

*Центральний Державний архів вищих органів влади і управління України. 10. Постанови Конференції Української Партії Соціалістів-Револуціонерів у Києві, (3–6/ VI 1917 р.) та Красвої Лівобережної Конференції У.П.С.Р. в Полтаві (30/ V – 2/ VI 1917) – К., б.г. – 14 с. 11. Статут Української Партії Соціалістів-Револуціонерів у війську і флоті. – К., 1917. – 19с. 12. Українська соціал-демократична робітничка партія. IV Конгрес У.С.Д.Р.П. – Б.м., 1917. – 24 с. 13. Бюлетень Народної волі. – 1917. – 29 жовтня. 14. Народна воля. – 1917. – 2 листопада. 15. Грушевський М. Ллюстрована історія України / М. Грушевський. – К. : Наук. думка, 1992. – 544 с. 16. Курас И. Ф. Торжество пролетарского интернационализма и крах мелкобуржуазных партий на Украине / И. Ф. Курас. – К. : Наук. думка, 1978. – 315 с. 17. Ленин В. И. Полн. собр. соч. – М. : Политиздат, 1981. Т.35. – 599 с. 18. Мазена І. Україна в огні і бурі революції 1917–1921 – Прага, Пробоем, 1942. Т.1 : Центральна Рада – Гетьманщина – Директорія. – 212 с. 19. Ідеї і люди визвольних змагань 1917–1923. Видавнича корпорація «Булава», Нью-Йорк, 1968. – 399 с. 20. Литинський В. Листи до братів-хліборобів. Про ідею і організацію українського монархізму / В. Литинський. – Відень, 1926. – 63 с.*

*Надійшла до редколегії 22.10.11*

УДК 617. 3–091

**І. В. ГОЛУБЄВА**, науковий співробітник ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка АМН України», Харків

## **ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ В НАУКОВІЙ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ІНСТИТУТУ ІМ. ПРОФ. М. І. СИТЕНКА В ХХ ст.**

У статті показана роль одного з найстаріших ортопедо-травматологічних закладів нашої країни Державної установи «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка АМН України» у розвиток реабілітації та протезно-ортопедичної допомоги хворим та інвалідам внаслідок травм і захворювань опорно-рухової системи, розробці наукових принципів і методів надання такої допомоги.

В статье показана роль одного из старейших ортопедо-травматологических учреждений нашей страны Государственного учреждения «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М. И. Ситенко АМН Украины в развитии реабилитации и протезно-ортопедической помощи больным и инвалидам вследствие травм и заболеваний опорно-двигательной системы, разработке научных принципов и методов оказания такой помощи.

In the article the role of one of the eldest orthopedic-traumatologic establishments of our country of

Public institution is shown "Institute of pathology of backbone and joints the name of prof. M.I. Sytenko Ukrainian Academy of medical sciences in development of rehabilitation and prothesis-orthopedic help to the patients and invalids because of traumas and diseases of the impellent system, to development of scientific principles and methods of providing of such help.

Бурхливий розвиток науки в ХХ – на початку ХХІ ст. викликав інтерес до вивчення історії науки і необхідність визначення особливостей та закономірностей її розвитку. Студіювання історичного досвіду допоможе розробити нові форми і методи наукової роботи, визначити критерії оцінки її результатів, що сприятиме підвищенню ефективності та якості наукових досліджень. Для цього буде корисним досвід найстарішої в нашій країні ортопедо-травматологічної установи – Інституту ім. проф. М. І. Ситенка з проведення досліджень в галузі медицини, зокрема з питань реабілітації хворих та інвалідів внаслідок травм і ортопедичних захворювань.

Співробітники інституту неодноразово зверталися до досвіду своїх попередників, проте медиків у першу чергу цікавили суто медичні питання. До 50-річчя інституту був виданий збірник статей, в якому були надруковані статті: про наукову діяльність інституту, підготовлена проф. Б. І. Шкуровим [1, с. 39–46]; про дитячий (В. Г. Четаєва та Н. Д. Мацкевич) [2, с. 76–80] та трудовий (В. О. Рудасв) [3, с. 80–86] ортопедичні профілакторії. Медичні аспекти відновного лікування і реабілітації хворих та інвалідів в Інституті ім. проф. М. І. Ситенка висвітлювалися в статтях М. І. Кондрашина, Д. О. Яременка [4, с. 71–74], а також М. О. Коржа, Д. О. Яременка, І. В. Голубевої [5, с. 130–135].

У 2007 р. інститут відзначив свій 100-річний ювілей. До цієї дати був виданий «Исторический очерк об Институте», в якому колектив авторів (М. О. Корж, Д. О. Яременко та інші) показали наукові досягнення закладу за 100 років. Насамперед, з питань реабілітації хворих та інвалідів, а також з розробки принципів надання протезно-ортопедичної допомоги [6, с. 53–73]. Досягнення лабораторії біоматеріалів і ортезування у вирішенні проблем відновного лікування і реабілітації висвітлені у статті співробітників лабораторії І. Б. Тимченко, О. А. Динника «Основные этапы развития ортезирования в Институте им. проф. М. И. Ситенко» [7, с. 98–105]. Провідна роль проф. М. І. Ситенка в розробці нових принципів реабілітації розкрита в доробку В. С. Кострикова, О. М. Скобліна [8, с. 98–105], академіка О. О. Коржа [9, с. 108–112]. Однак, головна увага в зазначених вище роботах приділяється медичним питанням, історико-науковий аспект залишається поза увагою.

Метою цього дослідження є висвітлення наукових досягнень інституту та його ролі у розробці системи надання реабілітаційної та протезно-ортопедичної допомоги населенню.

Експертиза та відновне лікування інвалідів були одним з найважливіших напрямків роботи інституту з перших днів його існування, тобто з 1907 р. Близько 70 % хворих прибували для обстеження і встановлення рівня втрати працездатності, 20 % хворих потребували відновного лікування [8, с. 34].

Професор М. І. Ситенко, який очолював інститут протягом 1926–1940 рр., приділяв велику увагу проблемам реабілітації. У своїй статті, присвяченій ролі ортопедії у системі охорони здоров'я, він писав, що «при заболеваниях и повреждениях двигательного аппарата излечение болезненного процесса как такового еще не приводит к восстановлению функции, и если своевременно в процессе лечения не были приняты специальные меры для восстановления ее, то само лечение процесса может привести к появлению ряда побочных патологических состояний, нарушающих трудоспособность пострадавшего или больного» [10, с. 20].

М. І. Ситенко вважав, що медична і соціальна реабілітація хворих та інвалідів з патологією опорно-рухової системи «требует прежде всего правильной организации ортопедической помощи. Помощь эта должна

складываться из комплекса учреждений, вооруженных всей методикой профилактики и лечения, которой располагает современная ортопедия. В состав этого комплекса должны входить стационары, учреждения, оборудованные современными техническими установками и аппаратурой с ортопедической мастерской и отделением функциональных методов лечения (гимнастика, физиотерапия, массаж)» [11, с. 30–31].

Досвід інституту у галузі експертизи та відновного лікування, накопичений з перших днів його існування, був успішно використаний проф. М. І. Ситенком при розробці системи медичної та соціальної реабілітації інвалідів. Він акцентував увагу на те, що ортопедія «приобретает особенно важное значение как в деле сохранения трудоспособности рабочих, являющихся активными участниками социалистического строительства, так и в деле рационального использования труда калек и инвалидов» [12, с. 17]. Михайло Іванович визначив основні напрямки діяльності: по-перше, попередження інвалідності внаслідок травм і захворювань опорно-рухової системи, по-друге, відновлення працездатності. Для цього необхідно проводити ортопедичне лікування патології та перенавчання іншим професіям [11, с. 28]. Невід’ємною частиною реабілітації хворих та інвалідів є протезування, протезобудування та апаратотерапія, які мають велике значення для відновлення працездатності та соціальної адаптації хворих та інвалідів.

У 1928 р. у Харкові відбулася Перша Всеукраїнська нарада з проблем удосконалення, організації, подальшого розвитку та підвищення якості протезування, в роботі якої взяли участь провідні вчені, ортопеди й спеціалісти протезної справи України та Росії. Учасники наради прийняли рішення щодо організації протезно-ортопедичних майстерень у великих містах України, пансіонатів при протезних підприємствах для інвалідів, які прибували для оформлення замовлення, примірювання і одержання протезів. Згідно з рекомендаціями наради Наркомат охорони здоров’я відкрив протезні майстерні в Одесі, Донецьку, Луганську, Сумах, Кривому Розі, Дніпропетровську та Маріуполі. В інститутах ортопедії та травматології Харкова і Києва були створені експериментальні протезно-ортопедичні майстерні та спеціалізовані протезні відділення для інвалідів [5, с. 130–131].

У 1929 р. Наркомат охорони здоров’я доручив Українському державному клінічному інституту ортопедії та травматології розробку конструкцій лікувальних і постійних протезів та системи організації протезно-ортопедичної допомоги населенню України [6, с. 55]. За ініціативою М. І. Ситенка в інституті у 1934 р. була організована лабораторія біомеханіки опорно-рухової системи. Дослідження фізіологічних і біомеханічних особливостей опорно-рухової системи в нормі і при патології мало велике значення для наукового обґрунтування протезування та протезобудування [9, с. 109].

Проф. Л. П. Ніколаєв, який очолював лабораторію, розробив схему конкордатних (сумісних) і дисконкордантних (несумісних) уражень і

деформацій нижніх кінцівок. На підставі цієї схеми були сконструйовані замкові і беззамкові апарати нижніх кінцівок. У 1930 р. в інституті вперше були розроблені та виготовлені протези нижніх кінцівок з жорсткими приймальними гільзами. На Харківському протезному заводі було налагоджено виробництво жорстких, металевих і дерев'яних напівфабрикатів (приймальних гільз) для усієї мережі протезних підприємств. Спеціалісти інституту спільно з інженерами Харківського протезного заводу розробили протез руки з жорсткою гільзою з дюралімінію. А. С. Цукерманом були розроблені ортопедичні корсети і головотримачі, виробництво яких розпочалося на Харківському протезному заводі [4, с. 72, 6, с. 56].

На кафедрі ортопедії та травматології Українського інституту удосконалення лікарів, яку очолював проф. М. І. Ситенко, був введений навчальний курс з протезування і апаратобудування. У 1932 р. за його ініціативи вперше в Україні було створено науково-виробниче об'єднання, до складу якого увійшли самостійні підрозділи: інститут ортопедії та травматології, кафедра ортопедії та травматології Українського інституту удосконалення лікарів і Харківський протезний завод. Керівництво об'єднанням було доручено М. І. Ситенку [5, с. 131].

Поєднання розробки протезно-ортопедичних виробів і впровадження їх у повсякденну практику протезування інвалідів сприяло підвищенню якості лікування та покращенню соціальної адаптації інвалідів. Таким чином, Михайло Іванович втілює у життя свою думку, що «протезное дело является разделом ортопедии и может правильно развиваться только в тесной увязке с ортопедией и под ее авторитетным руководством и контролем» [10, с. 21].

М. І. Ситенко став ініціатором створення при інституті у 1934 р. дослідної станції з перекваліфікації та працевлаштування інвалідів. У 1936 р. вона була перепрофільована в ортопедичний трудовий профілакторій. Очолила роботу станції досвідчений фахівець інституту К. І. Остапко. Наукова робота станції, а потім і профілакторію, проводилась під керівництвом проф. М. І. Ситенка [13, с. 8]. Це була нова форма надання медико-соціальної допомоги інвалідам. М. І. Ситенко писав, що «помимо всех этих заболеваний и травм, имеется группа лиц, не нуждающихся в обычных биологических методах лечения и требующих методов социально-педагогических в виде приспособления и обучения профессиям, которые позволили бы восстановить хотя бы социальную полноценность таких лиц и вернуть их в ряды трудящихся» [11, с. 30].

Перед станцією були поставлені нові завдання: вивчити шляхи і методи перекваліфікації та працевлаштування інвалідів внаслідок патології опорно-рухової системи, дослідити методи адаптації таких інвалідів до праці, визначити критерії здібності до того чи іншого виду праці [13, с. 10].

Обстежуючи інвалідів з наслідками травм верхньої кінцівки на великих заводах Харкова і Донбасу, які самостійно пристосувалися до виконання своїх професійних обов'язків, співробітники дослідної станції розробили

медичні, професійні і трудові рекомендації для інвалідів. Були створені виробничі майстерні, в яких інженери та інструктори навчали інвалідів новим професіям. Відбір інвалідів для навчання, перекваліфікації та працевлаштування здійснювало спеціальне консультативне бюро. До складу бюро входили представники профспілок, інженери, майстри, страхові делегати, «самоприспособившиися» інваліди, співробітники інституту [3, с. 81].

Лікарсько-трудова експертна комісія відбирала інвалідів і направляла їх для перекваліфікації до профілакторію. Після обстеження інваліда спеціалістами консультативне бюро визначало йому професію, враховуючи бажання інваліда, його функціональні можливості, трудові навички у колишній професії та загальний розвиток [3, с. 82]. Дослідження співробітників інституту довели, що «организация учрежденный по типу ортопедического трудового профилактория, где инвалид получает лечение и профессиональную подготовку, является могучим средством возвращения инвалида к труду» [13, с. 17]. Конструкторське бюро профілакторію спільно з провідними спеціалістами інституту розробило до 1941 р. 80 оригінальних конструкцій пристроїв і робочих насадок для протезів верхніх кінцівок, багато з яких були широко використані на практиці [3, с. 82].

Михайло Іванович приділяв велику увагу трудовому профілакторію, який був розрахований на 50 осіб та мав гуртожиток. При профілакторії були організовані для навчання інвалідів навчально-виробничі майстерні: швейна, столярна, протезна, слюсарно-механічна, токарна, шліфувально-нікелювальна. До Великої Вітчизняної війни навчання в ньому пройшли 600 осіб, з яких близько 400 були інваліди з однією рукою [8, с. 65]. Співробітники інституту та профілакторію підготували та видали у 1941 р. посібник з протезної справи, в якому були наведені як загальні основи анатомії, фізіології та біомеханіки, так і принципи протезування і конструювання протезів [14].

М. І. Ситенко розумів, яку важливу роль у відновленні здоров'я і працездатності відіграє реабілітація. За його ініціативою у Слов'янську був створений філіал інституту, в якому хворі, що лікувалися в інституті, мали можливість проходити курс відновного лікування. У 1934 р. був відкритий Інститут відновлення працездатності травматиків. Керувати лікувальною і науковою роботою цього закладу запросили проф. М. І. Ситенка, який зумів налагодити лікувальну роботу, домогтися відповідного технічного оснащення [8, с. 76].

У січні 1936 р. у Харкові відбувся I з'їзд ортопедів, травматологів і працівників протезної справи України, який підбив підсумки організаційної й наукової роботи зі становлення і розвитку ортопедії, травматології та протезування. Була створена широка державна мережа закладів з надання населенню країни ортопедо-травматологічної допомоги, проведення реабілітаційних заходів, а також розроблені основні принципи організації та надання реабілітаційної допомоги, наукові засади протезування та протезобудування [6, с. 29].

Після війни інститут активно відновлював мережу протезно-ортопедичних закладів, були організовані Український НДІ протезування, Протез-

ний технікум. У самому інституті в 1945 р. були відкриті ортопедичне відділення відновного лікування поранених і хворих та відділення апаратотерапії та протезування [6, с. 60].

У 1965 р. уряд і Міністерство охорони здоров'я доручили інституту очолити роботу з протезування в республіці – інститут став головною установою з протезування, а також бути куратором 10 протезно-ортопедичних підприємств України [6, с. 62]. Успішному вирішенню поставлених перед інститутом завдань сприяло створення в структурі інституту першої в Україні науково-дослідної лабораторії нових матеріалів, яка вивчала властивості нових полімерних матеріалів і можливості їхнього використання в протезно-ортопедичних виробках [7, с. 127].

У 1965–1974 рр. співробітники інституту О. В. Недригайлова, Б. А. Погрібняк, Г. П. Іцкова, В. Я. Моськін, В. О. Бердніков, Р. М. Мезенцева, В. Л. Капуста, В. Б. Таршис та інші під керівництвом проф. О. О. Коржа проводили дослідження контингенту інвалідів, які користуються протезно-ортопедичними виробами. Ними були обґрунтовані способи і рівні ампутації кінцівок, розроблені функціональні конструкції протезів і технології їхнього виготовлення, методи оцінки впливу протеза на клініко-функціональний стан кукси та всього організму [6, с. 63, 65].

Саме в інституті, вперше в СРСР проф. О. О. Корж і доктор медичних наук В. О. Бердніков розробили метод і технологію експрес-протезування, тобто протезування хворих на операційному столі після ампутації нижніх кінцівок. Новий метод давав можливість ранньої реабілітації інвалідів і отримав широке визнання в країні [6, с. 66]. У лабораторії нових матеріалів вперше в світі були розроблені для гільз протезів на основі силіконового каучуку опорні елементи для торцевих частин кукс, які попереджали порушення регіонарного кровопостачання, нормалізували його і мали вологопоглинаючий ефект [7, с. 127].

Отже, Інститут ім. проф. М. І. Ситенка зробив великий внесок у створення системи реабілітації хворих та інвалідів з патологією опорно-рухової системи і надання їм протезно-ортопедичної допомоги. Саме в інституті були науково обґрунтовані принципи реабілітації, розроблені нові передові методи і способи відновного лікування, вперше в країні запропонована система працевлаштування інвалідів, тобто їх соціальна адаптація. Наукові досягнення інституту сприяли підвищенню ефективності лікування, профілактиці інвалідності, зниженню показників первинної та вторинної інвалідності внаслідок травм і захворювань опорно-рухової системи. Тому необхідно продовжити вивчати історичний досвід інституту, враховуючи усі аспекти діяльності закладу, особливості організації наукових досліджень і винахідницької роботи, співпрацю з іншими науковими установами.

**Список літератури:** 1. Шкуров Б. И. Характеристика научной деятельности института / Б. И. Шкуров // 50 лет научной, лечебной и организационной деятельности Украинского научно-исследовательского института ортопедии и травматологии им. проф. М. И. Ситенко (1907–

1957 гг.). – К. : Здоровье, 1964. – С. 39–46. **2. Четаева В. Г.** Детский ортопедический профилакторий / В. Г. Четаева, Н. Д. Мацкевич // 50 лет научной, лечебной и организационной деятельности Украинского научно-исследовательского института ортопедии и травматологии им. проф. М. И. Ситенко (1907–1957 гг.). – К. : Здоровье, 1964. – С. 76–80. **3. Рудаев В. А.** Трудовой ортопедический профилакторий / В. А. Рудаев // / 50 лет научной, лечебной и организационной деятельности Украинского научно-исследовательского института ортопедии и травматологии им. проф. М. И. Ситенко (1907–1957 гг.). – Киев : Здоровье, 1964. – С. 80–86. **4. Кондрашин Н. И.** Роль Харьковского НИИ ортопедии и травматологии им. проф. М. И. Ситенко в развитии отечественного протезирования и ортезирования (к 80-летию со дня основания института) / Н. И. Кондрашин, Д. А. Яременко // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1988. – № 1. – С. 71–74. **5. Корж Н. А.** Вклад Института им. проф. М. И. Ситенко в становление и развитие протезно-ортопедической помощи в Украине / Н. А. Корж, Д. А. Яременко, И. В. Голубева // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2005. – № 2. – С. 130–135. **6. Исторический очерк об Институте патологии позвоночника и суставов имени профессора М. И. Ситенко АМН Украины: к 100-летию со дня основания** // [Н. А. Корж, Д. А. Яременко, В. Б. Таршис, Е. Г. Шевченко, И. В. Голубева]; под ред. проф. Н. А. Коржа и проф. Д. А. Яременко. – Харьков : ИППС им. проф. М. И. Ситенко АМН Украины, 2007. – 214 с. **7. Тимченко И. Б.** Основные этапы ортезирования в Институте им. проф. М. И. Ситенко / И. Б. Тимченко, А. А. Дынный // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2008. – № 2. – С. 127–133. **8. Костриков В. С.** Михаил Иванович Ситенко / В. С. Костриков, А. Н. Скоблин: [под ред. проф. Н. П. Новаченко]. – Х. : Харьковское областное издательство, 1958. – 103 с. **9. Корж А. А.** Михаил Иванович Ситенко (К 120-летию со дня рождения) // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2005. – № 3. – С. 108–112. **10. Ситенко М. И.** О роли ортопедии в системе советского здравоохранения и об основных принципах организации ортопедической помощи / М. И. Ситенко. Ортопедия и травматология: избранные труды. – Киев : Наукова думка, 1991. – С. 17–24. **11. Ситенко М. И.** Задачи и пути борьбы с увечностью и калечеством / М. И. Ситенко. Ортопедия и травматология: избранные труды. – Киев : Наукова думка, 1991. – С. 27–32. **12. Ситенко М. И.** Исторические пути развития и современное состояние ортопедии // М. И. Ситенко. Ортопедия и травматология: избранные труды. – Киев : Наукова думка, 1991. – С. 8–17. **13. Остапко К. І.** Мета й завдання ортопедичного трудового профілакторію / К. І. Остапко // Ортопедичний трудовий профілакторій: [Народний комісаріат соціального забезпечення УРСР]. – Київ : Державне видавництво УРСР, 1938. – С. 7–18. **14. Протезное дело:** краткое руководство для протезных техников / Ортопедический трудовой профилакторий Народного комиссариата социального обеспечения УССР. – Харьков, 1941. – 327 с.

*Надійшла до редколегії 14.10.11*

УДК 62-233.3; 629.76-531.7

**Є. В. ГОРБЕНКО**, Дніпропетровський національний університет

## **ВИКОРИСТАННЯ ХВИЛЬОВИХ ЗУБЧАСТИХ ПЕРЕДАЧ У РАКЕТНО-КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ**

Розглянуто процес розвитку дослідження та впровадження хвильових зубчастих передач, починаючи з середини ХХ століття. Окреслено коло науково-технічних і виробничих організацій, які займалися вивченням і впровадженням хвильових зубчастих передач у ракетно-космічній галузі.

Рассмотрен процесс развития исследований и внедрения волновых зубчатых передач, начиная с середины ХХ века. Очерчен круг научно-технических и производственных организаций, которые занимались изучением и внедрением волновых зубчатых передач в ракетно-космической области.