

## РОЗВИТОК АКЦЕНТОВАНИХ УДАРІВ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ПРИЙОМАМ РУКОПАШНОГО БОЮ

*Гавриленко В'ячеслав, Кириченко Олена, Журавльов Юрій*

Запорізький національний технічний університет

### Анотації:

У цій науковій роботі розглянуто заходи підвищення технічного рівня підготовки у студентів Запорізького національного технічного університету під час факультативних занять з рукопашного бою за рахунок розвитку в них акцентованих ударів. Також наведені рекомендації з навчання складних координованих рухів техніки рукопашного бою із застосуванням акцентованих ударів, що повинно відіграти важливу роль у розвитку атакуючих і оборонних навичок. Техніка прийомів рукопашного бою являє собою складно координовані рухи, якісне вивчення яких відіграє важливу роль у становленні захисних оборонних навичок студентів у повсякденному житті. Однак, при використанні традиційної системи навчання, не завжди вдається одержати позитивний результат, тому що звичайний процес навчання відбувається по спеціально заданій програмі, що розрахована в основному на стандартні умови які не завжди відповідають реальним подіям. При цьому використовується метод спроб та помилок; студент намагається виконати той чи інший прийом, а викладач корегує його дії. При такій методиці навчання не завжди вдається якісно оволодіти рухом або прийомом в силу того, що відображення та засвоєння у тих хто навчається різне й не завжди відповідає складній бойовій динаміці дії. Внаслідок цього, не у всіх студентів складається досить чітке розуміння послідовності виконання заданого прийому в реальних умовах. Також слід зазначити що такі заняття в основному не визивають значного інтересу у студентів у зв'язку з тим що вони не можуть усвідомити в повній мірі виникнення можливої небезпеки в практичній діяльності під час застосування отриманих навичок. Для усунення вказаних недоліків розроблена методика моделювання різних педагогічних ситуацій, суть яких складається у використанні на заняттях та на самопідготовці спеціальних схем модельних ситуацій, які являють собою детальний опис дії, що вивчається з урахуванням аналізу бази статистичних даних оперативної та судової діяльності. Використовуючи під час занять вище зазначені схеми, студенти будуть мати більше шансів не розгубитись в момент нападу та більш впевнено виконати захисні навички навіть за несприятливих умов.

### Ключові слова:

*фізичне виховання, рукопашний бій, техніка рукопашного бою, координовані рухи, акцентовані удари, вдосконалення ударів, атакуючі навички, оборонні навички.*

### Development of accented strikes in teaching students the methods of hand-to-hand combat

This research paper focuses on the level of physical qualities of students of Zaporizhzhya national technical university during lessons in unarmed combat with the application of the system model situations. Engineering techniques of unarmed combat is difficult coordinated movements, qualitative study which plays an important role in the development of protective defensive skills of students in everyday life. However, when using the traditional system of education is not always possible to get a positive result, because the usual process of learning takes place in a specially set program that is designed mainly for standard conditions that do not always correspond to actual events. This uses the method of trial and error; student tries to perform a particular method, and the teacher corrects his actions. With this method of training is not always possible to efficiently capture movement or technique due to the fact that the reflection and absorption of those who learn differently and do not always correspond to the complex dynamics of combat action. As a result, not all students a rather clear understanding of the sequence of a given admission in the real world. It should also be noted that these classes mostly does not cause a significant interest in students due to the fact that they cannot realize the full emergence of the hazards in practice in the application of acquired skills. To address these shortcomings developed a method for modeling various teaching situations, which essentially consists of use in the classroom and on special schemes samopidhotovtsi model situations that are detailed description of the studied based on analysis of statistical databases operational and judicial activities. Using during class above mentioned scheme, students will have a better chance not to get lost in the moment of the attack and more confidently perform safety skills even under adverse conditions. Using the higher noted charts during classes, students will have more chances to put a bold laugh on in the moment of attack and more confidently to execute protective skills even at unfavorable terms.

*physical education, hand-to-hand combat, hand-to-hand combat techniques, coordinated movements, accented strikes, improving punches, attacking skills, defensive skills.*

### Развитие акцентированных ударов при обучении студентов приемам рукопашного боя

В этой научной работе рассмотрены мероприятия повышения технического уровня подготовки студентов Запорожского национального технического университета во время факультативных занятий по рукопашному бою, за счет развития у них акцентированных ударов. Также приведены рекомендации по обучению сложных координированных движений техники рукопашного боя с применением акцентированных ударов, которые должны сыграть важную роль в развитии атакующих и оборонительных навыков. Техника приемов рукопашного боя представляет собой сложно координированные движения, качественное изучение которых играет важную роль в становлении защитных оборонных навыков студентов в повседневной жизни. Однако, при использовании традиционной системы обучения, не всегда удается получить положительный результат, потому что обычный процесс обучения происходит по специально заданной программе, которая рассчитана в основном на стандартные условия, которые не всегда соответствуют реальным событиям. При этом используется метод проб и ошибок; студент пытается выполнить тот или иной прием, а преподаватель корректирует его действия. При такой методике обучения не всегда удается качественно овладеть движением или приемом в силу того, что отражение и усвоения у тех, кто учится разное, и не всегда соответствует сложной боевой динамике действия. Вследствие этого, у всех студентов складывается довольно четкое понимание последовательности выполнения заданного приема в реальных условиях. Также следует отметить, что такие занятия в основном не вызывают значительного интереса у студентов в связи с тем, что они не могут осознать в полной мере возникновения возможной опасности в практической деятельности при применении полученных навыков. Для устранения указанных недостатков разработана методика моделирования различных педагогических ситуаций, суть которых состоит в использовании на занятиях и на самоподготовке специальных схем модельных ситуаций, которые представляют собой детальное описание действия, изучается с учетом анализа базы статистических данных оперативной и судебной деятельности. Используя во время занятий вышеуказанные схемы, студенты будут иметь больше шансов не растеряться в момент нападения и более уверенно выполнять защитные навыки даже при неблагоприятных условиях.

*физическое воспитание, рукопашный бой, техника рукопашного боя, координированные движения, акцентированные удары, совершенствование ударов, атакующие навыки, оборонительные навыки.*

**Постановка проблеми.** Техніка виконання ударів у рукопашному бою являє собою складно-координовані рухи, якісне вивчення яких відіграє важливу роль у становленні бойових навичок студентів. Однак при використанні традиційної системи навчання не завжди вдається одержати позитивний результат, тому що звичайний процес навчання відбувається за спеціально заданою програмою, котра розрахована на середній рівень фізичних якостей тих, хто займається спортом. Водночас, не завжди використовуються ефективні методи навчання студентів раціональній техніці удару. Відповідна підготовка потребує багато часу. За традиційної методики навчання не завжди якісно вдається оволодіти технікою акцентованих ударів, оскільки процеси їх усвідомлення та засвоєння часто є невірними і не завжди відповідають складній динаміці удару особливо під час застосування. Унаслідок цього, не у всіх студентів складається чітке розуміння послідовності техніки виконання акцентованого удару. Для усунення вказаних недоліків і було розроблено детальні рекомендації для вивчення та вдосконалення ударної техніки, суть яких полягає у використанні спеціальних базових вправ для розвитку раціональної динаміки удару. Наведені рекомендації являють собою детальний опис послідовних дій, що вивчаються, з урахуванням індивідуальних фізичних особливостей студентів. Їх використання під час проведення занять з викладачем або самостійної підготовки допоможе тим, хто займається рукопашним боєм досягати максимальних показників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Обраній тематиці присвячені дослідження таких науковців, як І.П. Дехтярьов, В.М. Романов, П.П. Міхєєв; В.М. Клевенко Е.І. Огуренков та ін. в яких були зроблені спроби збільшити силові показники ударної техніки. Дані наукової та методичної літератури переважно вказують, на значну залежність підвищення сили удару спортсмена від пропорційності довжини його ніг, тулуба і рук. Такі фахівці як К.В. Градополов, В.С. Денисов, Г.О. Джероян, Б. І. Бутенко, В. М. Романов та ін. вважають, що зростання силових показників ударної техніки забезпечується наступними основними фазами ударного руху:

- 1) відштовхувальним розгинанням ноги;
- 2) обертально-поступовим рухом тулуба;
- 3) ударним рухом руки до цілі.

Вказана послідовність включення частин тіла в ударний рух підтверджується рядом наукових обстежень біодинамічних особливостей таких рухів у спортсменів. Встановлено, що силова характеристика удару на 39% залежить від зусиль м'язів ноги, на 37% - від зусиль м'язів тулуба і на 24% - від зусиль м'язів руки. Проведені науковцями дослідження показали, що найбільш слабким місцем при виконанні ударного руху у початківців є нога (вклад в силову характеристику удару складає лише 16%).

Велике значення для ефективного застосування ударної техніки має попереджувальний рух тазу по відношенню до плечового поясу. Ефективність прямих ударів спортсменів високої кваліфікації значною мірою залежить від випереджувального руху тазу по відношенню до плечового поясу (на 15-25°). Це призводить до попереднього растягування м'язів тулуба та сприяє появі необхідних умов для проведення різкого скорочення і наступного активного включення м'язів тулуба в ударний рух.

З урахуванням сказаного слід зазначити, що ефективність ударів залежить від наступної послідовності включення ланок тіла в ударний рух:

- 1) відштовхувального розгинання ноги, що призводить до випереджувального руху тазу по відношенню до плечового поясу;
- 2) обертально-поступального руху тулуба, що обумовлює вихід вперед плеча ударної руки;
- 3) ударного руху руки до цілі.

Таким чином, аналіз літературних джерел дає підстави стверджувати, що сила удара у спортсменів є результатом складання швидкостей окремих ланок тіла, ноги, тулубу та руки. При цьому має місце послідовність розгону ланок тіла знизу вверх, тобто кожна наступна ланка починає рух, тільки тоді, коли швидкість попередньої вже досягла свого максимального значення. Внаслідок зростання спортивної майстерності та рівня фізичної підготовки спортсменів зростає й максимальна швидкість руху окремих ланок тіла, починаючи з ноги і закінчуючи кулаком ударної руки.

Деякі фахівці виділяють в ударному русі спортсмена дві основні частини. Під час виконання першої частини застосовується розгін всіх ланок тіла людини, задіяних в ударному русі. За рахунок цього в них з'являється певна кількість руху. В другій частині відбувається послідовне гальмування ланок тіла знизу вверх за рахунок гальмуючого руху лівої та правої ноги. Виявлений механізм передударного гальмування, на думку дослідників, значною мірою сприяє зростанню швидкості вищевказаних ланок тіла, включно з кулаком ударної руки.

Встановлений механізм зростання швидкості ланок тіла при виконанні удару в літературі порівнюють із «хвильою» або рухом «батога».

Таким чином, раціональне використання енергії пружної деформації м'язів тулуба і плеча в ударному русі є значним фактором, який дозволяє збільшити фінальну швидкість і, відповідно, ефективність техніки удару.

Було встановлено, що на тренуваннях необхідно виокремлювати спортсменів з більш сильними ногами або руками в окремі групи та диференційовано будувати процес вдосконалення швидкісно-силової підготовки.

Таким чином, знайшовши слабкі місця підготовки спортсмена, можливо цілеспрямовано діяти на них і тим самим сприяти зростанню максимальної силової якості ударів.

**Формування цілей статті.** Мета статті – впровадження найбільш ефективних засобів та методів вивчення ударної техніки для розвитку акцентованого удару у студентів на факультативних заняттях з рукопашного бою.

Як вже зазначалось, техніка ударів у рукопашному бою являє собою складно координовані рухи, тому для якісного навчання ним необхідно послідовно пройти всі етапи з їх оволодіння. Згідно теорії К. Платонова, формування умінь та складних рухів пов'язане з п'ятьма етапами: початкове уміння, недостатньо вмiла діяльність, окремі загальні високо розвинуті уміння, що характеризуються творчим використанням знань і навичок щодо відповідної діяльності, майстерність [10]. Після проходження перших етапів засвоєння рухової дії з оволодіння прийомом на рівні уміння та навички в стандартних умовах слід переходити до засвоєння уміння вищого гатунку для якого характерні варіативність і творчість діяльності, стійкість до несприятливих внутрішніх та зовнішніх умов, а саме: виконання вправ на тлі втоми, висока індивідуалізація діяльності, здатність перебудуватись у ході діяльності. Для досягнення поставлених цілей пропонуються до виконання наступні рекомендації.

Під час занять рукопашним боєм студенти повинні чітко уявляти і розуміти усі основні фази виконання техніки акцентованого удару. Наприклад, для застосування найбільш максимальної сили удару прямою правою рукою необхідно дотримуватись послідовності включення в дію наступних ланок тіла:

- 1) відштовхувального розгинання правої ноги, що призведе до випереджального руху тазу (на 15-25°), по відношенню до плечового поясу -39%;
- 2) обертально-поступального руха тулуба, що обумовлює вихід вперед правого плеча ударної руки - 37%;
- 3) ударного руху правої руки до цілі - 24%.

## I. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

---

При цьому має місце послідовність розгону ланок тіла знизу вверх, тобто кожна наступна ланка починає рух тільки тоді, коли швидкість попередньої досягла свого максимального значення.

Для більш чіткого розуміння послідовності виконання заданого прийому на тренуваннях, необхідно застосовувати систему технічного контролю, сутність якої полягає у використанні на заняттях та під час самопідготовки спеціальних робочих схем технічних орієнтирів, що являють собою детальний опис дії за чітко виділеними орієнтирами, використовуючи які вдасться самостійно корегувати виконання того чи іншого прийому.

Студенти повинні чітко уявляти собі всі основні фази прийому й намагатись без застосування схеми технічних орієнтирів переказати її зміст, тобто повинні вивчити на пам'ять порядок виконання дії. Під час наступного тренування викладач не тільки перевіряє якість виконання певної дії, але й вимагає від студентів переказати на пам'ять послідовність виконання прийому, відповідно до схем технічних орієнтирів.

Приклад схеми технічних орієнтирів для вивчення прямого удару правої руки:

Вихідне положення – бойова лівостороння стійка. Поштовхом носка правої ноги, перенести вагу тіла на ліву ногу, при цьому:

- 1) п'ята правої ноги повертається на  $90^\circ$ ;
- 2) коліно правої ноги розвертається усередину;
- 3) спочатку праве стегно а потім плечовий пояс повертаються на  $90^\circ$ ;
- 4) права рука поступово розгинається у ліктьовому суглобі і кулак рухається до цілі з наростаючою швидкістю;
- 5) голова знаходиться на рівні носка лівої ноги;
- 6) права сторона підборіддя закрита правим плечем;
- 7) права нога пряма;
- 8) тулуб прямий;
- 9) лівий кулак біля підборіддя;
- 10) права рука розвернута у ліктьовому суглобі і торкається кулаком цілі, миттєво перетворившись на жорсткий важіль.

На тренуваннях також необхідно виділяти спортсменів з більш сильними ногами або руками в окремі групи та диференційовано будувати процес удосконалення швидкісно-силової підготовки. Встановивши слабкі сторони в підготовці студента, можливо цілеспрямовано діяти на них і тим самим сприяти зростанню максимальної силової якості ударів.

Для контролю за технікою ударного руху і визначення ступеня участі м'язів ноги, тулуба і руки рекомендується штовхання 3-4 кілограмового ядра, каменя або набивного м'яча на дальність із положення бойової стійки, зберігаючи координаційну структуру удару. Нами була встановлена пряма залежність між силою удару і результатом у штовханні ядра з положення бойової стійки ( $r = 0,978$ ). У зв'язку з цим для контролю окремих фаз, а також для вдосконалення техніки ударного руху в цілому рекомендується виконувати наступними способами:

- 1) за рахунок розгинального руху руки, без м'язів тулуба і ніг;
- 2) за рахунок обертально-поступового руху тулуба і розгинального руху руки, із включенням м'язів ніг;
- 3) з повної бойової координації.

Припустимо, що в процесі контролю за технікою удару студент виштовхнув ядро за рахунок однієї руки на 5 м, за участю м'язів руки і тулуба – на 12 м, а з повної бойової координації – на 15 м. Зафіксувавши результати з виштовхування ядра, отримані кожним із вищеназваних способів, викладачем проводяться розрахунки ступеня участі м'язів ноги,

тулуба і руки в ударному русі. За 100% береться результат у виштовхуванні ядра в повній бойовій координації.

Отримані результати необхідно порівнювати з модельними характеристиками, встановленими для виштовхування спортсменами високої кваліфікації. Із практики видно, що у студентів слабкими фазами в ударному русі є виштовхувальне розгинання ніг і обертально-поступовий рух тулубу. Виходячи з того, що раціональна збалансованість виділених фаз ударного руху є важливим фактором, який визначає ефективність удару, доцільно будувати процес загальної та спеціальної фізичної підготовки з урахуванням індивідуальних швидкісно-силових якостей студентів. Таким чином, стає можливим реалізувати у тренувальному процесі принцип динамічного засобу тренування із урахуванням ступеня розвитку групи м'язів, задіяних в ударному русі.

**Висновки.** Запропоновані методичні підходи в практиці підготовки студентів з рукопашного бою, дозволяють зробити висновок, що швидкість і сила удару залежать значною мірою від поступового включення в ударний рух наступних елементів:

а) відштовхувального руху розгинання ноги, що утворює механізм випереджувального руху тазу по відношенню до плечового поясу;

б) обертально-поступовий рух тулуба, запускає в дію випереджувальний рух верхньої частини плеча по відношенню до передпліччя і кисті;

в) рух кулака до цілі.

Важливо також зазначити, що вміння м'язів ніг і тулуба раціонально витримувати структуру руху в часі та дотримання послідовності необхідних зусиль в ударному русі, значною мірою дозволяє забезпечити підвищення максимальної сили удару студентів.

### Список літературних джерел:

### References:

1. Бокс. Учебник для институтов физической культуры. К. В. Градополов, Г.О.Джеронян, О. П. Топышев и др., М.: Физкультура и спорт. 1979, С.34 – 142
2. Луговской С.И. Самооборона без оружия. Харьков: ХАИ МВД. 1994, С. 4 – 44.
3. Леутин В.П. Особенности переработки информации в процессе адаптации. Физиология человека. 1992, Т.18, №4, 18-22с.
4. Михеев В.Л. Моделирование и методы измерений в педагогике. М.: 1987, 7-19 с.
5. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М.: Физкультура и спорт. 1991, 544 с.
6. Тарас А. Е. Рукопашный бой Смерш: практическое пособие. Минск: Харвест. АСТ. 2001, 72 – 117 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература. 2004, 808с.
8. Платонов К.К. Психология. М.: Высшая школа. 1977, 247с.
9. Чумаков Е.М. Сто уроков борьбы самбо. М.: Физкультура и спорт. 1988, 11 с.
10. Шустин Б. Н. Моделирование и прогнозирование в системе спортивной подготовки. М.: СААМ. 1995, 226-237 с.

1. Boxing. Textbook for institutes of physical culture. K. V. Hradopolov, G.O. Geronian, O. P. O. P. Topyshev and other. M.: Physical training and sports. 1979, pp. 34 - 142
2. Luhovskosi S. I. Self-defense without weapons. Kharkov: KhAI MVD. 1994, pp.4-44
3. Leutin V. P. Features of information processing in the process of adaptation. Human physiology. 1992, V.18, №4, pp.18-22.
4. Mikheiev V. L. Modeling and measurement methods in pedagogy. M.: 1987, pp. 7-19.
5. Matveyev L. P. Theory and methods of physical culture. M.: Physical culture and sport. 1991, 544 p.
6. Taras A. E. Hand-to-hand combat Smersh: practical guide. Minsk: Harvest AST. 2001, pp. 72 – 117.
7. Platonov V. N. The system of training athletes in the Olympic sport. K.: Olympic literature. 2004, 808 p.
8. Platonov K. K. Psychology. M.: High School. 1977, 247 p.
9. Chumakov E. M. One hundred fighting sambo lessons. M.: Physical culture and sports. 1988, 11 p.
10. Shustin B. N. Modeling and prognostication in the sports training system. M.: SAAM. 1995, 226-237 p.

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1293475>

## І. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

---

### **Відомості про авторів:**

Гавриленко В. В.; [orcid.org/0000-0002-3984-6965](https://orcid.org/0000-0002-3984-6965); [igor.gavrilenko.95@gmail.ru](mailto:igor.gavrilenko.95@gmail.ru); Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69061, Україна.

Кириченко О. В.; [orcid.org/0000-0001-7136-0984](https://orcid.org/0000-0001-7136-0984); [lena181961@ukr.net](mailto:lena181961@ukr.net); Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69061, Україна.

Журавльов Ю. Г.; [orcid.org/0000-0002-1820-7793](https://orcid.org/0000-0002-1820-7793); [J.U.G@i.ua](mailto:J.U.G@i.ua); Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 69061, Україна.