

ВІДГУК

на дисертацію Строганова Сергія Валентиновича

«Профілактика порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів», що подана на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «олімпійський і професійний спорт».

1. Актуальність обраної теми

Максимальні та субмаксимальні тренувальні навантаження в системі підготовки і змагальної діяльності спортсменів істотно загострили проблему спортивного травматизму в олімпійському та професійному спорті. Серед нових напрямів удосконалення процесів багаторічної підготовки розглядають розширення і часткову перебудову системи знань і практичної діяльності стосовно створення сприятливих умов для профілактики спортивного травматизму і станів перетренованості (В. Платонов, 2015, 2017).

Для сучасного баскетболу характерним є виконання складних технічних прийомів і активних техніко-тактичних взаємодій та їх комбінаторних поєднань в умовах силового пресингу і дефіциту часу, що призводить до збільшення травматизації гравців. Внаслідок цього виникає потреба в наукових дослідженнях стосовно профілактики травматизму з урахуванням специфіки виду спорту.

На етапі початкової підготовки продовжуються процеси зростання та зміцнення кісток і м'язової системи юних баскетболістів. Саме тому, значні тренувальні навантаження та націленість на максимальний спортивний результат у даний віковий період є особливо небезпечними. Рівень травматизації зростає в умовах збільшення інтенсивності тренувальних навантажень і їх впливу на опорно-руховий апарат юних баскетболістів. Для сучасного баскетболу характерними є поєднання ударно-механічних взаємодій стопи з опорою в динаміці бігу, при відштовхуванні від опори під час стрибків, а також при приземленні. Це супроводжується зростанням фізичних навантажень на опорно-руховий апарат, найбільш уразливими

ланками якого є поперековий відділ хребта, колінний і гомілковий суглоби і стопа Відсутність у дитячому віці профілактичних заходів, спрямованих на зниження ризику травматизму, може стати обмежувальним чинником для продовження спортивної кар'єри юних спортсменів.

У зв'язку з вищезазначеним, актуальними і своєчасними залишаються наукові дослідження, що спрямовані на розробку технології з профілактики порушень опорно-рухових властивостей стопи юних баскетболістів на початковому етапі багаторічної підготовки.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані в дисертації

Дисертаційну роботу викладено на 232 сторінках тексту. Дослідження складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних літературних джерел (253 посилання), семи додатків. Робота ілюстрована 40 таблицями і 17 рисунками.

Дисертантом грамотно і логічно сформульовано структурні компоненти: мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, які, повною мірою, відповідають загальній проблематиці дослідження. Використаний у роботі комплекс методів є адекватним і відповідним тематиці дослідження та вимогам Міністерства освіти і науки України до кваліфікаційних робіт рівня дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «олімпійський і професійний спорт».

У **вступі автором** обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет, розкрито наукову новизну та практичну значущість одержаних результатів, Сформульовано особистий внесок здобувача у спільно опублікованих наукових працях, подано інформацію про апробацію і впровадження результатів дослідження, визначено етапи дослідження і вказано кількість публікацій автора за темою дисертаційної роботи.

Перший розділ роботи **«Стан проблеми профілактики порушень і**

травм опорно-ресорної функції стопи юних спортсменів» присвячено теоретичному аналізу, систематизації та узагальненню даних літературних джерел, які співзвучні до теми дисертаційної роботи. За результатами виконаного теоретичного аналізу встановлено загострення проблеми травматизму в спорті, виявлено, що лідерами за кількістю травм є ігрові види спорту, зокрема, баскетбол. Серед головних причин травматизму у баскетболі автором названо недоліки в організації навчально-тренувальних занять і змагань, незадовільний стан місць занять, несприятливі умови проведення, незадовільний стан обладнання, спортивного інвентарю та екіпірування спортсменів (взуття, недотримання правил контролю та порушення спортсменами техніки безпеки, ігрової дисципліни та ін.).

Дисертантом зазначено, що сучасний підхід до організації навчально-тренувальної роботи юних баскетболістів на етапі початкової підготовки не передбачає превентивних заходів, які спрямовані на контроль і профілактику порушень опорно-ресорної функції стопи. Автором здійснений аналіз праць вітчизняних та іноземних науковців з проблем організації тренувального процесу юних баскетболістів на етапі початкової підготовки, систематизовано сучасні підходи до профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи. Але зазначено, що на сьогодні при організації навчально-тренувальної діяльності юних баскетболістів на етапі початкової підготовки тренери все ще не приділяють достатньої уваги проблемам порушень опорно-ресорної функції стопи вихованців.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** автором представлено основні методи і засоби реалізації програми наукового дослідження, описано етапи досягнення мети, дані про випробуваний контингент та експериментальну базу.

Аналіз даних науково-методичних джерел проводився дисертантом з метою теоретичного обґрунтування актуальності теми, конкретизації мети, уточнення об'єкту та предмету дослідження, а також узагальнення та систематизації наукових даних, що стосуються рухової функції нижніх

кінцівок юних баскетболістів.

Для оцінки ступеня навантаження на стопу юних баскетболістівздобувачем проведено педагогічне тестування, в якому взяли участь 29 спортсменів. Тестування передбачало використання контрольних вправ, а саме, стрибок угору з місця відштовхуванням двома ногами, стрибок угору-вперед відштовхуванням однією ногою з розбігу, зупинка кроком і зупинка стрибком. Тестові вправи були обрані з урахуванням того, що при їхньому виконанні на стопу припадають максимальні навантаження.

Педагогічний експеримент проведений автором у формі констатувального та формувального. На констатувальному етапібуло визначено особливості взаємодій між стопою і опорою при виконанні рухових дій у баскетболі, специфіку рухової функції стопи юних баскетболістів. За результатами констатувального етапу, було розроблено технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи.

У формувальному педагогічному експериментівзяли участь 25 юних баскетболістів із порушеннями опорно-ресорної функції стопи, які склали контрольну групу (КГ) – 12 осіб та основну групу (ОГ) – 13 осіб. Крім того, автор простежив динаміку показників опорно-ресорної функції стопи 17 юних баскетболістів із нормальною стопою, показники яких були прийняті в якості модельних. Спортсмени ОГ займалися за розробленою автором технологією, яка була інтегрована у навчально-тренувальний процес юних баскетболістів, а представники КГ займалися за загальноприйнятою програмою ДЮСШ. Після 40 тижнів регулярних занять проведено повторне дослідження і здійснено аналіз впливу технології на стан опорно-ресорних характеристик стопи юними баскетболістами. На різних етапах у дослідженні прийняло участь 42 юних баскетболіста.

На першому етапі (2010-2011 рр.) – автором проведений аналіз сучасних джерел літератури, вивчені науково-теоретичні та методичні аспекти підготовки юних баскетболістів.

На другому етапі (2011-2012 рр.) – проведено констатувальний

експеримент з метою створення бази даних, яка є необхідною для вивчення стану опорно-ресорної функції стопи юних баскетболістів. У ході дослідження вивчено морфофункціональні характеристики стопи юних баскетболістів і встановлено вплив опорно-ресорних характеристик стопи на особливості виконання спеціальних тестів, що відповідають технічним діям у баскетболі.

Третій етап (2012-2018 рр.) – присвячений розробці й обґрунтуванню технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, організації та проведенню формувального експерименту, дослідженню ефективності технології профілактики плоскостопості юних баскетболістів, а також оформленню роботи, розробці висновків і практичних рекомендацій і впровадженню результатів дослідження у практику підготовки.

У третьому розділі **«Характеристика рухових функцій стопи баскетболістів на початковому етапі багаторічної підготовки»** дисертантом висвітлено результати констатувального експерименту стосовно особливостей взаємодії стопи та опори при виконанні рухових дій у баскетболі, представлено експериментальні дані про стан опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, вивчено реакцію опори при виконанні спеціальних рухових тестів та оцінено вплив опорно-ресорних характеристик стопи юних спортсменів на ефективність виконання рухових дій у баскетболі.

Встановлено, що у юних баскетболістів з нормальною стопою статистично значуще більша довжина стопи, висота склепіння, висота гомілковостопного суглобу та підйому стоп, більший плюсневий кут α і п'ятковий кут β , а також, більші значення коефіцієнту Козирєва та індексу Фрідланда порівняно зі спортсменами з порушеннями опорно-ресорної функції стопи ($p < 0,01$).

На основі експертизи, у якій взяло участь 8 досвідчених тренерів з баскетболу та 4 спортсмени-баскетболісти високої кваліфікації, здобувачем

оцінено вплив навантаження на стопу юних баскетболістів при виконанні різних груп технічних прийомів. Також встановлено, що найбільше навантаження на стопу спортсменів відбувається при стрибках і прийомах, які виконуються у стрибку, а також під час зупинок ($W=0,7$ при $p<0,05$). При цьому експертами виділено по два основних види стрибків і зупинок під час гри у баскетбол: стрибок угору з місця відштовхуванням двома ногами та стрибок угору-вперед відштовхуванням однією ногою з розбігу, а також зупинка кроком і зупинка стрибком.

Автором виявлено, що навантаження на стопу юних баскетболістів становить від 986 Н при виконанні стрибка вперед-угору з розбігу поштовхом однією ногою, до 2518 Н при виконанні зупинки стрибком. Мінімальні середньостатистичні показники результуючої максимальної сили реакції опори, що склали 933,29 Н, зареєстровані під час виконання юними баскетболістами стрибка вперед-угору з розбігу поштовхом однією ногою, а максимальні, які становлять 2518,64 Н, зафіксовано у юних спортсменів під час виконання зупинки стрибком. Також автором дослідження встановлено, що значною є горизонтальна складова сили реакції опори, яка в окремих випадках досягає 1833 Н. Так, середньостатистичне максимальне значення горизонтальної максимальної сили реакції опори, яке було зафіксованим при виконанні спортсменами 8-9 років зупинки кроком, склало 1578,53 Н. Критичне значення вертикальної максимальної сили реакції опори 749,76 Н, спостерігалось у юних баскетболістів при виконанні зупинки кроком.

Автором доведено, що в залежності від висоти склепінь, середньостатистичні показники стопи юних баскетболістів мають статистично значущі відмінності практично за всіма параметрами ($p<0,05$), а стан опорно-ресорної функції стопи має значний вплив як на виконання стрибків, так і на ефективність виконання зупинок ($p<0,05$), що вказує на важливість застосування заходів стосовно профілактики плоскостопості.

Здобувачем виявлено прямий взаємозв'язок між силовими характеристиками спеціальних тестів і довжиною стопи випробуваних

($p < 0,05$), який у свою чергу залежить від тотальних розмірів тіла юних баскетболістів. Збільшення масо-ростових показників юних спортсменів у спричиняє підвищення навантаження на опорно-руховий апарат стопи, що вказує на необхідність використання в тренувальному процесі засобів профілактики плоскостопості.

Також автором встановлено, що показники опорно-ресорної функції стопи у юних баскетболістів знаходяться на рівнях від середнього до низького в порівнянні з нормами для дітей, які не займаються спортом. Разом з тим, спостерігаються високі значення коефіцієнта кореляції між морфологічними показниками, що характеризують опорно-ресорні функції стопи і біомеханічними характеристиками рухових тестів ($p < 0,05$). Отримані дані стали підставою для розроблення авторської технології профілактики опорно-ресорних характеристик стопи юних баскетболістів.

У четвертому розділі **«Технологія профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів»** дисертантом представлено обґрунтування, структуру і зміст розробленої технології, що спрямована на профілактику порушень опорно-ресорних властивостей стопи. Зазначено, що її характерними особливостями є дидактичне наповнення, спеціально підібрані засоби і методи профілактики плоскостопості, педагогічний контроль і критерії ефективності. Мета розробленої автором технології полягала у вдосконаленні навчально-тренувального процесу юних баскетболістів, а її впровадження передбачало застосування ряду принципів, серед яких принципи спортивного тренування і принципи навчання.

В якості основних автором виокремлено заходи профілактики плоскостопості у юних баскетболістів, а саме, застосування фізичних вправ на пружній і м'якій поверхнях, нестійкій опорі та рухливі ігри. Комплекси фізичних вправ інтегрувались до змісту навчально-тренувального процесу та проводилися у підготовчій частині заняття, під час проведення розминки.

Розроблена технологія включала три етапи впровадження, кожен з яких вміщував окремі блоки різної спрямованості, а саме теоретичний,

практичний та мотиваційний.

Комплекси фізичних вправ на нестійкій опорі передбачали використання балансуючої платформи і балансуючої подушки, а зміна у комплекси фізичних вправ вносилась у відповідності до періодів тренувань.

Під час засвоєння комплексу фізичних вправ на нестійких опорах враховувався принцип систематичності і послідовності, на початкових етапах вправи виконувалися у взаємодії з партнером. З огляду на специфіку функціонування стопи юного спортсмена у баскетболі під час стрибків та прийомів, що виконуються у стрибку, в основній частині заняття для юних спортсменів з проявами порушень опорно-ресорних властивостей стопи стрибкові вправи адаптувалися для виконання в умовах «спеціально створеного середовища»: зменшення ударного навантаження на стопу спортсмена під час виконання фізичних вправ забезпечувала пружна та м'яка опора.

Стрибкові вправи спортсменам з проявами порушень опорно-ресорних властивостей стопи рекомендувалося виконувати на двох м'яких матах босоніж. Комплекси фізичних вправ для самостійного виконання ускладнювалися поступово, в залежності від ступеня оволодіння технікою виконання вправ під контролем тренера. Батькам рекомендувалося розширити арсенал засобів профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи шляхом змін умов навколишнього середовища (у приміщенні, просто неба). Збільшення фізичного навантаження відбувалося за рахунок зміни вихідних положень виконання фізичних вправ, більшість вправ виконувалися в положенні стоячи, змінювався вид вправ, темп, ритм, амплітуда виконання рухів, зростала щільність навантаження. У заключній частині занять зміст фізичних вправ був орієнтований на розвиток гнучкості та рухливості суглобів стопи. На даному етапі застосовувалися дихальні вправи у поєднанні з вправами на розвиток силової витривалості м'язів стопи, елементів самомасажу стоп на масажних килимках, ребристих дошках.

Оцінка ефективності впровадження технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних спортсменів виконувалася за допомогою формувального експерименту, в якому брали участь юні баскетболісти з порушеннями опорно-ресорних властивостей стопи, розподілені на контрольну і основну групи.

Отримані автором дані формувального етапу педагогічного експерименту свідчать, що у спортсменів ОГ відбулося позитивне зростання показників, які характеризують стан опорно-ресорної властивості стопи.

Наприкінці дослідження у спортсменів КГ висота склепінь збільшилася на 4,0 %, а у спортсменів ОГ це зростання склало 33,3 %, індекс Козирева у баскетболістів-початківців КГ не змінився, а у представників ОГ збільшився на 35,3 %. Після дослідження у юних баскетболістів ОГ також статистично значуще збільшився індекс Фрідланда ($p < 0,05$) і його середнє значення досягло нормативних значень, що свідчить про позитивну динаміку показників опорно-ресорних властивостей склепінь стопи у юних баскетболістів під впливом авторської технології.

Таким чином, авторську технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів можна рекомендувати як для зміцнення склепінь стопи, так і для підвищення ефективності виконання основних технічних прийомів, що створює передумови для підвищення ефективності виконання технічних прийомів гравцями.

У п'ятому розділі дисертаційної роботи **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** представлено три групи даних, одержаних у ході дослідження.

Доповнено дані А. І. Перепелкіна та І. В. Синіговця (2007-2009) про негативний вплив надмірних навантажень на тлі недостатньо сформованого і зміцнілого кістково-м'язового апарату юних спортсменів на формування опорно-ресорної функції їх стопи і доповнили дані В.О. Кашуби і К.М. Сергієнка (2005-2015), згідно з якими виконання комплексів спеціально підібраних вправ допомагає відновити стан склепіння стоп.

Розширено та доповнено інформаційна базу даних, які характеризують вплив плоскостопості на морфобіомеханічні характеристики нижніх кінцівок спортсменів на початковому етапі багаторічної підготовки. Доповнено інформацію про тенденцію поширення порушень опорно-рухового апарату серед спортсменів-початківців, зокрема розповсюдження порушень опорно-ресорних властивостей стоп (Л.Н. Рютина, 1997; К.М. Сергієнко, 2003); необхідність заходів профілактики плоскостопості при заняттях спортом (О.О. Лагода, 2001; А.І. Перепелкін, К.В. Гавриков, В.Б. Мандриков, С.В. Клаучек, А.Л. Шкляр, 2012).

3. Достовірність результатів дослідження та їх новизна

Наукові положення, основні результати і висновки дисертації С.В. Строганова визначаються науковою новизною, достовірністю та обґрунтованістю:

- **вперше** науково обґрунтовано та розроблено технологію профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів, яка включає мету, завдання, напрямки та етапи впровадження, засоби і методи застосування, критерії оцінки ефективності;

- **вперше** отримані кількісні біомеханічні характеристики опорних взаємодій юних баскетболістів, серед яких максимальна сила реакції опори при відштовхуванні і приземленні, імпульс і градієнт сили при відштовхуванні, тривалість фаз амортизації активного відштовхування і польоту, висота стрибка;

- **вперше** виділено чинники, що визначають профілактичну роботу із запобігання плоскостопості юних баскетболістів на початковому етапі багаторічної підготовки;

Практична значущість результатів дослідження полягає у розробці технології, що спрямована на профілактику порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів. З цією метою було запропоновано такі групи фізичних вправ: загально-підготовчі, допоміжні, спеціально-допоміжні, зокрема вправи на балансуєчій, нестійкій і м'якій опорах.

Результати досліджень можуть бути використані у навчально-тренувальному процесі юних спортсменів і при підготовці тренерів з ігрових видів спорту, для підвищення кваліфікації тренерів з баскетболу, подальшого вивчення проблеми вдосконалення тренувального процесу на початковому етапі багаторічної підготовки.

Основні положення дослідження впроваджено в практичну діяльність тренерів ДЮСШ № 16, (травень 2018) ізагальноосвітньої школи I-III ступенів № 266 м. Київ (червень 2018) у ході тренування юних баскетболістів, а також в освітній процес НУФВСУ (червень 2018) при підготовці здобувачів вищої освіти за напрямом «фізичне виховання і спорт», про що свідчать відповідні акти впровадження.

4. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях і їх відповідність вимогам Міністерства освіти і науки України

Основні положення дисертації викладені в 14 наукових працях, з них 6 праць у фахових виданнях України (2 включено до міжнародної наукометричної бази), 8 публікацій апробаційного характеру.

Результати дослідження представлено на I Міжнародній науково-практичній конференції студентів і аспірантів, присвяченій Всесвітньому Дню авіації і космонавтики (Київ, 2012); Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих учених «Сучасні фітнес-технології у фізичному вихованні студентів» (Київ, 2013); XVIII Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Казахстан, 2014), X Міжнародній конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2017); XI Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення» (Київ, 2018); IV-V Всеукраїнській електронній конференції «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті» (Київ, 2016-2017); I практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, 2018); на щорічних науково-практичних конференціях

кафедри інноваційних та інформаційних технологій у фізичному вихованні і спорті (2016-2018).

Автореферат і публікації повністю відображають зміст дослідження за темою **«Профілактика порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів»**, що надає підстави вважати кваліфікаційну роботу відповідною вимогам Міністерства освіти і науки України до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.01 – «олімпійський і професійний спорт».

5. Зауваження і недоліки дисертаційної роботи та автореферату

1. На нашу думку, в першому розділі дисертації, при аналізі літературних даних стосовно організації навчально-тренувальних занять юних баскетболістів на етапі початкової підготовки, бажано було б більше уваги приділити оздоровчій спрямованості занять і вирішенню оздоровчих завдань у процесі спортивного тренування, а не тільки суто спортивним підходам.

2. Також в першому розділі, бажано було б проаналізувати феноменальні випадки на прикладі видатних спортсменів, яким захворювання на плоскостопість не завадило реалізувати свій потенціал і досягти видатних спортивних результатів. Зокрема, Х.Гебрселассіє(Ефіопія) – багаторазовий чемпіон світу та Ігор Олімпіад з легкої атлетики (5000 і 10000 м); С.Ауїта (Марокко) – чемпіон світу та Ігор Олімпіад з легкої атлетики (5000 м), Е. Стрельцов (СРСР) – чемпіон і володар Кубка СРСР, чемпіон Ігор Олімпіад з футболу та ін.

3. У третьому розділі на стор. 80 автор зазначає, що« ... внаслідок встановленої відсутності статистично значущих розходжень між показниками правої і лівої ноги юних спортсменів ($p > 0,05$), розподіл відбувався за показником правої ноги». На нашу думку, більш логічним, у випадку дослідження висоти поздовжнього склепіння стопи, є використання усереднених показників правої та лівої нижніх кінцівок або послідовне використання цих показників без урахування чинників, які характеризують їх

домінантні або субдомінантні прояви.

4. У третьому розділі на стор. 85 автор зазначає «Встановлено, що порушення опорно-ресорної функції стопи впливають на виконання даного виду стрибка» (мається на увазі «стрибок вгору з місця відштовхуванням двома ногами»). На нашу думку, в першу чергу, на показники цієї контрольної вправи, впливають диференціальні показники (градієнти) силових проявів, які характеризують рівень розвитку так званих «вибухових» силових можливостей спортсмена.

5. Також у третьому розділі автор наводить дані порівняльного аналізу показників дітей з нормальною стопою і юних баскетболістів за висотою стрибка. На нашу думку, даний віковий період (8-9 років) і критерії відбору (переважно високі на зріст спортсмени) в баскетболі істотно впливають на ці показники і, дещо, знижують практичну цінність таких порівнянь.

6. У четвертому розділі здобувач в основних заходах для корекції та профілактики плоскостопості юних баскетболістів на початковому етапі багаторічного тренування виокремлює «заохочення юних спортсменів до ходіння босоніж». На нашу думку, такі вправи, як «ходіння босоніж» або «біг босоніж» є досить ефективними для профілактики і лікування плоскостопості. Тому, для технології профілактики і корекції опорно-рухових властивостей стопи більш доцільним було б використання вправ, а не заохочення до їх використання.

7. П'ятий розділ дещо переобтяжений викладенням графічного і табличного матеріалу. На нашу думку, в процесі аналізу та узагальнення результатів дослідження бажано було б викласти науковий матеріал більш традиційним способом на основі опису.

8. В практичних рекомендаціях бажано було б навести можливості інтеграції спеціальних вправ, які спрямовані на профілактику та корекцію плоскостопості, в структурні утворення макроциклу підготовки юних баскетболістів: в окремі частини заняття, в окремі заняття або в серію занять (мікроцикли).

6. Загальний висновок

Дисертаційна робота «Профілактика порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів» є самостійною закінченою науково-дослідною роботою кваліфікаційного характеру, яка, повною мірою, відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, а її автор, Строганов Сергій Валентинович, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – «олімпійський і професійний спорт».

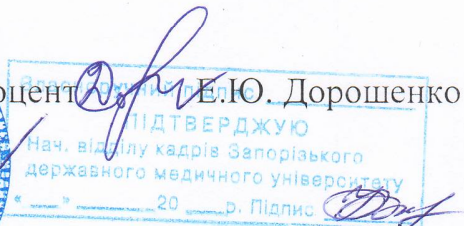
Офіційний опонент,

професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Запорізького державного медичного університету

Міністерства охорони здоров'я України

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент *Е.Ю. Дорошенко*



Відгук отримано 15.04.2019.

М.С.М.