

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Факультет III медичний

Ієремія Олегович Погорілий

(ім'я, по батькові, прізвище студента)

Група ФТ-21/2-1

ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ФУТБОЛІСТІВ-ПРОФЕСІОНАЛІВ ПІСЛЯ ТРАВМ
АХІЛЛОВОГО СУХОЖИЛЛЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

зі спеціальності

227 Фізична терапія, ерготерапія

Спеціалізації 227.1 Фізична терапія

Науковий керівник:

доцент, кандидат наук з фізичного

(вчене звання, вчений ступінь)

виховання та спорту

доцент закладу вищої освіти кафедри

(посада, кафедра)

фізичної реабілітації, спортивної медицини,

фіз. виховання і здоров'я

Олена Євгенівна Черненко

(ім'я, по батькові, прізвище)

Запоріжжя 2023 р.

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Факультет III медичний

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фіз. виховання і здоров'я

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Спеціалізація 227.1 Фізична терапія

Освітньо-кваліфікаційний рівень МАГІСТР

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на тему

**ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ФУТБОЛІСТІВ-ПРОФЕСІОНАЛІВ ПІСЛЯ ТРАВМ
АХІЛЛОВОГО СУХОЖИЛЛЯ**

Здобувач Погорілий Ієремія Олегович

Група ФТ-21/2-1

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК доцент ЗВО, кандидат наук з фізичного виховання та
спорту, доцент

Черненко Олена Євгенівна _____

РЕЦЕНЗЕНТ доцент ЗВО кафедри травматології та ортопедії, кандидат
медичних наук, доцент

Кожем'яка Максим Олександрович _____

Робота розглянута на засіданні кафедри (протокол №10 від 21.04.2023 р.) і
допущена до захисту.

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ професор ЗВО, доктор наук з фізичного виховання та
спорту, професор

Дорошенко Едуард Юрійович _____

Запоріжжя 2023 р.

ЗМІСТ

Реферат.....	4
Abstract.....	5
Перелік умовних скорочень.....	6
Вступ.....	7
1 Огляд літератури	9
1.1 Загальні принципи фізичної реабілітації після травм опорно- рухового апарату людини	9
1.2 Фактори, що зумовлюють травматичні ушкодження опорно- рухового апарату людини	15
1.3 Шляхи оптимізації процесів фізичної реабілітації після травм опорно-рухового апарату людини	18
2 Завдання, методи та організація дослідження	24
2.1 Завдання дослідження	24
2.2 Методи дослідження	24
2.3 Організація дослідження	28
3 Результати дослідження	30
Висновки.....	41
Практичні рекомендації	42
Список використаних джерел.....	46
Додатки.....	54

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 55 сторінок, 3 таблиць, 8 рисунків, 62 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – показники функціонування м'язово-зв'язочного апарату кінцівки після травми ахіллового сухожилля футболістів.

Мета дослідження – визначити особливості формування індивідуальних програм реабілітації футболістів-професіоналів після травм ахіллового сухожилля.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних сучасної науково-методичної літератури та документальних матеріалів; педагогічне спостереження; біомеханічні методи дослідження (гоніометрія, 10-метровий тест ходьби, мануально-м'язове тестування для визначення сили плантарних згиначів стопи).

Проведення спортсменами-футболістами занять спеціальними вправами реабілітаційної спрямованості сприяло: 1) відновленню функції ахіллового сухожилля і роботи ноги загалом; 2) поліпшенню функціонування їх опорно-рухового апарату та психоемоційної сфери; 3) скорішому поверненню до занять футболом. Власні спостереження під час роботи з футбольною командою «Зоря Луганськ» засвідчують ефективність використання відновлювальних заходів, що дозволяє нам рекомендувати їх до практичного застосування в реабілітаційній практиці як футболістів, так і людей з аналогічною травмою.

РЕАБІЛІТАЦІЯ, АХІЛЛОВЕ СУХОЖИЛЛЯ, ФУТБОЛІСТИ,
СПОРТСМЕНИ, ПРОЦЕС ВІДНОВЛЕННЯ, ЗАСОБИ ЛФК, МАСАЖ,
ФІЗІОТЕРАПІЯ

ABSTRACT

The qualification work consists of 55 pages, 3 tables, 8 figures, 62 literary sources.

The object of the research is indicators of the functioning of the musculoskeletal system of the limb after an injury to the Achilles tendon of football players.

The purpose of the study is to determine the specifics of the formation of individual rehabilitation programs for professional football players after Achilles tendon injuries.

Research methods: theoretical analysis and generalization of data from modern scientific and methodological literature and documentary materials; pedagogical observation; biomechanical research methods (goniometry, 10-meter walking test, manual muscle testing to determine the strength of the plantar flexors of the foot).

Conducting special rehabilitative exercises by football athletes contributed to: 1) restoring the function of the Achilles tendon and leg work in general; 2) improving the functioning of their musculoskeletal system and psycho-emotional sphere; 3) an early return to football. Our own observations while working with the football team "Zorya Luhansk" testify to the effectiveness of the use of restorative measures, which allows us to recommend them for practical use in the rehabilitation practice of both football players and people with similar injuries.

REHABILITATION, ACHILLES TENDON, FOOTBALL PLAYERS, ATHLETES, RECOVERY PROCESS, EXERCISE TOOLS, MASSAGE, PHYSIOTHERAPY

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Скляренко Є. Т. Травматологія і ортопедія: Підручник. К.: Здоров'я, 2005. 384 с.
2. Олекса А. П. Травматологія і ортопедія: Підручник. К. : Вища шк., 1993. 511 с.
3. Варданян А. Ю. Огляд використання фітнес-технологій для корекції фізичного стану футболістів студентської команди. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р.* Запоріжжя : ЗДМУ, 2022. С. 134-135.
4. Воронім Д. М., Павлюк Є. О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи : навч. посібник. Хмельницький : ХНУ, 2011. 143 с.
5. Ведення хворого з суглобовим синдромом. Сучасна практика внутрішньої медицини з невідкладними станами : метод. вказ. для студентів та лікарів-інтернів / упоряд. О. Я. Бабак, А. О. Рождественська, Н. М. Железнякова та ін. Харків : ХНМУ, 2021. 40 с.
6. Железний О. Д., Засік Г. Б., Мухін В. М., Остапенко О. Л. Фізична реабілітація спортсменів з ігрових видів спорту при травмах нервової системи. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2017. Вип. 5. С. 41-44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2017_5_12
7. Погорілий І. О. Соціально-психологічна реабілітація в паралімпійському спорті (на матеріалі пауерліфтингу). *Наукова конференція студентів ЗДМУ – 2020 : зб. тез доповідей в рамках I туру «Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2019-2020 н. р.», м. Запоріжжя, 06-07 лютого 2020 р.* Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. С. 73-75.

8. Бойко Д. В. Огляд комплексного використання засобів MFR і стретчингу для профілактики спортивного травматизму у волейболі. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р.* Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. С. 132-133.
9. Білоконь В. П. Травматизм у футболі. Механізми травмування у футболістів. *Актуальные научные исследования в современном мире*, 2019, 3 (47), С. 7-10.
10. Лисенюк В. П., Самосюк І. З., Самосюк Н. І., Ткаліна А. В. Реабілітаційна медицина: основні поняття та дефініції. Міжнародний неврологічний журнал [Інтернет]. 2012; 8(54). URL: <http://www.mifua.com/archive/article/34537>
11. Вогнепальні поранення нижньої кінцівки – симптоми і лікування, діагностика [Інтернет]. 2018. URL: <http://mediclab.com.ua/index.php?newsid=10695>
12. Корж О. О., Хохол М. І., Бур'янов О. А. Методологічні та організаційні проблеми реабілітації при ураженнях опорно-рухової системи. *Ортопедия, травматология и протезирование*, 2009. 1. С. 5-9.
13. Бісмак О. В., Мельнік Н. Г. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. Харків : Вид-во Бровін Н. Г., 2010. 120 с.
14. Кравчук Л. Д., Зінченко В. В., Коваль О. А., Ходирев Д. Є. Відновлення функції ходи у хворих з розривами ахіллового сухожилля. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2019. 1 (107), С. 40-43.
15. Пробачай О. О. Програми фізичної терапії футболістів після травм ахіллового сухожилля. *Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2021 : зб. тез доповідей наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студ., (м. Запоріжжя, 15-16 квітня 2021 р.).* Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. С. 134.

- 16.Магльована Г. П. Основи фізичної реабілітації. Львів : Ліга-Прес, 2006. 148 с.
- 17.Мухін В. М. Фізична реабілітація. К.: Видавництво НУФВСУ «Олімпійська література», 2005. 472 с.
- 18.Пінчук Є. І., Покропивний О. М. Фізична реабілітація при ушкодженні ахіллового сухожилля. Актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини, 2018. 1, С. 55-59.
- 19.Цикаленко А. О. Програми фізичної терапії для спортсменів після хірургічного лікування розриву ахіллового сухожилля. *Наукова конференція студентів ЗДМУ – 2020 : зб. тез доповідей в рамках I туру «Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2019 – 2020 н. р.», м. Запоріжжя, 06-07 лютого 2020 р.* Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. С. 76-77.
- 20.Герцик А. М. Окремі аспекти фізичної реабілітації осіб з набутими контактурами. *Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2007. 11, С. 227-229.
- 21.Раад Абдул Хаді Мохаммад Альальван, Вітомський В., Лазарева О., Ніканоров О. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації пацієнтів після хірургічного лікування розривів ахіллового сухожилля. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2017, 2. С. 226-233.
- 22.Герцик А., Тиравська О. Пацієнт як підсистема фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. *Спортивна наука України*, 2016, 3. С. 32-41.
- 23.Хвисюк А. Н., Пастух В. В. Будова та регенерація сухожиль. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2013. № 2. С. 61-66.
- 24.Сидорченко К. М. Фізична реабілітація спортсменів після переломів гомілковостопного суглоба за допомогою ударно-хвильової терапії. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2010, 6. С. 114-117.

- 25.Хвисюк О. М., В.В. Пастух Відновлювальна хірургія сухожиль. *Проблеми безперервної медичної освіти та науки*. 2013. № 4. С. 92-94.
- 26.Афанасьєв С. М. Особливості пошкодження ахіллового сухожилля та застосування сучасних методів відновлення рухової функції. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 2019. №2. С. 16-21.
- 27.Чемирис А. І., Цвирко О. І., Чорний В. М., Шаломєєв В. А., Яцун Є. В. Біорезорбтивні властивості сплавів магнію. *Травма*. 2011. Т. 12, №3. С. 144-146
- 28.Герцик А., Тиравська О. Пацієнт як підсистема фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. *Спортивний вісник України*. 2016, №3. С. 32-41.
- 29.Головаха М. Л. Ендопротезування гомілковостопного суглобу матер. *XII з'їзду ортопедів-травматологів України*. Київ, 1996. С. 120-121.
- 30.Лоскутов О. Є., Красовский В. Л., Нікіфоров І. А., Головаха М. Л., Олійник О. Є. Деякі біомеханічні аспекти проблеми ендопротезування. *XII з'їзд ортопедів-травматологів України*. Київ, 1996. С. 141-142.
- 31.Раад Абдул Хаді Мохаммад Альальван, Вітомський В., Лазарева О., Ніканоров О., Вітомська М. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації пацієнтів після хірургічного лікування розривів ахіллового сухожилля. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2017. №2. С. 226-233.
- 32.Тертишний С. І. та ін. Морфогенез репаративної регенерації кісткової тканини в умовах застосування магній-резорбуючих імплантів. *Патологія*. 2012. № 1. С. 85-88.
- 33.Магльований А., Мухін В., Магльована Г. Основи реабілітації. Львів. Ліга-Прес, 2005. 150с.

- 34.Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред.: Голки Г. Г., Бур'янова О. А., Климовицького В. Г. Вінниця : Нова Книга, 2013. 400 с. : іл.
- 35.Афанасьев С. М. Особливості пошкодження ахіллового сухожилля та застосування сучасних методів відновлення рухової функції. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 2019. 2, С. 16-21.
- 36.Хвисюк А. Н. Профилактика посттравматического спаечного процесса вокруг ахилловых сухожилий кроликов. / А.Н. Хвисюк, В.В. Пастух, Н.В. Дедух // *Ортопедия, травматология и протезирование*. – 2014. – № 4 (597). – С. 56-64.
- 37.Кравчук Л. Д., Зінченко В. В., Коваль О. А., Ходирев Д. Є. Відновлення функції ходи у хворих з розривами ахіллового сухожилля. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 1 (107). С. 40-43.
- 38.Анкін М. Л., Петрик Т. М., Голомовзий О. В. Відновлення гострих пошкоджень ахілового сухожилля з використанням перкутанного шва. *Запорізький медичний журнал*, 2010, 4. С. 132-134.
- 39.Левенець В. М. Спортивна травматологія. Київ: Олімп. л-ра. 2008. 215 с.
- 40.Clement D. B. Achilles tendinitis and peritendinitis. Etiology and treatment. *Am. J. sport med*, 2014, 12, Pp. 22-24.
- 41.Wong J., Barrass V., Maffulli N. Quantitative review of operative and non – operative management of Achilles tendon ruptures. *Am.J. Sports Med*, 2016. 30, Pp. 565-575.
- 42.Тимрук-Скоропад К. А. Первинне оцінювання та планування фізичної терапії пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень з використанням інструментів на основі Міжнародної класифікації функціонування. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2018. № 1. С. 45–53.

- 43.Абрамов В. В., Клапчук В. В., Неханевич О. Б. та ін. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. Дніпропетровськ, 2013. 455 с.
- 44.Цимбалюк В. І., Петрів Т. І. Шкали в нейрохірургії. Київ: Задруга, 2015. 236 с.
- 45.Якименко О. О., Кравчук О.Є., Ключко В.В., Сєбов Д. М., Антипова Н.М., Тбілелі В. В. Методи об'єктивного обстеження хворого в клініці внутрішніх хвороб. Одеса: ОДМУ, 2013. 183 с.
- 46.Phan K., Campbell R. J., Kamper S. J. Early weight-bearing and rehabilitation versus immobilisation following surgical. *Achilles tendon repair (PEDro synthesis)* *Br J Sports Med*, 2016, 50. Pp. 1550–1551.
- 47.Погорілий І.О. Відновлення функції ахіллового сухожилля у спортсменів-футболістів після травми. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р.* Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. С. 146.
- 48.Маліков М. В., Сватсьєв А. В., Богдановська Н. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: ЗДУ, 2006. 227 с.
- 49.Добровольська Н. А., Тимченко О. В., Голуб В. П. та ін. Практичні аспекти фізичної терапії та егротерапії: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2021. 368 с.
- 50.Швесткова О., Сладков П. Фізична терапія: підручник, Київ, Чеський центр у Києві, 2019. 272 с.
- 51.Погорілий І. О. Використання засобів реабілітації футболістів-професіоналів після травм ахіллового сухожилля. *Збірник тез доповідей 83 Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної медицини*

і фармації – 2023» (Запорізький державний медико фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, 25 – 26 травня 2023 р.). Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. С. 38-39.

52. Українська асоціація фізичної терапії. URL: <https://uapt.org.ua/uk/home/>

53. ВАФК. URL: <https://vafk.org.ua>

54. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я: МКФ. Всесвітня організація охорони здоров'я, 2001. URL: <https://moz.gov.ua/mkf>

55. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я: МКФ. URL: https://physrehab.org.ua/wp-content/uploads/docs/5210-preklad_mkf_dorosla_v_docx.pdf

56. Ольховик А. В. Діагностика рухових можливостей у практиці фізичного терапевта: навчальний посібник. Суми: Сумський державний університет, 2018. 146 с.

57. REHABPRIME. Physical Therapy in Orthopaedics. URL: <https://rehabprime.com/goniometry/>

58. Український медичний портал. Травми ахіллового сухожилля. URL: <https://med-ukraine.info/news/2020/travmi-ahillovogo-suhozhillja-1064>

59. Лапутін А. М., Носко М. О., Кашуба В. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ. К.: Наук.світ, 2001. 201 с.

60. Руденко В. М. Математична статистика. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 304 с.

61. Гаркуша С. В. Методи математичної статистики в педагогічних дослідженнях. Навчально-методичний посібник для аспірантів. Чернігів, 2019. 72 с.

62. Офіційний сайт ФК «Зоря» Луганськ. URL: <http://zarya-lugansk.com>

ДОДАТКИ

Додаток А

Перелік публікацій

1. Погорілий І.О. Соціально-психологічна реабілітація в паралімпійському спорті (на матеріалі пауерліфтингу). *Наукова конференція студентів ЗДМУ – 2020 : зб. тез доповідей в рамках I туру «Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2019-2020 н. р.»*, м. Запоріжжя, 06-07 лютого 2020 р. Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. С. 73-75.

2. Погорілий І.О. Відновлення функції ахіллового сухожилля у спортсменів-футболістів після травми. *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених*, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р. Запоріжжя : ЗДМУ, 2022. С. 146. URL: http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/16323/1/tezy_dsmfn_zsmu_2022.pdf

3. Погорілий І.О. Використання засобів реабілітації футболістів-професіоналів після травм ахіллового сухожилля. *Збірник тез доповідей 83 Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2023»* (Запорізький державний медико фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, 25-26 травня 2023 р.). Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. С. 38-39. URL: https://zsmu.edu.ua/upload/intext/230525_conf_tczy.pdf

Додаток Б

**LIMITED LIABILITY
COMPANY
"FOOTBALL CLUB "ZORYA"**

Enterprise code: 31673441
69027 Ukraine, Zaporizhzhia,
lane Ozdorovechyi 2
Account № UA513510050000026005113065000;
PJSC "UkrSibbank"; Bank code: 351005;
SWIFT code: KHABUA2K
VAT № 316734412369
Email: fc@zarya-lugansk.com



**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"ФУТБОЛЬНИЙ КЛУБ "ЗОРЯ"**

ЄДРПОУ 31673441
69027 Україна, м.Запоріжжя,
прим.Оздоровчий, 6.2
н/р UA513510050000026005113065000
в ПАТ "Укрсиббанк", МФО 351005,
SWIFT: KHABUA2K
Св-во № 17319670, ППН 316734412369
Email: fc@zarya-lugansk.com

Довідка

про впровадження результатів кваліфікаційної роботи
«Формування індивідуальних програм реабілітації футболістів-професіоналів після травм
ахілового сухожилля»

Автор – Погорілий Ієремія

Результати кваліфікаційної роботи магістра Погорілого Ієремії за темою: «Формування індивідуальних програм реабілітації футболістів-професіоналів після травм ахілового сухожилля» використано у процесі відновної терапії кваліфікованих футболістів у процесі спортивної підготовки і змагальної діяльності футбольної команди ФК «Зоря» м. Луганськ (Українська Прем'єр-Ліга, <https://upl.ua/ua>).

За період з березня 2022 року по лютий 2023 року (включно) автором особисто розроблено індивідуальні програми реабілітації кваліфікованих футболістів після травм опорно-рухового апарату і функціонального відновлення їх організму після тренувальних і змагальних навантажень.

Отримані автором результати підтвердили ефективність індивідуальних програм реабілітації кваліфікованих футболістів ФК «Зоря» м. Луганськ.

Заступник генерального директора



Юрій КОВАЛЬ

23.03.2023 року