

УДК 796.325:796.07

Луценко С.Г.¹, Козак В.С.²

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. М-314 НУ «Запорізька політехніка»

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ BOSU ПЛАТФОРМ У ВОЛЕЙБОЛІ

Bosu Balance Trainer – це тренажер, що складається з пластикової платформи діаметром 63 см і гумового купола-півсфери висотою 30 см. Його унікальність полягає в можливості використання з обох боків (куполом вгору або вниз), що робить його універсальним інструментом для тренувань, спрямованих на розвиток координації, сили, гнучкості та стабільності. Прототип BOSU був розроблений у 1999 році Девідом Веком для професійних спортсменів. Сьогодні тренажер активно застосовується американськими волейболістами, хокеїстами, а також членами збірної США з гірськолижного спорту та сноуборду. Завдяки можливості регулювати пружність купола (шляхом впускання чи випускання повітря) та адаптувати програми тренувань, BOSU підходить для людей різного віку та рівня фізичної підготовки.

На відміну від стандартних тренажерів з опором, які пропонують фіксовані рухи й обмежено відтворюють багатопланові природні рухи, характерні для волейболу, BOSU забезпечує функціональне тренування. Вправи на цьому тренажері залучають дрібні м'язи-стабілізатори, що покращує координаційні здібності та роботу вестибулярного апарату. Такі тренування сприяють розвитку сили, спритності, гнучкості, координації рухів і покращують поставу [1]. Це робить BOSU цінним інструментом як для новачків, так і для професійних спортсменів.

За навчальним посібником, ключовими характеристиками волейболістів є сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість, стрибучість, координація рухів, почуття простору та швидкість орієнтування [2]. Ці якості формують основу техніко-тактичної майстерності гравців і потребують цілеспрямованого розвитку, у чому Bosu може відіграти важливу роль.

Дослідження Saeterbakken et al. (2014), показало, що використання BOSU з додатковим навантаженням, під час нахилів вперед із положення лежачі, впливає на активацію м'язів кора. Без додаткового навантаження активація зовнішнього косого м'яза знижувалася на 22–24%, але при додаванні ваги активація прямих м'язів живота зростала на 21–24% [3]. Для волейболістів міцний кор є критично важливим, адже він забезпечує стабільність тулуба під час стрибків, ударів по м'ячу та швидких переміщень на майданчику, що впливає на ефективність гри.

У дослідженні San G. et al. (2019) було виявлено, що 8 тижнів тренувань (3 рази на тиждень) із BOSU покращують загальну стабільність і анаеробну потужність. Учасники експериментальної групи показали кращі результати в тестах на баланс та вибухову силу порівняно з контрольною групою [4]. Для волейболістів це означає покращення рівноваги під час динамічних рухів, а також розвиток вибухової сили, необхідної для атак і блоків.

Don Fink і Melanie Fink (2013) у своїй роботі описали вправи на BOSU, спрямовані на розвиток гнучкості та рухливості суглобів. Наприклад, присідання на нестабільній поверхні або бічні випадки можуть бути частиною розминки чи заминки [5]. Для волейболістів такі вправи знижують ризик травм (особливо колін і гомілкостопів) та підвищують ефективність ударів і стрибків завдяки кращій рухливості суглобів.

Дослідження Son et al. (2018) показало, що пропріоцептивні вправи з BOSU протягом одного тижня призводили до невеликого покращення висоти вертикального стрибка. Триваліші програми, ймовірно, можуть посилити ефект. Метою було – оцінити доцільність ширшого дослідження, порівнюючи силові та пропріоцептивні тренування [6]. Для волейболістів це важливо, адже висота стрибка безпосередньо впливає на ефективність атак і блоків.

У дослідженні Lubetzky-Vilnai et al. (2015) було показано, що тренування на BOSU покращують орієнтацію в просторі та зорову координацію. Ефект досягався завдяки підвищеній залежності від зору для контролю постави [7]. Ці навички сприяють кращій реакції волейболістів на м'яч і точності рухів у грі.

Платформи BOSU є багатофункціональним тренажером, який має значний потенціал для тренувань волейболістів. Він сприяє розвитку координації рухів, швидкості орієнтування в просторі, стрибучості та вибухової м'язової сили — ключових характеристик для успіху в грі. Хоча прямих досліджень застосування BOSU саме у волейболі недостатньо, наявні дані про його використання в баскетболі (де потрібні схожі якості) підтверджують його ефективність [8]. Для практичного впровадження рекомендуються спеціалізовані програми тренувань із BOSU, адаптовані до потреб волейболістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Воловик Н. І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу : навч. посіб. для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
2. Морозовський О. Л., Безкоровайний Д. О., Четчикова О. І., Кравчук Є. В. Спеціальна фізична підготовка волейболістів : навч. посібник Харків. Нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. 2021. 129 с.
3. Effects of BOSU Ball(s) During Sit-Ups With Body Weight and Added Resistance on Core Muscle Activation / A. H. Saeterbakken et al. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2014. Vol. 28, no. 12. P. 3515–3522. URL: <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000000565> (date of access: 02.04.2025).
4. ŞAN G. THE EFFECTS OF STRENGTH EXERCISES DONE WITH BOSU FOR 8 WEEKS ON BALANCE AND ANAEROBIC PERFORMANCE. *International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*. 2019. Vol. 6, no. 47. P. 4327–4334. URL: <https://doi.org/10.26450/jshsr.1629> (date of access: 02.04.2025).
5. Fink D., Fink M. Ironfit – Strength Training and Nutrition for Endurance Athletes: Time Efficient Training Secrets for Breakthrough Fitness. Globe Pequot Press, The, 2013.