

**Травмування під час тренування у спортивній секції з боксу пов'язане з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів**

Петрушин Д.В., Хованова Д.О.

*Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ*

**Анотація. Мета:** дослідити травмування під час тренування з боксу пов'язане з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів. **Матеріал і методи.** У дослідженні брали участь курсанти спортивної секції з боксу Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. Секційні заняття з курсантами проводяться тричі на тиждень протягом 2015-2019 років. За поточний період з 01.09.2017 по 01.10.2018 року у медико-санітарній частині, що знаходиться на території ДДУВС було виявлено 34 випадків травмування пов'язанні з залученням працівників постійного та перемінного складу університету до занять секції з боксу. Аналізуючи випадки травматизму з керівником секції було прийнято рішення створити окрему групу для менш фізично підготовлених курсантів. Загальна фізична підготовленість курсантів досліджувалась за наступними нормативами: комплексна силова вправа (разів за 1 хв.), біг 100м., біг 1000м., човниковий біг 10х10. Щодо оцінки спеціальної фізичної підготовленості були проведені нормативи: удари по мішку за 8с., удари по мішку за 3хв., поштовх ядра 4кг.: сильнішою рукою, слабкішою рукою. Для ефективного проведення аналізу отриманих результатів всі показники тестування заносились до протоколів, після чого проводилась статистично-математична обробка. Порівняння проводилося по кожному окремому руховому тесту. Отримані результати оброблялись на персональному комп'ютері. **Методи дослідження:** узагальнений теоретичний матеріал з питань спеціальної підготовки спортсменів у боксі; узагальнений практичний досвід фахівців у області спортивних єдиноборств та травмування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. **Результати:** За результатами дослідження за всіма показниками відбулись позитивні зрушення. Знизився ризик травмування курсантів на 60 %. Зменшилась кількість візитів до медико-санітарної частини за період з 01.10.2018 по 01.10.2019 року з причин травмування під час відвідувань секції з боксу. **Висновки:** було проаналізовано кількості випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів та студентів та з'ясовано пряму взаємозалежність методу поділу груп та зменшенню кількості випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю спортсменів (курсантів, студентів).

**Ключові слова:** бокс, курсант, фізична підготовка, фізична підготовленість, травмування

**Вступ.** Нині у навчальних закладах нашої країни кількість здобувачів освіти, які мають незадовільний рівень психофізичного стану, а саме: низький рівень розвитку фізичної підготовленості, функціональних можливостей, недостатній фізичний розвиток і незначні відхилення в стані здоров'я, складає 65–68 % (Атиля, 2007). Постає питання щодо раціонального використання часу, адже реальне життя молоді наповнено навчаль-

ним навантаженням, браком вільного часу і особистими проблемами, тому в студентському віці відбувається значне зниження рівня фізичної та функціональної підготовленості (Граєвская, & Долматова, 2018). Більшість авторів вважають, що необхідно використовувати заходи, спрямовані на оптимізацію фізичного стану молоді (Остьянов, 2011; Поплавська, 2001). Автори відзначають, що фізичне виховання – невід'ємна частина навчання

й професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Воно спрямоване на зміцнення здоров'я курсантів та їх підготовку до високопродуктивної професійної діяльності (Вихор, 2011; Сутула, Шутеев, Булгаков, & Луценко, 2014). Також аналіз науково-методичної літератури показав, що багато досліджень ведуться в напрямку виявлення травматизму в спорті та його профілактики, що є невід'ємною частиною професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. (Мовчан, 2018; Поплавська, 2001; Растрема, 2002).

У Дніпропетровському державному університеті внутрішніх справ велику увагу приділяють вивченню різних видів єдиноборств, шляхом створення нових секцій та підбору тренерів з міжнародним визнанням. Для цього запропоновано цілеспрямоване, систематизоване використання засобів боксу, що передбачає їх засвоєння не тільки на додаткових секційних заняттях, а й основним навчальним планом. Це дає змогу у навчальному процесі всім курсантами, на практиці засвоїти прийоми боксу, як альтернативу стандартним навчальним заняттям із фізичного виховання з метою різнобічного впливу на їх організм і цілеспрямованого розвитку їх рухових якостей (Вихор, 2011).

**Мета дослідження** – дослідити травмування під час тренування з боксу пов'язане з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів спортивних секцій

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати кількості випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів та студентів.

2. З'ясувати пряму взаємозалежність методу поділу груп та зменшенню кількості випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю спортсменів (курсантів, студентів).

**Матеріали та методи дослідження.** У дослідженні брали участь

курсанти спортивної секції з боксу Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. Секційні заняття з курсантами та студентами університету проводяться тричі на тиждень протягом 2015-2019 років. За поточний період з 01.09.2017 по 01.10.2018 року у медико-санітарній частині, що знаходиться на території ДДУВС було виявлено 34 випадків травмування пов'язанні з залученням курсантів та студентів, працівників постійного та перемінного складу університету до занять секції з боксу. Аналізуючи випадки травматизму з керівником секції було прийнято рішення створити окрему групу для менш фізично підготовленого постійного і перемінного складу університету. Загальна фізична підготовленість спортсменів досліджувалась за наступними нормативами: комплексно силова вправа (згинання та розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед з положення сидячи), біг 100м, біг 1000м, біг 3000м, стрибок у довжину з місця, човниковий біг 10x10 м (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014). Щодо оцінки спеціальної фізичної підготовленості були проведені нормативи: удари по мішку за 8с., удари по мішку за 3хв., поштовх ядра 4кг.: сильнішою рукою, слабкішою рукою. Для ефективного проведення аналізу отриманих результатів всі показники тестування заносились до протоколів, після чого проводилась статистично-математична обробка. Порівняння проводилося по кожному окремому руховому тесту. Отримані результати оброблялись за допомогою методу математичної статистики.

Методи дослідження: узагальнений теоретичний матеріал з питань спеціальної підготовки спортсменів у боксі; узагальнений практичний досвід фахівців у області спортивних єдиноборств та травмування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Бокс – вид спорту,

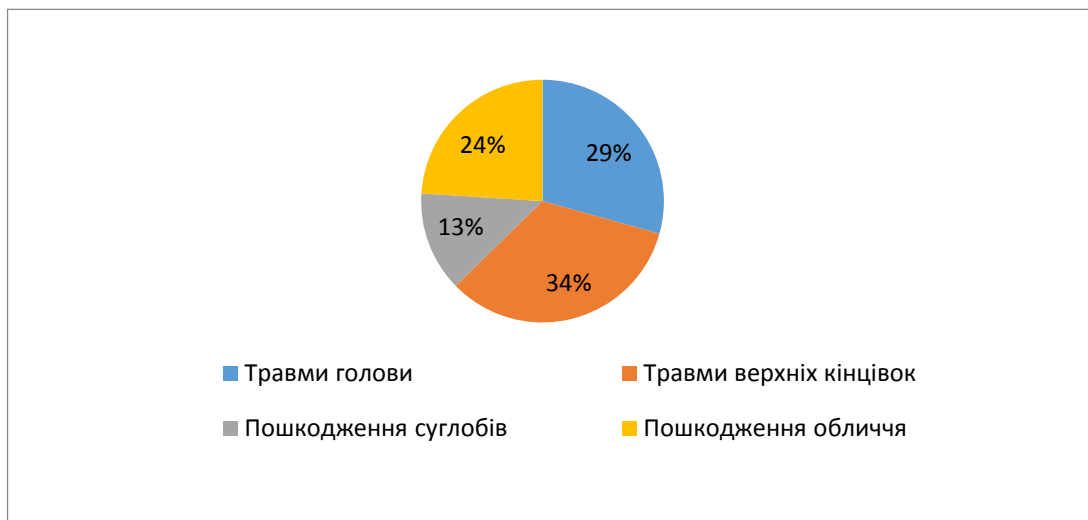
пов'язаний з різноманітними рухами тіла, з великими фізичними навантаженнями, з максимальними вольовими напругами (Бейгул, 2018; Бойченко, 2007). Тому на тренуваннях з боксом курсанти можуть бути травмовані. Але розглядати спортивний травматизм як щось неминуче в практиці боксера - означає невірне розуміти сутність спортивної майстерності, не вміти організувати і методично правильно проводити навчально-тренувальну роботу. Спортивні травматологи наголошують, що кожному виду спорту притаманні характерні пошкодження з типовою локалізацією та конкретним механізмом травми.

Травмування курсантів та спортсменів під час тренувань з боксу можна пов'язати з методикою проведення занять; особливістю виконання вправ; поганим матеріально-технічним забезпеченням; поведінкою спортсменів; перетренованістю та перенапруженням при заняттях боксом.

Також було виділено ще одну причину травмування під час тренування у

секції з боксу таку як: недостатня фізична підготовленість.

Бокс розвиває загальну фізичну підготовку, загартовує тіло. У осіб, які тільки почали займатися цим видом єдиноборства, травми можуть бути пов'язані з травмуванням м'язових волокон тулуба, шії, рук, пальців, плечового поясу, у деяких, виникають проблеми з тиском, а також травми суглобів, сухожилля та розтягнення шії, рук, спини (Михалюк, Черепок, Малахова, Черепок, & Смирнова, 2011; Павлов, 2014; Трушков, 2015; Хіменес, 2015). Ці травми часто пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю людини та її способом життя. Зокрема, черепно-мозкова травма є типовою для боксу. Понад 30 % травм в боксі — це пошкодження верхніх кінцівок пальців, променево-зап'ясного та ліктьового суглобів. Вони майже завжди обумовлені ударом рукою в тіло суперника чи снаряду. За характером це майже завжди пошкодження міжфалангових суглобів, переломи фаланг, періостити тильної поверхні п'ясткових кісток.



*Рис.1. Аналіз травмування спортсменів з боксу*

Серед травм ділянки кисті у боксерів найчастіше зустрічаються пошкодження п'ястно-фалангових суглобів, пошкодження п'ясткових кісток, особливо великого пальця. Пошкодження обличчя складають понад 29 % всіх травм в боксі. Сюди відноситься розтини м'яких

тканин надбрів'я і пошкодження носових хрящів. Зустрічаються пошкодження слизової оболонки рота власними зубами під час удару. Спостерігаються переломи носових кісток. Відповідно до поставлених завдань дослідження в ході проведення експериментальної частини роботи було

досліджено вихідні дані загальної та спеціальної фізичної підготовки курсантів, які відвідують секцію з боксу та їх травмування пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю. Для підтвердження ефективності розробленої нами методики було проведено педагогічний експеримент, який тривав на протязі 2018 – 2019 років, на базі ДДУВС з курсантами. Суть експерименту полягала у поділенні секції з боксу на дві групи, а саме: група більш фізично підготовлених курсанти (БП) та група менш фізично підготовлених курсантів (МП), з метою зменшення кількості травмування особового складу секції. Були проаналізовані травмування станом на 01.09.2018, їх кількість складала 43 випадки, вони були отримані під час тренувань з боксу. Виявилось, що 20 з них отримали курсанти з меншою фізичною

підготовленістю. Переважно отримували травми суглобів, сухожилля та розтягнення шії, рук, спини; що ж до курсантів (спортсменів) найпопулярнішими травмами були: травми голови, обличчя, розтягнення зв'язок рук, травми верхніх кінцівок. Перед початком експерименту (станом на 01.10.2018), секцію з боксу на території ДДУВС відвідували 50 курсантів, з яких – 35 менш фізично підготовлених(які раніше не займалися боксом або займалися іншим видом діяльності або взагалі не займалися спортом) і 15 більш фізично розвинутих (спортсмени професійного та напівпрофесійного рівня). Для перевірки рівня фізичної підготовки було проведено нормативи: комплексна силова вправа (разів за 1 хв.), біг 100 м., біг 1000 м., човниковий біг 10х10. Оцінка нормативів вказана в таблицях 1, 2.

*Таблиця 1*

**Таблиця нормативів із загальної фізичної підготовки**

№ з/п	Контрольна вправа	Нормативи, бали			
		5	4	3	2
Чоловіки					
1	Комплексна силова вправа (разів за 1 хв.)	55	50	45	40
2	Біг 100 м (с)	14,5	15,0	15,5	16,0
3	Біг 1000 м (хв., с)	3,50	4,00	4,10	4,20
4	Човниковий біг 10 x 10 м (с)	29,0	30,0	31,0	32,0

*Таблиця 2*

**Таблиця нормативів з спеціальної фізичної підготовки**

№ з/п	Контрольна вправа	Нормативи, бали											
		Легка вага 48-57кг				Середня вага 60-75кг				Важка вага 81-91кг			
		5	4	3	2	5	4	3	2	5	4	3	2
Чоловіки													
1	Удари по мішку за 8с.	28	26	24	22	30	28	26	24	26	24	22	20
2	Удари по мішку за 3хв.	313	310	304	299	319	316	310	305	303	300	297	294
3	Поштовх ядра 4кг(м),сильнішою рукою	7,52	7,45	7,30	7,25	8,90	8,85	8,79	8,74	10,3	9,98	9,93	9,88
4	Поштовх ядра 4кг.(м),сильнішою рукою	6,36	6,30	6,22	6,15	6,85	6,80	6,74	6,69	9,0	8,95	8,90	8,84

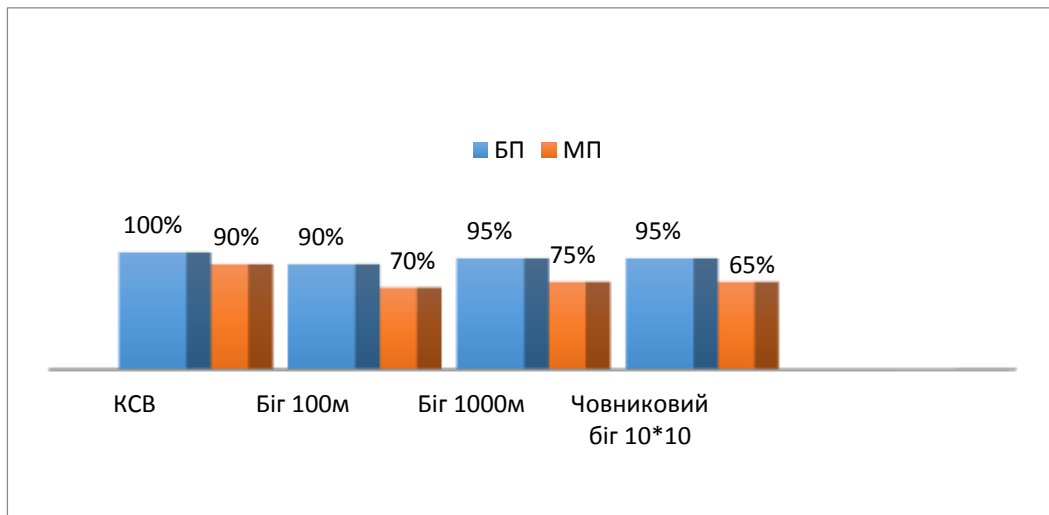


Рис.2. Порівняльний аналіз здачі загальних нормативів груп БП та МП

Щодо оцінки спеціальної фізичної підготовленості були проведені нормативи: удари по мішку за 8 с.; удари по мішку за 3 хв.; поштовх ядра 4 кг: сильнішою рукою, слабкішою рукою.

За результатами порівняльного аналізу здачі загальних нормативів виявлено, що МП група за середнім показником, показала результат – 75 % (по п'ятибальній шкалі – 4 бали, за стобальною шкалою – 75 балів).

За результатами порівняльного аналізу здачі спеціальних нормативів виявлено, що МП група за середнім показником, показала результат – 61,25 %

(по п'ятибальній шкалі – 3 бали, за стобальною шкалою – 61 бал).

За результатами порівняльного аналізу здачі загальних нормативів виявлено, що БП група за середнім показником, показала результат – 95 % (по п'ятибальній шкалі – 5 балів, за стобальною шкалою – 95 балів).

За результатами порівняльного аналізу здачі спеціальних нормативів виявлено, що БП група за середнім показником, показала результат – 95 % (по п'ятибальній шкалі – 5 бали, за стобальною шкалою – 95 балів).

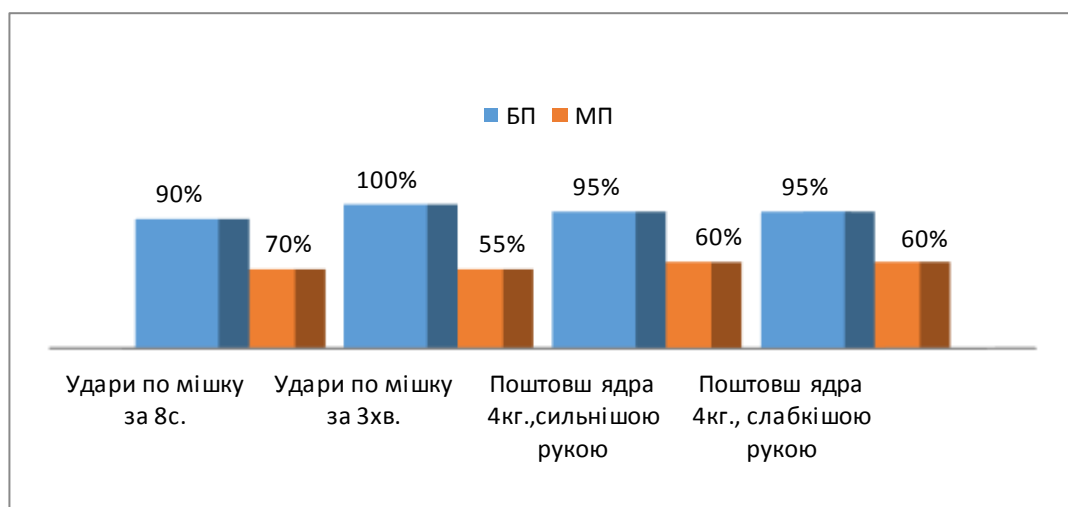


Рис.3. Порівняльний аналіз здачі спеціальних нормативів груп БП та МП

Після проведення здачі нормативів за групами БП і МП курсантів, було закріплено 2 тренери з боксу з числа особового складу кафедри спеціальної фізичної підготовки ДДУВС. Викладачами був складений робочий план занять і вибір методики відбувались у відповідності з фізичним станом, підготовленістю та тренуваністю курсантів, що займаються. Для виконання цієї вимоги були аналізовані результати медичних обстежень. План тренування також включав у себе комплекс вправ для загальної та спеціальної фізичної підготовки з правильним розподілом навантаженням на кожен групу. Завдяки такій методиці проведення занять з боксу, курсанти менш підготовленої групи почали засвоювати і відпрацьовувати прийоми боротьби в рамках необхідних для зменшення кількості травматизму. Також при проведенні тренувань, тренери, приділяли особливу увагу поведінці курсантів, адже: квапливість азартність і навмисна грубість, недостатність уваги і недостатність дисциплінованості, нечітке виконання вправ, все це стає наслідком неможливості використання страхування, допомоги захисного пристосування, підтримувати належний порядок на заняттях, що в свою чергу витікає в травмування.

Отже, аналізуючи результати експерименту. Зниження травматизму за 2019 рік склали - 60 %, а саме: за поточний рік до санітарної частини звернулися 14 курсантів з травмуванням під час тренуванням з секції з боксу, з яких 6 з МП групи. Серед травмувань цієї група були зафіксовані: рана в ділянці біля губ, травма суглоба та розтягування. Позитивні результати не минули і БП групу в якій 8 курсантів звернулися за медичною допомогою, а саме: травма п'ястно-фалангового суглобу великого пальця, пошкодження ліктьового суглоба та пошкодження обличчя.

Таким чином, травмування під час тренування у спортивній секції з боксу прямо пов'язане з фізичною підготовленістю курсанта, адже організм

кожної людини по різному сприймає навантаження. Вимога тренера або власна ініціатива до виконання непосильного завдання, до яких курсант не підготовлений, або занадто швидкий перехід від простих і легких вправ до складних, негативно впливає на біологічні показники людини. Ця помилка часто зустрічається тоді, коли можливості курсанта не вивчені. Під час роботи у спарингу недостатньо фізично підготовлений курсант швидко втомлюється, не працює на повну силу, у зв'язку з повільнішим реагуванням, не завжди встигає захищатися від ударів у свою чергу більш фізично підготовленого опонент, який досить спритний, витривалий, не може в повній мірі використовувати свій потенціал, тому тренування стають неефективними.

#### **Висновки.**

1. Було проаналізовано кількість випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю курсантів та студентів, їх кількість складала 43 випадки. Виявилось, що 20 з них отримали курсанти з меншою фізичною підготовленістю. Переважно отримували травми суглобів, сухожилля та розтягнення ший, рук, спини; що ж до курсантів (спортсменів) найпопулярнішими травмами були: травми голови, обличчя, розтягнення зв'язок рук, травми верхніх кінцівок.

2. З'ясовано пряму взаємозалежність методу поділу груп та зменшенню кількості випадків травмування під час тренування з боксу, які пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю спортсменів (курсантів, студентів).

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку** полягають в розробці детального комплексного планування використання боксу для вдосконалення фізичної підготовки курсантів, студентів, спортсменів, що сприяє зменшенню кількості випадків травмування, які

пов'язані з недостатньою фізичною підготовленістю учасників секцій.

**Конфлікт інтересів.** Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Атиля, А. А. (2007). *Бокс для початківців*. Фенікс, Ростов н/Д.
- Бейгул, І. О. (2018). *Тактична підготовка спортсменів в боксі*. ДДТУ, Кам'янське.
- Бойченко, Н. В. (2007). «Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах». *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2, 148-150.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). «Контроль за станом підготовленості борця». *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.
- Вихор, В. І. (2011). «Удосконалення фізичної підготовки студентів засобами боксу». *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, (1), 24-28.
- Граевская, Н., & Долматова, Т. (2018). *Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия*. Litres.
- Михалюк, Є. Л., Черепок, С. М., Малахова, С. М., Черепок, О. О., & Смирнова, О. Л. (2011). *Фізична реабілітація та спортивна медицина*. Київ.
- Мовчан, В. П. (2018). «Проблема травматизма в спорте и его профилактика». *Молодий вчений № 4.2 (56.2)*, 208-210.
- Остьянов, В. Н. (2011). *Обучение и тренировка боксеров*. Олимпийская литература. Киев.
- Павлов, Н. В. (2014). «Методика оценки технико-тактической подготовленности в боксе». *Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта*, (4 (110)), 108-113.
- Поплавська, Л. І. (2001). «Проблема травматизму у боксі та шляхи його профілактики». *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*, (18), 3-7.
- Растрема, Ф. Х. (2002). *Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения*. Москва.
- Сутула, В. А., Шутеев, В. В., Булгаков, А. К., & Луценко, Л. С. (2014). «Перспективы спортизации системы физического воспитания студенческой молодежи». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (4), 65-68.
- Трушков, К. О. (2015). «Спортивный травматизм, его особенности, виды, профилактика». *Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых*, (3), 213-215.
- Хіменес, Х. Р. (2015). *Лекція: Спорт вищих досягнень*. ЛДУФК, Львів.

Стаття надійшла до редакції: 05.10.2019 р.

Опубліковано: 01.11.2019 р.

**Анаточія. Петрушин Д. В., Хованова Д. А. Травмы во время тренировки в спортивной секции по боксу связанные с недостаточной физической подготовкой курсантов. Цель:** исследовать травмирования во время тренировки по боксу связано с недостаточной физической подготовленностью курсантов. **Материал и методы:** в исследовании принимали участие курсанты спортивной секции по боксу Днепрпетровского государственного университета внутренних дел. Секционные занятия с курсантами проводятся три раза в неделю в течение 2015-2019 годов. За текущий период с 01.09.2017 по 01.10.2018 года в медико-санитарной части, находящейся на территории ДГУВД было выявлено 34 случаев травмирования увязывания с привлечением работников постоянного и переменного состава университета к занятиям секции по боксу. Анализируя случаи

травматизма с руководителем секции было принято решение создать отдельную группу для менее физически подготовленного постоянного и переменного состава университета. Общая физическая подготовленность курсантов исследовалась по следующим нормативам: комплексно силовое упражнение (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклон туловища вперед из положения сидя), бег 100м, бег 1000м, бег 3000м, прыжок в длину с места, челночный бег 10x10 м. По оценке специальной физической подготовленности были проведены нормативы: удары по мешку за 8с., удары по мешку за 3 мин., толчок ядра 4кг.: сильнее рукой, слабой рукой. Для эффективного проведения анализа полученных результатов все показатели тестирования заносились в протоколы, после чего проводилась статистически математическая обработка. Сравнение проводилось по каждому отдельному двигательному тесту. Полученные результаты обрабатывались на персональном компьютере. Методы: обобщенный теоретический материал по вопросам специальной подготовки спортсменов в боксе; обобщенный практический опыт специалистов в области спортивных единоборств и травмирования; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. **Результаты.** По результатам исследования по всем показателям состоялись положительные сдвиги. Снижился риск травмирования курсантов на 40%. Уменьшилось количество визитов в медико-санитарной части за период с 01.10.2018 по 01.10.2019 года по причинам травмирования во время посещения секции по боксу. **Выводы.** Был проведен анализ количества случаев травмирования во время тренировки по боксу, которые связаны с недостаточной физической подготовленностью курсантов и студентов и выяснения прямую взаимозависимость метода разделения групп и уменьшению количества случаев травмирования во время тренировки по боксу, которые связаны с недостаточной физической подготовленностью спортсменов (курсантов, студентов).

**Ключевые слова:** бокс, курсант, физика подготовка, физическая подготовленность, травмирования.

**Abstract. Petrushin. D., Khovanova D. Injury during training in the sports section of boxing is associated with the lack of physical fitness of cadets. Purpose:** To investigate trauma during boxing training related to the lack of physical fitness of the cadets. **Material and methods:** cadets of the sports section of the boxing department of Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs participated in the study. Section sessions with cadets are held three times a week during 2015-2019. During the current period from 01.09.2017 to 01.10.2018, 34 cases of injuries related to involvement of permanent and alternate employees of the university in boxing section were detected in the health unit located within the State Internal Affairs Department. Analyzing the cases of injuries with the head of the section, it was decided to create a separate group for the less physically prepared permanent and variable staff of the university. The general physical fitness of the cadets was investigated according to the following standards: complex strength training (bending and extension of the arms in the supine position, leaning the torso forward from the sitting position), running 100m, running 1000m, running 3000m, long jump from place, shuttle running 10x10. Special physical fitness assessments were carried out standards: punches on the sack for 8s., blows on the sack for 3 minutes., push of the kernel 4kg: stronger hand, weaker hand. For effective analysis of the obtained results, all indicators of testing were recorded in the protocols, after which the statistical and mathematical processing was carried out. Comparisons were made for each individual motor test. The results obtained were processed on a personal computer. **Methods:** generalized theoretical material on the special training of boxing athletes; generalized practical experience of specialists in the field of martial arts and injuries; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. **Results:** According to the results of the study, there were positive changes in all indicators. The risk of injury to cadets has decreased by 40%. The number of visits to the health unit decreased from 01.10.2018 to 01.10.2019 due to injuries during visits to the boxing section. **Conclusions:** an analysis of the number of boxing training injuries associated with under-fitness of cadets and students and the direct interdependence of the group



*division method and the reduction of the number of boxing training injuries associated with physical inactivity preparedness of athletes (cadets, students).*

**Keywords:** *boxing, cadet, physical training, physical fitness, trauma.*

**References:**

- Atylja A. A. (2007). *Boks dlja pochatkivciv*. Feniks, Rostov n/D.
- Bejgul, I. O. (2018). *Taktychna pidgotovka sportsmeniv v boksi*. DDTU, Kam'jans'ke.
- Boychenko, N. V. (2007). «Puti povysheniya jeffektivnosti trenirovochnogo processa v vostochnyh edinoborstvah». *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh special'nostej*, 2, 148-150.
- Boychenko, N. V., Stankevych, B., & Drozd, M. S. (2014). «Kontrol' za stanom pidgotovlenosti borcja». *Problemy i perspektyvy razvytyja sportyvnyh igr i edynoborstv v vysshyh uchebneh zavedenyjah*, 1, 14-17.
- Vyhor, V. I. (2011). «Udoskonalennja fizychnoi' pidgotovky studentiv zasobamy boksu». *Fizychny vyhovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi*, (1), 24-28.
- Graevskaja, N., & Dolmatova, T. (2018). *Sportivnaja medicina. Kurs lekcij i prakticheskie zanjatija*. Litres.
- Mihaljuk, Є. L., Cherepok, S. M., Malahova, S. M., Cherepok, O. O., & Smirnova, O. L. (2011). *Fizichna rehabilitacija ta sportivna medicina*. Kiiv.
- Movchan, V. P. (2018). «Problema travmatizma v sporte i ego profilaktika». *Molodij vchenij № 4.2 (56.2)*, 208-210.
- Ost'janov, V. N. (2011). *Obuchenie i trenirovka bokserov*. Olimpijskaja literatura. Kiev.
- Pavlov, N. V. (2014). «Metodika ocenki tehniko-takticheskoi' podgotovlennosti v bokse». *Uchenye zapiski universiteta im. PF Lesgafte*, (4 (110)), 108-113.
- Poplavs'ka, L. I. (2001). «Problema travmatizmu u boksi ta shljahi jogo profilaktiki». *Pedagogika, psihologija ta med.-biol. probl. fiz. vihovannja i sportu*, (18), 3-7.
- Rastrema, F. H. (2002). *Sportivnye travmy. Osnovnye principy profilaktiki i lechenija*. Moskva.
- Sutula, V. A., Shuteev, V. V., Bulgakov, A. K., & Lucenko, L. S. (2014). «Perspektyvy sportizacii sistemy fizicheskogo vospitanija studencheskoj molodezhi». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, (4), 65-68.
- Trushkov, K. O. (2015). «Sportivnyj travmatizm, ego osobennosti, vidy, profilaktika». *Vestnik nauchnogo obshhestva studentov, aspirantov i molodyh uchenyh*, (3), 213-215.
- Himenes, H. R. (2015). *Lekcija: Sport vishhih dosjagnen'*. LDUFK, L'viv.

**Відомості про авторів:**

**Петрушин Дмитро Владиславович:** кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, заступник завідувача кафедри спеціальної фізичної підготовки; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005, Україна.

**Петрушин Дмитрій Владиславович:** кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, заместитель заведующего кафедры специальной физической подготовки; Днепропетровский государственный университет внутренних дел проспект Гагарина, 26, г. Днепр, 49005, Украина.

**Dmitry Petrushyn:** candidate of science in physical education and sports, associate professor, deputy head of the special physical training department; Dnipropetrovsk state university of internal affairs: Gagarin avenue, 26, Dnipro, 49005, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-9207-0804>

E-mail: [boxingfighter77@gmail.com](mailto:boxingfighter77@gmail.com)

**Хованова Діана Олексіївна:** курсант факультету економіко-правової безпеки; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагаріна, 26, Дніпро, 49005, Україна.

**Хованова Диана Алексеевна:** курсант факультета економіко-правової безпеки; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ: проспект Гагарина, 26, Дніпро, 49005, Україна.

**Khovanova Diana:** cadet of the faculty of economic and legal security; Dnipropetrovsk state university of internal affairs: Gagarin avenue, 26, Dnipro, 49005, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9517-4588>

E-mail: [freud.3231@gmail.com](mailto:freud.3231@gmail.com)