



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ФІЗИЧНА ОСВІТА І СПОРТ

УДК: 796.015.686:796.894

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.13857102>

Педагогічний контроль та структура тренувального заняття у силових видах спорту, підходи до планування та оптимізації

Стасюк Роман Миколайович

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання і спорту Сумського державного університету, 40007, м. Суми, вул. Харківська, 116, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6357-6515>

Прийнято: 15.09.2024 | Опубліковано: 29.09.2024

***Анотація.** У сучасних силових видах спорту, таких як важка атлетика, паверліфтинг та бодибілдінг, питання оптимізації тренувального процесу та зниження ризику травматизму є вкрай актуальними. Педагогічний контроль відіграє ключову роль у забезпеченні безпеки спортсменів і підвищенні ефективності тренувальних програм. Систематичний моніторинг фізіологічних показників, таких як частота серцевих скорочень, рівень втоми та показники сили, дозволяє тренерам своєчасно коригувати навантаження, зменшуючи ризик перевтоми та травм. Дослідження показали, що застосування педагогічного контролю сприяє значному покращенню спортивних результатів та зниженню кількості травм серед спортсменів. Проведений експеримент підтвердив, що інтеграція педагогічного контролю в тренувальний процес дозволяє досягати суттєвого приросту сили та витривалості, а також знижує ризик травм на 30% у порівнянні з*



традиційними методиками без постійного моніторингу стану спортсмена.

Мета. Дослідження педагогічного контролю та його впливу на структуру тренувальних занять у силових видах спорту. Основна увага приділяється вивченню методик, що дозволяють оптимізувати тренувальний процес для покращення фізичних результатів спортсменів. **Методи.** Використано комплексний аналіз наукових публікацій, спостереження за тренувальним процесом, анкетування тренерів і спортсменів, а також статистичні методи для оцінки результатів дослідження. **Результати.** Встановлено, що впровадження системного педагогічного контролю сприяє більш ефективному плануванню та корекції тренувального процесу. Регулярний моніторинг фізичного стану спортсменів дозволяє досягати кращих результатів у силових видах спорту. **Висновки.** Педагогічний контроль є важливим компонентом у структурі тренувального заняття, оскільки дозволяє своєчасно вносити корективи до навантаження та підвищувати ефективність тренувань. Структура занять повинна бути адаптивною залежно від рівня підготовленості спортсменів.

Ключові слова: педагогічний контроль, структура тренувального заняття, силові види спорту, рухові здібності, планування тренувань.

**Pedagogical control and structure of training session in strength sports,
approaches to planning and optimization**

Stasiuk Roman Mykolayovych

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports of Sumy State University, 40007, Sumy, st. Kharkivska, 116, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6357-6515>



Abstract. *In modern strength sports, such as weightlifting, powerlifting and bodybuilding, the issues of optimizing the training process and reducing the risk of injury are extremely relevant. Pedagogical control plays a key role in ensuring the safety of athletes and increasing the effectiveness of training programs. Systematic monitoring of physiological indicators, such as heart rate, fatigue level and strength indicators, allows trainers to adjust the load in a timely manner, reducing the risk of overfatigue and injuries. Studies have shown that the use of pedagogical control significantly improves sports results and reduces the number of injuries among athletes. The conducted experiment confirmed that the integration of pedagogical control into the training process allows to achieve a significant increase in strength and endurance, and also reduces the risk of injuries by 30% compared to traditional methods without constant monitoring of the athlete's condition.* **Objective.** *Study of pedagogical control and its influence on the structure of training classes in strength sports. The main attention is paid to the study of methods that allow optimizing the training process to improve the physical results of athletes.* **Methods.** *A comprehensive analysis of scientific publications, observation of the training process, questionnaires of coaches and athletes, as well as statistical methods were used to evaluate the research results.* **The results.** *It was established that the implementation of systematic pedagogical control contributes to more effective planning and correction of the training process. Regular monitoring of the physical condition of athletes allows to achieve better results in strength sports.* **Conclusions.** *Pedagogical control is an important component in the structure of a training session, as it allows you to make timely adjustments to the load and increase the effectiveness of training. The structure of classes should be adaptive depending on the level of training of athletes.*

Keywords: *pedagogical control, structure of a training class, strength sports, movement abilities, training planning.*



Вступ. У сучасних силових видах спорту, таких як важка атлетика, паверліфтинг, бодибілдінг та інші, планування тренувального процесу є складною та багатофакторною задачею, що вимагає високого рівня професіоналізму від тренера. Ключовим аспектом цього процесу є правильне дозування фізичних навантажень, що передбачає не лише визначення кількості підходів і повторень, але й контроль за інтенсивністю, об'ємом та темпом виконання вправ. Для досягнення стабільного прогресу та уникнення ризиків травмування або фізичного виснаження спортсмена, важливу роль відіграє педагогічний контроль, що включає систематичний моніторинг фізичних показників [4; 7; 11].

Педагогічний контроль у силових видах спорту є інтегральним процесом, який охоплює регулярну оцінку функціонального стану спортсмена, таких показників, як сила, витривалість, швидкість відновлення, пульс, артеріальний тиск, а також рівень адаптації до фізичних навантажень. Ці дані дозволяють тренеру своєчасно вносити необхідні корективи до тренувального плану. Наприклад, зниження або підвищення інтенсивності навантажень у залежності від стану спортсмена може допомогти уникнути перетренованості або, навпаки, забезпечити необхідну стимуляцію для подальшого прогресу [5].

Особливо актуальним контроль стає в умовах періодів інтенсивного тренування, коли рівень фізичних навантажень суттєво зростає. Недооцінка значення педагогічного контролю в таких умовах може призвести до перенапруження, яке, в свою чергу, може негативно вплинути на результати виступів на змаганнях або стати причиною хронічних травм. Наприклад, у важкій атлетиці неправильно підібрана програма може не лише сповільнити розвиток спортивних якостей, але й збільшити ризик травм суглобів та м'язів, що є критично важливим для спортсменів, які працюють із великою вагою.



Крім того, педагогічний контроль має важливе значення для відновлення спортсменів. Відновлення після навантажень є ключовим етапом тренувального циклу, адже воно дозволяє адаптувати організм до стресових впливів і уникнути перевтоми. Оптимізація процесу відновлення завдяки використанню сучасних методик моніторингу, таких як аналіз варіабельності серцевого ритму, оцінка рівня стресу та втоми, дає змогу тренерам краще планувати навантаження на наступних етапах підготовки [3].

Загалом, педагогічний контроль у силових видах спорту забезпечує можливість індивідуального підходу до кожного спортсмена, враховуючи його особливості, рівень підготовки та поточний функціональний стан. Це дозволяє побудувати тренувальний процес так, щоб досягати максимально можливих результатів без ризику для здоров'я та з довгостроковою перспективою стабільного прогресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що тема педагогічного контролю у спортивних дисциплінах активно вивчається, як у теоретичному, так і в прикладному аспектах. Важливість контролю полягає в тому, що він дозволяє тренерам і спортсменам ефективно планувати та коригувати тренувальний процес, адаптуючи його до індивідуальних потреб і можливостей атлета [5; 11; 14].

Наукові роботи, присвячені дослідженню фізіологічних показників спортсменів під час тренувань, підкреслюють важливість систематичного моніторингу таких параметрів, як частота серцевих скорочень, рівень кисню у крові, рівень лактату та загальний рівень втоми. Встановлено, що систематичний контроль цих показників дозволяє прогнозувати стан перевтоми, що допомагає запобігти можливим травмам або занадто великому стресу на організм спортсмена [2; 9; 15].



Роботи дослідників, зосереджуються на впровадженні новітніх технологій у педагогічний контроль. Наприклад, використання спеціальних датчиків для моніторингу біомеханічних рухів і функціональних показників спортсменів дозволяє з високою точністю оцінювати ефективність тренувальних методик та індивідуальних тренувальних планів. Такі дослідження також демонструють, що застосування сучасних методик контролю знижує ризик перетренованості та значно підвищує рівень підготовки спортсменів до змагального періоду [3; 12].

У дослідженнях підкреслюється значення психоемоційного стану спортсменів у силових видах спорту. Виявлено, що стрес, пов'язаний із великими фізичними навантаженнями, може негативно впливати на результати тренувань. У зв'язку з цим педагогічний контроль має враховувати не лише фізичний стан, але й емоційне та психологічне самопочуття спортсмена, що вимагає інтеграції психологічних тестів і методик для комплексної оцінки [13].

Дослідники, зазначають, що регулярний контроль дозволяє тренерам краще адаптувати навантаження під індивідуальні особливості спортсмена. Вони підкреслюють важливість застосування індивідуалізованого підходу до тренувань, особливо у силових видах спорту, де велике значення має об'єм та інтенсивність навантажень. Сучасні дослідження також підтверджують, що індивідуальне планування та корекція тренувальних програм, засновані на результатах педагогічного контролю, сприяють підвищенню ефективності тренувального процесу та збільшенню спортивних досягнень [1; 8].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри ці значні досягнення, питання оптимальної структури тренувальних занять у силових видах спорту залишається дискусійним. На сьогоднішній день існує кілька підходів до організації тренувальних циклів, які по-різному трактують питання періодизації навантажень, відновлення, інтенсивності тренувань та використання спеціальних вправ. Це потребує подальших досліджень, особливо



у контексті конкретних спортивних дисциплін і категорій спортсменів. Немає єдиної методики, яка підходила б усім спортсменам, тому питання залишається відкритим для майбутніх наукових пошуків.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження ролі педагогічного контролю у структурі тренувального заняття у силових видах спорту, аналіз методик планування та корекції тренувального процесу, а також їхній вплив на покращення результатів спортсменів.

Результати дослідження. Проведений аналіз тренувальних програм у силових видах спорту продемонстрував, що використання педагогічного контролю не тільки сприяє зниженню ризику перевтоми та травмування, але й позитивно впливає на загальну ефективність тренувального процесу. Основною метою тренувань у силових видах спорту є розвиток таких рухових здібностей, як максимальна сила, вибухова сила, витривалість та швидкість. Правильне планування тренувань вимагає врахування багатьох аспектів: фізичної готовності спортсмена, обсягу навантажень, часу на відновлення та періодизації тренувального циклу. Саме в цих аспектах педагогічний контроль відіграє ключову роль, забезпечуючи адаптацію тренувальних програм до індивідуальних потреб і стану атлета.

Структура тренувального заняття у силових видах спорту традиційно складається з трьох основних частин:

- Розминка. Вона спрямована на підготовку організму до фізичного навантаження, покращення кровообігу, підвищення температури м'язів і поліпшення рухливості суглобів. Правильна розминка також знижує ризик травм.
- Основна частина. Це етап, де виконуються основні вправи, спрямовані на розвиток сили та м'язової витривалості. Тут педагогічний контроль особливо



важливий, оскільки він дозволяє контролювати інтенсивність і обсяг навантаження, а також уникати перенавантаження.

- Заминка. Ця частина спрямована на поступове зниження навантаження, допомагаючи організму відновлюватися. Вона включає легкі вправи, спрямовані на поліпшення кровообігу та зниження рівня молочної кислоти в м'язах.

Систематичний педагогічний контроль відіграє важливу роль у всіх етапах тренувального процесу. Він включає моніторинг, як фізіологічних показників спортсменів, так і виконання вправ з точки зору техніки та безпеки. Серед фізіологічних параметрів, що підлягають контролю, можна виділити частоту серцевих скорочень, артеріальний тиск, рівень лактату у крові, показники сили, витривалості, швидкості відновлення та загальну втомлюваність.

Дослідження показують, що педагогічний контроль допомагає ідентифікувати ознаки перевтоми на ранніх стадіях, що дає можливість коригувати тренувальний план. Так, регулярне вимірювання частоти серцевих скорочень під час та після тренування дозволяє оцінювати вплив навантаження на серцево-судинну систему. Контроль за показниками втоми, наприклад за допомогою шкали суб'єктивної оцінки втоми (RPE), також дає тренерам змогу краще планувати відпочинок і відновлення [5].

У результаті досліджень, проведених серед 40 спортсменів, які займаються силовими видами спорту, було виявлено суттєві покращення показників ефективності тренувального процесу при застосуванні педагогічного контролю. У дослідженні взяли участь спортсмени, які представляють такі види спорту, як важка атлетика, паверліфтинг та бодибілдінг. Для детального аналізу було використано метод опитування тренерів та спортсменів, що дозволило отримати глибоке розуміння переваг



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

педагогічного контролю в плануванні та реалізації тренувальних програм. Зокрема, 87% опитаних тренерів підтвердили, що систематичний контроль фізіологічних показників спортсменів дозволяє оптимізувати тренувальний процес, що сприяє досягненню більш високих результатів та ефективному управлінню навантаженнями. Тренери зазначили, що завдяки регулярному моніторингу таких показників, як частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, показники сили та втоми, можна своєчасно коригувати тренувальні програми залежно від стану спортсменів. Це дозволяє уникати перетренованості та підвищує рівень адаптації організму до тренувальних навантажень.

Зі свого боку, 92% спортсменів повідомили, що використання педагогічного контролю допомагає уникати травм і підтримувати стабільний рівень продуктивності протягом усього тренувального циклу. Спортсмени також відзначили, що такий контроль дозволяє краще зрозуміти власні можливості та фізичні межі, що дає змогу уникати надмірних навантажень і сприяє швидшому відновленню після тренувань.

Для більш точного аналізу впливу педагогічного контролю на результати спортсменів було проведено 12-тижневий експеримент. Спортсмени були розділені на дві групи по 20 осіб у кожній. Перша група тренувалася із застосуванням педагогічного контролю, що включав систематичний моніторинг їхніх фізіологічних показників, таких як частота серцевих скорочень, рівень лактату в крові, показники сили та рівень втоми. Друга група, яка служила контрольною, тренувалася без такого моніторингу, використовуючи стандартну програму, без регулярної корекції навантажень на основі фізичного стану спортсменів.

Результати експерименту показали суттєві переваги для групи, яка тренувалася із застосуванням педагогічного контролю. Після 12 тижнів у



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

першій групі було зафіксовано приріст сили в середньому на 15%, тоді як у контрольній групі цей показник склав лише 7%. Покращення показників витривалості в першій групі також було суттєвим: у середньому приріст становив 10%, порівняно з 4% у контрольній групі. Ці результати вказують на те, що адаптивний підхід до тренувального процесу, заснований на педагогічному контролі, сприяє кращому розвитку фізичних якостей спортсменів.

Крім покращення результатів, важливою перевагою застосування педагогічного контролю стало зниження кількості травм у першій групі. За час експерименту кількість травм у групі з педагогічним контролем зменшилася на 30% порівняно з контрольною групою. Це вказує на те, що контроль за фізіологічними показниками та своєчасне коригування навантажень значно знижує ризик травмування, що є критичним аспектом для підтримки стабільної та безпечної фізичної активності.

Дані експерименту також свідчать, що тренери першої групи мали змогу більш гнучко реагувати на зміни у стані спортсменів. Наприклад, під час виявлення ознак перевтоми або погіршення фізіологічних показників (підвищена частота серцевих скорочень, зниження сили та витривалості), навантаження були знижені або змінені, що дозволяло спортсменам ефективніше відновлюватися та уникати тривалих періодів перевтоми. У другій групі, де не використовувався систематичний контроль, навантаження залишалися незмінними протягом усього тренувального циклу, що в деяких випадках призводило до перевтоми та травм.

Загалом результати дослідження підтверджують високу ефективність педагогічного контролю в силових видах спорту. Систематичний моніторинг фізіологічних показників дозволяє оптимізувати тренувальний процес, знижує ризик травм та забезпечує більш стійке зростання фізичних показників



спортсменів. Педагогічний контроль сприяє створенню індивідуалізованих тренувальних програм, які враховують як фізіологічні, так і психологічні аспекти підготовки спортсменів, що дозволяє досягати кращих результатів у тривалій перспективі.

Ці результати є важливим доказом того, що інтеграція педагогічного контролю в тренувальні процеси силових видів спорту повинна бути пріоритетною для тренерів і спортсменів, оскільки це сприяє не тільки покращенню спортивних результатів, але й підтримці довгострокової кар'єри без серйозних травм.

Корекція тренувальних навантажень після оцінки поточного стану атлета є ключовим елементом у підвищенні ефективності тренувального процесу. Наприклад, під час виявлення ознак перевтоми або зниження продуктивності спортсмена, можна зменшити обсяг або інтенсивність навантажень, що дозволить уникнути подальшого виснаження та сприятиме швидшому відновленню. У свою чергу, при виявленні низького рівня втоми або підвищеного рівня відновленості спортсмена, тренери можуть поступово збільшувати інтенсивність та обсяги навантажень для досягнення нових спортивних результатів.

Висновки. Педагогічний контроль є важливим інструментом в управлінні тренувальним процесом у силових видах спорту. Він дозволяє не лише стежити за прогресом спортсмена, але й своєчасно вносити корективи до навантажень для уникнення перевтоми або травм. Таким чином, структура тренувального заняття повинна бути гнучкою та адаптуватися до індивідуальних потреб спортсмена з урахуванням даних педагогічного контролю.



Список використаних джерел

1. Джим В. Ю., Мулик, В. В. Вплив занять гирьовим спортом на прояв спеціальної фізичної підготовленості школярів 9-11 класів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2023. Випуск 1К(159)23 С. 76-79.
2. Джим В. Ю. Особливості харчування бодібілдерів у підготовчому періоді тренувань / *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – 2013. – № 4 (37). С. 15–19.
3. Кириченко Т.Г. Особливості побудови тренувального процесу спортсменів-пауерліфтерів різної спортивної кваліфікації. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Серія: фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Вип. 10. 2017. С. 222-230.
4. Кириченко Т.Г., Пангелова Н.Є. Атлетизм у ВУЗі: тренувальний і оздоровчо-коригувальний аспект. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 3. 2017. С. 46-51.
5. Костюкевич В. М., Врублевський Є. П., Вознюк Т. В. Теоретико методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія; за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017, 191 с.
6. Малюга С.С., Лук'янцева Г. В., Бакуновський О. М. Прояви адаптивних змін скелетних м'язів під впливом систематичних занять бодібілдингом. *Адаптаційні психофізіологічні проблеми фізичної культури і спорту: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ-Черкаси, 7-8 груд. 2023р.)/ Національний університет фізичного виховання і спорту України. Київ; Черкаси, 2023. С. 79–80.*
7. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посібник. Київ, 2011. 444 с.
8. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підруч. для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту – К. :



Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2018. 332 с.

9. Олексієнко Я. І., Гунько П. М. Теорія, види та технології оздоровчо-рекреаційної рухової діяльності : навч.-метод. посіб. Черкаси : ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2018. 260с.

10. Пуцов С.О. Побудова тренувального процесу важкоатлеток високої кваліфікації у річному макроциклі: автореф дис. ... канд. наук, з фіз. виховання і спорту: спец 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт. Київ, 2008. 20 с.

11. Розторгуй М.С. Основи організації навчально-тренувальних занять в силових видах спорту. Лекція з навчальної дисципліни: «Теорія і методика обраного виду спорту та спортивно-педагогічне вдосконалення» для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт. Львів, 2018. 11 с.

12. Тимочко О. І. Підвищення рівня здоров'я студентів ЗВО засобами силових видів спорту. *Матеріали 76-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького складу ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Факультет здоров'я та фізичного виховання, (м. Ужгород, 24 лют. 2022 року).* Ужгород, 2022. С. 74–77.

13. Тулайдан В. Г. Оздоровчий фітнес : навч. посіб. 2-е вид. з контрол. питаннями і допов. Ужгород : ТОВ «Бест-Принт», 2020. 142с.

14. Тимчик С. Г. Особливості тренування жінок в силових видах спорту: методи і засоби. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2024. Випуск 6(179)24 С. 218-222.*

15. Хорошуха М.Ф., Путров С.Ю., Омельчук О.В. Особливості впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на показники розумової працездатності юних спортсменів 13-16 років. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2022. Випуск 3К(147)22 С. 444-449.*