задовольняє освоєння просторового параметра руху з помилкою до 15 %. Це буде еквівалентно 250–300 повторенням (3–5 занять).

**Рівень “уміння”** потребує освоєння, принаймні двох його рухів (просторового й темпоритмового) із помилкою виконання до 15 %. Кількість повторень буде в діапазоні 1000–1200 спроб (25–30 тренувальних занять).

**Рівень “побудови навички”** – освоєння трьох параметрів рухів. Ця робота потребує виконання порядку 5000–6000 повторень (100–120 тренувальних занять).

**Рівень “коронного виконання техніки”** – освоєння трьох параметрів руху й антиципаційного параметру координації. Ця робота потребує виконання порядку 120 000 спроб повторень (не менше 10 років тренування).

Нову концепцію навчання рухового досвіду подано в табл. 1.

Таблиця 1

**Механізм переходу кількості спроб повторень у якість під час формування направленої функціональної системи за глибиною засвоєння рухового досвіду (ППР, ТРПР, ШСПР, АПК – просторовий, темпо-ритмовий, швидкісно-силовий параметри руху й антиципаційний параметр координації)**

№ з/п	Глибина опанування руху	Параметр руху	Кількість повторень (кількість тренувань)	Успішне виконання дій, %
1	Знання	ППР	До 300 повторень	5
2	Уміння	ППР+ТРПР	До 1000–1200 повторень (25–30 тренувань)	40
3	Навичка	ППР+ТРПР+ШСПР	До 5000–6000 повторень (100–120 тренувань)	95
4	Коронне виконання техніки	ППР+ТРПР+ШСПР+АПК	До 120 000 повторень (10 років тренувань)	98

У процесі відпрацювання “коронної техніки” високу ефективність у практиці показали прямокутні матриці (Г. М. Арзютов, Г. К. Шульц, 1970–2000), які задавали дозування, темп руху й опір супротивнику. Статистичні дані використання цієї методики дають підставу для висновку, що термін опанування рухового досвіду скорочується вдвічі (рис. 2).

		В П Р А В А		
		НАВАНТАЖЕННЯ		
ТЕМП РУХУ		БЕЗ ОПОРУ	З 1/2 ОПОРУ	З ПОВНИМ ОПОРОМ
Низкий (Н)	3	2	3	
Середній (С)	5	4	2	
Високий (В)	2	6	3	
		<u>10</u>	<u>12</u>	<u>8</u>
		$\Sigma = 30$		

Рис. 2. Опанування “коронної” техніки в єдиноборствах

Дослідження ефективності використання матриць під час формування рухових умінь старшокласників, які навчаються в ДЮСШ із єдиноборств протягом 2006–2011 рр., дало такі результати (рис. 3).

		В П Р А В А		
		НАВАНТАЖЕННЯ		
ТЕМП РУХУ		БЕЗ ОПОРУ	З 1/2 ОПОРУ	З ПОВНИМ ОПОРОМ
Низький (Н)	2	2	2	
Середній (С)	3	3	3	
Високий (В)	2	2	2	
		<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
		$\Sigma = 21$		

Рис. 3. Опанування рухового уміння під час вивчення прийому “задня підніжка”

Під час опанування кидка через стегно працюємо за тотожною матрицею (рис. 4).

	ВПРАВА		
	НАВАНТАЖЕННЯ		
ТЕМП РУХУ	БЕЗ ОПОРУ	3 1/2 ОПОРУ	3 ПОВНИМ ОПОРОМ
Низький (Н)	2	2	2
Середній (С)	3	3	3
Високий (В)	2	2	2
	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
	$\Sigma = 21$		

Рис. 4. Опанування рухового уміння під час вивчення прийому “кидок через стегно”

Для опанування комбінації рухів (кидок через стегно від задньої підніжки) використовують таку схему, побудовану із трьох матриць: матриці опанування кидка “задня підніжка” (рис 3), матриці опанування кидка “через стегно” (рис 4), матриці опанування комбінації прийомів “кидок через стегно від задньої підніжки” (табл.2).

Таблиця 2

**Формування рухових умінь старшокласників у процесі занять єдиноборствами в ДЮСШ**

Задня підніжка	+	Кидок через стегно	+	Комбінація рухів: кидок через стегно від задньої підніжки
21 кидок		21 кидок		21 кидок
$\Sigma = 63$ кидків				

Методика формування рухових умінь старшокласників, які займаються єдиноборствами, у ДЮСШ містить такі етапи:

- 1) використання алгоритму опанування рухової дії;
- 2) використання матриць опанування рухової дії;
- 3) поглиблене опанування рухової дії.

Кожна рухова дія виконується за алгоритмом (рис. 5).

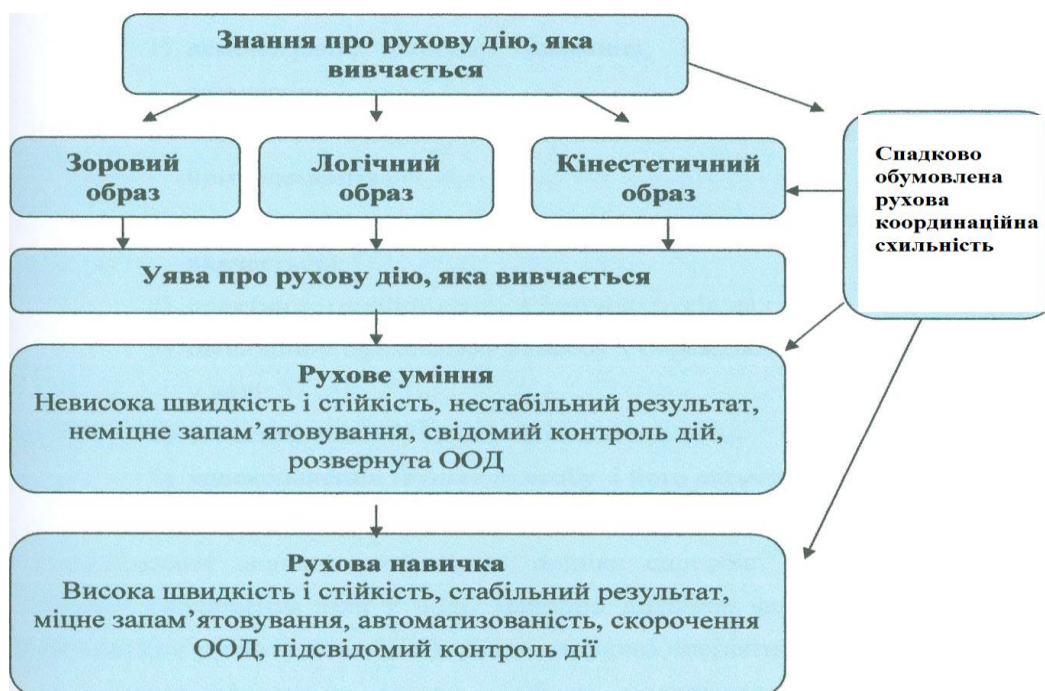


Рис.5. Алгоритм формування рухового вміння та його параметри

Загальна педагогічна технологія управління формуванням рухових умінь старшокласників, які навчаються в ДЮСШ, із єдиноборств представлена в табл. 3.

## Педагогічна технологія управління формуванням рухових умінь

Мета формування рухових умінь		
організаційні форми	дидактичний процес	кваліфікація тренера-викладача
Застосування певних управлінських дій педагога, різноманітних умов діяльності, упровадження логістичного підходу до програм реалізації технології навчання, принципів організації навчання в стандартних чи змінних умовах, упровадження уроків із заздалегідь відомою дією.	Діалектичне використання дидактичних умов діяльності на основі принципу вибірково-варіативної дії. Прийняття принципів положень теорії координації рухів та фізіології активності, як провідних, дотримуючись теорії управління й адаптації, застосування в технології навчання рухових дій діяльнісного підходу пошуку шляхів оптимального вирішення педагогічних завдань за допомогою регулювальних механізмів моделювання функціональних станів організму людини.	Врахування інформації про психофізіологічний стан учня, добору відповідних педагогічному завданню (за сталих засобів, принципів, методів) умов діяльності, варіативності їх застосування, своєчасного аналізу даних зворотної інформації та коректування технології навчання і, як наслідок, рухової поведінки учня.

**Висновки й перспективи подальших досліджень.** Авторська методика формування рухових умінь дає змогу опанувати техніку з єдиноборств на початковому етапі тренування старшокласників у ДЮСШ із мінімальною затратою часу. Використання авторської методики дає змогу через три місяці з початку освоєння техніки використовувати її в навчально-тренувальних поєдинках.

*Література*

1. Арзютов Г. М. Зміст і послідовність навчання базової техніці дзюдо / Г. М. Арзютов // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура, спорт) : зб. наук. пр. / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. – Вип. 6. – С. 11–15.
2. Арзютов Г. М. Дидактична система фізичної культури і спорту / Г. М. Арзютов // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура, спорт) : зб. наук. пр. / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 10. – С. 23–30.
3. Арзютов Г. М. Методика ефективного навчання техніки в єдиноборствах / Г. М. Арзютов // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура, спорт) : зб. наук. пр. / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 12. – С. 3–8.
4. Захожий В. Методика формування готовності старшокласників до самостійних занять фізичними вправами / В. Захожий // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. – № 2 (10). – С. 33–38.
5. Панасюк О. О. Відбір у навчально-тренувальні групи ДЮСШ з боротьби на поясах Алиш / О. О. Панасюк // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – Чернігів : ЧДПУ, 2010. – № 81. – Вип. 81. – С. 639–643.
6. Панасюк О. О. Факторна модель компонентного складу вибухового зусилля у боротьбі на поясах Алиш / О. О. Панасюк // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – Чернігів : ЧДПУ, 2009. – № 69. – Вип. 69. – С. 363–367.
7. Панасюк О. О. Методика формування рухових умінь старшокласників у процесі навчання страхуванню та самострахуванню при заняттях спортивними єдиноборствами / О. О. Панасюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура, спорт) : зб. наук. пр. / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 11. – С. 159–168.
8. Панасюк О. О. Взаємозв'язок засобів і методів навчання техніки у навчально-тренувальних групах відділення Алиш ДЮСШ / О. О. Панасюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура, спорт) : зб. наук. пр. / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 14. – С. 82–88.

*Анотації*

У статті розглянуто методику формування рухових умінь старшокласників у процесі занять єдиноборствами в дитячо-юнацьких спортивних школах.

**Ключові слова:** знання, уміння, навички, матриця, опір, навантаження, просторовий параметр руху, темпо-ритмовий параметр руху, швидкісно-силовий параметр руху.

**Панасюк Александр. Авторская методика эффективного формирования двигательных умений старшеклассников в процессе занятий единоборствами в детско-юношеских спортивных школах.** В статье рассматривается методика формирования двигательных умений старшеклассников в процессе занятий единоборствами в детско-юношеских спортивных школах.

**Ключевые слова:** знание, умение, навыки, матрица, сопротивление, нагрузка, пространственный параметр движения, темпо-ритмовой параметр движения, скоростно-силовой параметр движения.

**Aleksandr Panasiuk. Author's Method of Effective Formation of Senior Pupils' Motive Skills in the Process of Wrestling Activity at the Sport Schools.** The article discusses the methodology of motive skills formation of senior pupils in the process of wrestling activity at the sport schools.

**Key words:** knowledge, ability, skills, matrix, resistance, stress, spatial parameter of motion, temp and rhythm parameter of motion, speed and power parameter of motion.