

К 100-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ПРОТЕЗИРОВАНИЯ И ОРТЕЗИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ИМ. Г.А. АЛЬБРЕХТА

Щербина К.К., Буров Г.Н., Большаков В.А.

Федеральный научный центр реабилитации инвалидов имени Г.А. Альбрехта, Российская Федерация, 195067, Санкт-Петербург, Бестужевская улица, дом 50

Резюме

Институт протезирования и ортезирования – структурное подразделение ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России – ранее назывался Научно-исследовательский институт протезирования. Институт – первое учреждение отечественной протезно-ортопедической отрасли, основной элемент государственной системы организации протезно-ортопедической помощи инвалидам. Два последующих десятилетия после его основания он оставался единственным в стране научным, лечебным и производственным учреждением медицинской и социальной реабилитации инвалидов. В институте интенсивно занимались наиболее трудным разделом протезирования – проблемой снабжения инвалидов протезами верхних конечностей. Создание первых отечественных образцов активных механических протезов с тяговой системой управления для инвалидов после ампутации обеих верхних конечностей на уровне плеча и вычленения плеча, а также так называемых рабочих приспособлений послужило толчком к переходу на функциональное протезирование.

В стенах института сформированы научная и техническая базы новой медицинской дисциплины – протезирования и протезостроения, выполнены первые работы по научному обоснованию клинических, технических и биомеханических основ протезостроения, сформирована первая отечественная школа протезирования, созданы конструкции косметических, функциональных, активных и лечебно-тренировочных протезов, разработана система консервативной и оперативной подготовки к протезированию, заложены научные основы детского протезирования, разработано научное обоснование построения ортопедической обуви и функционально-эстетической одежды для инвалидов.

Сегодня Институт протезирования и ортезирования решает задачи, связанные с разработкой и внедрением уникальных инновационных цифровых технологий протезирования, ортезирования и протезостроения.

Ключевые слова: Федеральный центр реабилитации инвалидов имени Г.А. Альбрехта, Институт протезирования и ортезирования, протезирование, протезно-ортопедические изделия, верхние и нижние конечности, протезы верхних и нижних конечностей, ортопедическая обувь, функционально-эстетическая одежда.

TO THE 100-th ANNIVERSARY OF INSTITUTE OF PROSTHETICS AND ORTHOTICS OF FEDERAL SCIENTIFIC CENTER OF REHABILITATION OF DISABLED NAMED AFTER G.A. ALBRECHT

Shcherbina K.K., Burov G.N., Bolshakov V.A.

Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht, Bestuzhevskaya street 50, 195067 Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract

Institute of prosthetics and orthotics is a structural subdivision of the Federal State budgetary institution "Federal scientific centre of rehabilitation of disabled n.a. G.A. Albrecht" Ministry of Labour and Social protection of the Russian Federation had previously called the Scientific research Institute of prosthetics. The Institute is the first institution of the national prosthetic and orthopedic industry, the main element of the state system of organization of prosthetic and orthopedic care for the disabled. Two decades after its foundation, it remained the only scientific, medical and industrial institution in the country for the medical and social rehabilitation of persons with disabilities. The Institute was intensively engaged in the most difficult section of prosthetics – the problem of

Щербина К.К., Буров Г.Н., Большаков В.А. К 100-летию Института протезирования и ортезирования Федерального научного центра реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта. *Физическая и реабилитационная медицина.* – 2019. – Т. 1, №1. – С. 65–73. DOI: 10.26211/2658-4522-2019-1-1-65-73

Konstantin K. Shcherbina, Gennady N. Burov Vladimir A. Bolshakov To the 100 anniversary of Institute of prosthetics and an ortezirovaniye of Federal scientific center of rehabilitation of disabled people of G.A. Albrecht. *Physical and rehabilitation medicine*, 2019, Vol. 1 No. 2, pp. 65–73 (in Russ.) DOI: 10.26211/2658-4522-2019-1-1-65-73

Большаков Владимир Александрович; e-mail: pko09_903@mail.ru / Vladimir A. Bolshakov; e-mail: pko09_903@mail.ru

supplying disabled people with prostheses of the upper extremities. Created the first domestic samples of the active, mechanical prostheses, with a traction control system for the disabled after the amputation of both upper limbs at shoulder level and the isolation of the shoulder, as well as the so-called working devices was the impetus for the transition to functional prosthetics.

Within the walls of the Institute formed the scientific and technical base of the new medical discipline – the first work on the scientific justification of clinical, technical and biomechanical foundations of prosthetics, formed the first domestic school of prosthetics, created the design of cosmetic, functional, active and therapeutic and training prostheses, developed a system of conservative and rapid preparation for prosthetics, laid the scientific foundations of children's prosthetics, developed a scientific basis for the construction of orthopedic shoes and functional aesthetic clothing for the disabled.

Today, the Institute of prosthetics and orthotics solves the problems associated with the development and implementation of unique innovative digital technologies of prosthetics, orthotics and prosthesis designing.

Keywords: Federal Center for Rehabilitation of the Disabled named G.A. Albrecht, Institute of Prosthetics and Orthotics, prosthetic and orthopedic products, upper and lower limbs, upper and lower limb prostheses.

Введение

Г.А. Альбрехт – основоположник отечественной школы протезирования. В 2018 году Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Минтруда России» (далее ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России), созданное на базе двух старейших учреждений страны – Ленинградского научно-исследовательского института протезирования им.Г.А. Альбрехта и Ленинградского института экспертизы трудоспособности инвалидов (далее ЛИЭТИН) отметило свой 135-летний юбилей. История создания и развития этого крупнейшего и уникального учреждения достаточно хорошо известна.

Институт протезирования в период становления Советской России и в предвоенный период

Институту протезирования и ортезирования в марте 2019 года исполняется 100 лет. Именно в марте 1919 года на базе Мариинского приюта был организован Петроградский институт по снабжению увечных граждан протезами и другими ортопедическими приспособлениями, преобразованный в 1932 году в Ленинградский научно-исследовательский институт протезирования (далее ЛНИИП). При институте была создана кафедра ортопедии и протезирования, возглавленная первым директором института Г.А. Альбрехтом.

В идею создания были заложены научные основы протезостроения верхних и нижних конечностей, поставлены задачи не только медицинского характера, но и создания протезно-ортопедических изделий, включающие разработку различного рода протезов верхних и нижних конечностей, рабочих приспособлений для инвалидов, ортопедической обуви и пр.



Профессор Г.А. Альбрехт – директор института (1919-1934)

В марте 1935 года приказом директора в Институте организовано Научно-исследовательское конструкторское бюро (НИКБ). Еще до создания конструкторского бюро в течение первых 10 лет существования в институте опубликованы фундаментальные работы по основным характеристикам опорно-двигательного аппарата человека. Так образовалась новая дисциплина – протезирование, полноправно существующая и в наши дни.

Применительно к проблемам снабжения искусственными конечностями создана первая Учёно-техническая комиссия, в состав которой вошли Г.И. Турнер, Г.А. Альбрехт, Р.Р. Вреден, В.А. Бетехтин и др.

Это было время становления института как научно-исследовательской организации.

Уже существовали подразделения, где работали известные мастера-протезисты, умеющие не только протезировать инвалидов, но и способные разрабатывать новые виды протезов и ортезов,

создавать новые технологии. Они были, по сути, не только мастерами, но и исследователями и конструкторами.

В институте продолжала развиваться созданная в 20-х годах XX в. производственная база, которая включала производственные мастерские: сапожно-ортопедическую, шорную, протезно-сборочную, бандажную и даже оптическую. Именно от этих мастерских ведет свое начало Санкт-Петербургское Протезно-ортопедическое предприятие (1935 г.) и Фабрика ортопедической обуви (1938 г.).



Г.А. Альбрехт и В.А. Бетехтин
среди мастеров Института протезирования

В мастерских работали высококвалифицированные рабочие – мастера, которые имели навыки конструирования и изготовления протезно-ортопедических изделий. Также известно, что при мастерской существовала чертёжная, в которой создавались проекты будущих протезно-ортопедических изделий.

В 1928 году усилиями Г.А. Альбрехта была создана клиническая база подготовки к протезированию – стационар на 30 коек.

В 30-х годах XX века была начата систематизация разработок института и издательская деятельность. В 1936 году регулярно издавались инструкции, методические письма и серии брошюр: «Практическое руководство по протезной технике», «Инструкция по пользованию протезами нижних конечностей (искусственными ногами)». Впервые в профильной литературе публикуется научный анализ статико-динамических характеристик протезов бедра с позиций теоретической биомеханики. Работа Г.А. Альбрехта «Статика и динамика искусственной конечности при ампутации бедра» (1937 г.) на долгие годы определила принципы сборки и построения протезов бедра.

Институт в годы Великой Отечественной войны

В конце сороковых годов прошлого века Институт протезирования стал центром по формированию научных основ проектирования протезно-ортопедических изделий, местом для ис-

пытания вновь созданных образцов. Укрепи связи с Ленинградским протезным предприятием и Фабрикой ортопедической обуви, с Центральным научно-исследовательским институтом протезирования и протезостроения, а также с протезными предприятиями других городов СССР. Институт был признан головным учреждением по созданию протезов верхних конечностей, позже – по детскому протезированию.

Великая Отечественная война не остановила деятельность института. Большинство сотрудников, как врачей, так и технических работников, были мобилизованы в Красную Армию. Ленинград оказался в кольце вражеской блокады. Однако деятельность института продолжалась. Оставшиеся сотрудники института вели работу по оказанию раненым специальной хирургической и протезной помощи.

Институт протезирования в послевоенный период

После окончания Великой Отечественной войны необходимо было быстро восстановить деятельность существовавших до войны подразделений института. Поставленные задачи были практически решены, и уже в 1948 г. открылись лаборатории по испытанию изделий и изысканию новых материалов для создания протезов, развивалась клиника, отделения ЛФК и ФТО, биомеханическая и клиническая лаборатории, организован рентгеновский кабинет и впервые в России открыто детское отделение.

Медицинские работники и инженеры, работавшие в институте, обладая военным опытом практического протезирования, остро нуждались в научном подтверждении правильности выбранных направлений и поиска новых решений. Особенно важным стал вопрос о разработке научных основ теории построения активной искусственной верхней конечности. Этими разработками занималась группа видных ученых - врачей и инженеров (проф. Ф.А. Копылов, М.С. Юсевич, А.Г. Воробьев, В.А. Бетехтин, доценты М.П. Мошес, С.А. Косилов, С.Ф. Годунов, инженеры В.А. Смирнов, И.И. Розенбаум, Г.Н. Левандовский).

Результатом этой работы уже в пятидесятые годы XX века явилось создание протезов после вычленения в плечевом суставе (разработчики – В.А. Смирнов (1947), М.С. Юсевич и Н.Ю. Данилевич (1950), В.А. Банкин, (1955); после ампутации плеча (разработчики – Г.Н. Левандовский и И.И. Розенбаум (1947), А.З. Цитрин, А.П. Александров (1949), В.А. Бетехтин и Н.Б. Вассерман (1952); а также после ампутации предплечья (разработчик – П.А. Коротков (1950).

В 1948 году директором института становится профессор Ф.А. Копылов (1948-1958). В этом же 1948 году в аспирантуру ЛНИИП поступает талантливый инженер Ф.С. Воронцов.

Он сразу же был назначен заведующим кон-



Доктор тех. наук Ф.С. Воронцов – заместитель директора по научно-технической части (1959-1973 гг.)

структурским бюро, а позже – руководителем технического отдела. С приходом Ф.С. Воронцова коллектив технической части продолжил своё участие практически во всей научной тематике института, сделав акцент на усовершенствовании протезов верхних конечностей. Успешно выполнены такие разработки как «Протез при короткой культе предплечья», «Активный протез плеча для детей», «Активный протез после вычленения плеча конструкции ЛНИИП» и др. Кроме того, проводилась разработка протезов нижних конечностей, например, «Протез голени усовершенствованной конструкции».

В 1958 году директором ЛНИИП был назначен канд. мед. наук, доцент М.В. Струков (1958-1971), заместителем директора по научно-технической части – канд. тех. наук Ф.С. Воронцов (1959-1973 гг.).

Были созданы группы по разработке новых протезов: верхних конечностей, нижних конечностей и ортопедической обуви. Это, по сути, рождение самостоятельных научно-исследовательских подразделений, преобразовавшихся позже в лаборатории и отделы. Тем самым было положено начало формированию современной научной структуры института, которая, с небольшими изменениями, существует и по сей день.

Новые пластмассы, созданные химической промышленностью страны, создали предпосылки для разработки современных видов протезов верхних и нижних конечностей. Коллектив технической части института в конце 50-х годов и в начале 60-х годов прошлого века интенсивно работал над созданием первых революционных протезов из пластика. Были проведены разработки легких активных протезов плеча и предплечья, а также протезов голени. Ведущая роль по созданию активных пластмассовых протезов верхних конечностей по-прежнему принадлежала Ф.С. Воронцову. Уже к 1964 году были испытаны и внедрены активные пластмассовые протезы для взрослых и детей по-

сле ампутации плеча и после вычленения в плечевом суставе.

Так как тяговые протезы во многих случаях не могли обеспечить достаточной функциональности из-за отсутствия источников управления, учёные обратились к протезам с внешним источником энергии, где управление осуществлялось движениями надплечья.

Накопленный опыт, наработки и технические решения позволили начать поисковые работы по созданию революционных протезов верхних конечностей с внешним источником энергии. Использовали отечественный и зарубежный опыт, осуществили комплексный подход, при котором были изучены и разработки устройств, относящихся к смежным дисциплинам (пневмо- и электромеханике).

Организованы отделы протезирования верхних конечностей (руководитель – канд. тех. наук Ю.П. Афанасьев) и протезирования нижних конечностей (руководитель – доктор мед. наук М.С. Певзнер).

Внутри отделов были созданы лаборатории и группы, строго специализировавшиеся по определенным техническим направлениям. Например, в отделе протезирования верхних конечностей организована лаборатория протезов с пневматическим и электроприводом, а также тяговых и косметических протезов. В отделе нижних конечностей – лаборатории протезов нижних конечностей, а также стопы и ортопедической обуви. Такое глубокое преобразование было связано с расширением тематики и увеличением количества научно-исследовательских работ, которые, с одной стороны, требовали централизации управления, с другой стороны, это давало возможность проявлять больше творческой инициативы.

В 1969 году в отделе верхних конечностей была создана лаборатория рабочих приспособлений. Деятельность этой лаборатории стимулировала развитие необходимого для инвалидов направления – создания технических средств социально-бытовой реабилитации. Она стала основой для организации специального отдела социально-бытовой реабилитации. Важный и нужный шаг в деле реабилитации инвалидов в быту и трудовой сфере привел к необходимости разработки и создания рабочего протеза с насадками, а также приспособлений для инвалидов с дефектами верхних конечностей.

Институт в 70 – 90 гг. XX века

В 1971 году вступил в должность директора ЛНИИПа доктор мед. наук В.И. Филатов (1971-1983).

В отделении сложного протезирования взрослых под руководством С.Ф. Годунова и его учеников (А.В. Рожков, А.Н. Кейер и др.) разработаны костно-пластические способы ампутации



Доктор мед. наук, профессор В.И. Филатов – директор института (1971-1983)

нижних конечностей с перемещением медиально-подошвенного лоскута, взятого со стопы. Реконструктивная хирургия сделала новый скачок, когда на этапах хирургической подготовки к протезированию стали применяться операции, до этого времени проводившиеся только в передовых европейских клиниках. Предложены оригинальные технологии лечения при пороках развития культей конечностей. Подготовлены и выпущены две монографии, одна из которых так и называлась «Протезирование детей с дефектами конечностей» (проф. В.И. Филатов, 1981 г.). На новый уровень вышла биомеханическая школа института («Клиническая биомеханика» В.М. Великсон, под ред. проф. В.И. Филатова). Ведущее место в реабилитации инвалидов признано за методами физиотерапевтического лечения и лечебной физкультуры. Появилось пионерское подразделение – группа по созданию функционально-эстетической одежды (В.М. Волкова, 1976 г.).

В 1970-х годах начато строительство нового здания института на улице Бестужевской, в 1980 году состоялся переезд научных подразделений, а в 1983 г. – и клиники.

В 1978 году государство поручило ПО «Пролетарский завод» и ЦНИИ «Компас» создать манипуляционное устройство для инвалида после двусторонней ампутации верхних конечностей на уровне плеча и вычленения плеча. Идея состояла в использовании функциональных возможностей манипулятора, управляющими сигналами которого были, с одной стороны, движения надплечья, а с другой – усечённого плеча.

В ЦНИИ «Компас» по инициативе Главного конструктора В.Н. Белоусова была создана конструкторская группа, руководителем которой был назначен начальник сектора ЦНИИ Г.Н. Буров. Эта группа действовала в тесной связи с отделом верхних конечностей и конструкторским бюро инсти-

тута. И, хотя разработка и создание манипуляционного прототипа протезной системы не принесла ожидаемого результата, тем не менее, наработки и технические решения, полученные при выполнении данной работы, положили начало сотрудничеству с крупными научно-промышленными комплексами страны.

В 1983 году на должность директора института был назначен доктор мед. наук А.Н. Кейер.

К этому времени большинство подразделений



А.Н. Кейер – профессор, доктор мед. наук, Засл. д. науки РФ, директор института (1983-1999)

клиники и технической части уже находились в новом здании на Бестужевской улице. При переезде происходит объединение клиник Ленинградского научно-исследовательского института протезирования и Ленинградского научно-исследовательского института экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов.

Главным врачом объединённой клиники был назначен канд. мед. наук А.И. Болдырев.

Он исполнял обязанности директора института



Канд. мед. наук А.И. Болдырев – главный врач объединённой клиники (1983-2001)

протезирования до назначения на эту должность доктора мед. наук А.Н. Кейера, поэтому все хлопоты переезда клиники, а также все последующие организационные мероприятия были реализованы при его личном участии и руководстве.

За первые 10 лет после объединения клиник двух институтов было протезировано более 11000 пациентов. Причем это были самые современные конструкции протезов верхних и нижних конечностей: протезы голени с глубокой посадкой, функционально-косметические протезы верхних конечностей, активные протезы верхних конечностей с тяговой системой управления, а также с внешними источниками энергии – с электроприводом кисти и позиционно-скоростной, комбинированной системами управления, усовершенствованными рабочими протезами и многочисленными приспособлениями для самообслуживания, трудовых операций и занятий спортом.

Благодаря инициативе профессора А.Н. Кейера, научного руководителя отделения нижних конечностей канд. мед. наук К.К. Щербини и заведующего отделением хирургической подготовки к первичному протезированию канд. мед. наук О.Н. Горчанинова, институт протезирования стал одним из первых учреждений в системе социального обеспечения страны, в котором при выполнении реконструктивных операций на культе стала использоваться микрохирургическая техника. Первая операция была выполнена уже в 1986 году. Наибольший пик хирургической активности отмечен в период с 1987 по 1989 год, когда было выполнено более 1000 хирургических вмешательств.

В 1988 году происходит важное событие в жизни института. Перемены, начатые в стране в 1985 году, привели к необходимости конверсии части Военно-промышленного комплекса СССР. Правительство страны приняло решение об индустриализации протезного дела. Выполнение этого решения было поручено Ракетно-космической корпорации «Энергия» им. С.П. Королёва, создававшей всем известную космическую технику.

Большой опыт нашего института был остро востребован для практического применения. Для использования научно-исследовательских и практических результатов в более широких масштабах, чем это было ранее, была создана группа специалистов нашего института, которая работала в непосредственной кооперации с РКК «Энергия».

В 1990 году на должность заместителя директора по научной работе был избран по конкурсу канд. тех. наук Г.Н. Буров.

Однако события 1991-1993 гг. сильно повлияли на жизнь и судьбу института.

В 1992 г. резко сократилось, практически прекратилось, финансирование научной деятельности, начался стремительный отток кадров. Отделы, численность сотрудников которых была в среднем 18-

20 человек, сокращалась до 5-10 человек. Однако, несмотря на огромные трудности и тяжелое положение, коллектив института выживал, участвуя в Федеральных целевых программах, финансирующих по остаточному принципу выполнение различных научно-исследовательских и научно-технических работ. Главное достижение этих лет – была сохранена структура и научный потенциал.

В течение 1990-1998 годов, несмотря на сокращение численности коллектива научной части, выполнено значительное количество научно-исследовательских и научно-технических работ, которые дали возможность в последующее время обеспечить выбор направления для создания новых образцов протезов верхних и нижних конечностей. Было освоено и научно обосновано применение термопластов для производства индивидуальных приемных гильз методом вакуумной формовки. Пионером в этом направлении стал отдел протезирования нижних конечностей (рук. К.К. Щербина).

В содружестве с отделом социально-бытовой реабилитации (рук. В.П. Шестаков) коллектив проектно-конструкторского отдела (рук. В.А. Большаков) разработал конструкторскую документацию на ряд приспособлений для инвалидов с дефектами обеих верхних конечностей, многие из которых были изготовлены и прошли клинические испытания в клинике института протезирования. Были модернизированы или вновь разработаны унифицированные насадки для рабочих протезов.

Осенью 1994 года Санкт-Петербург в рамках Государственного визита в России посетила королева Великобритании Елизавета II. В программе её визита было посещение Санкт-Петербургского научно-исследовательского института протезирования им. Г.А. Альбрехта. Это событие привело к увеличению внимания к институту протезирования со стороны Учредителя, бурно развивались контакты с зарубежными коллегами. Через год делегация специалистов института была приглашена в Лондон, где познакомилась с работой аналогичного по профилю учреждения, созданного в Британии в 1902 году (одновременно с институтом Альбрехта).

Институт в Федеральном Центре реабилитации инвалидов

В 2001 году в Центре возобновилось бюджетное финансирование науки; годом ранее произошло объединение двух институтов ЛИЭТИИНа и ЛНИИПа в Научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта. Генеральным директором Центра был назначен доктор мед. наук, проф. И.В. Шведовченко, заместителями генерального директора и руководителями институтов стали канд. мед. наук В.П. Шестаков и канд. тех. наук Г.Н. Буров.



И.В. Шведовченко – доктор мед. наук, профессор, генеральный директор Центра (1999-2017)



Г.Н. Пономаренко – профессор, доктор мед. наук, Засл. д. науки, директор центра с 2017 года

В составе Центра были сформированы три основных структурных подразделения: два института – Институт протезирования и технических средств реабилитации (директор – Г.Н. Буров), Институт проблем МСЭ и реабилитации инвалидов (директор В.П. Шестаков), а также клиника (главный врач, Заслуженный врач России А.В. Таболкина). С этого времени Институт протезирования существует как структурное подразделение Центра.

В Институте протезирования и технических средств реабилитации по направлениям деятельности работы распределялись следующим образом: восстановление способности к ручной деятельности и ортезирование, создание ортопедической обуви и специальной одежды, восстановление способности к передвижению.

В первом десятилетии XXI века Центр отметил ряд юбилейных дат, которые непосредственно вытекают из знаменательного события XIX века – учреждения Мариинского приюта. В 2003 году отмечалось 120-летие Мариинского приюта; в 2004 – 20-летие объединённой клиники; в 2005 – 70 лет Проектно-конструкторскому отделу (ПКО); в 2006 – 75 лет Санкт-Петербургскому институту экспертизы труда инвалидов (в Центре – Институт проблем МСЭ и реабилитации инвалидов); в 2008 – 60 лет образования детской клиники. В ознаменование каждой даты были проведены актовые дни, подготовлены публикации в журналах, доклады на конгрессах и конференциях, а также выпущены соответствующие брошюры, подробно освещающие то или иное событие.

В 2003 году открыт детский реабилитационно-восстановительный центр, который расположен в старом здании Мариинского приюта на Сампсониевском проспекте.

В 2012 году клинику возглавил А.А. Поворинский.

В марте 2017 года генеральным директором СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта был назначен заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук профессор Г.Н. Пономаренко.

Научным руководителем Центра был назначен профессор И.В. Шведовченко.

Для успешного выполнения новых направлений научной деятельности была проведена реструктуризация учреждения. Приказом министра труда и социальной защиты Российской Федерации М.А. Топилина от 30 августа 2017 года № 67кр. Центр стал Федеральным научным центром реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта (ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда РФ). В его структуре сохранены и реформированы Институт реабилитации и абилитации, Институт протезирования и ортезирования, клиника и Детский реабилитационно-восстановительный центр для детей инвалидов (ДРВИЦ).

Директором Института протезирования и ортезирования назначен доктор мед. наук К.К. Щербина, заместителем директора – канд. мед. наук В.Ф. Николаев, руководителем научного направления – канд. тех. наук Г.Н. Буров.

Институт выполняет прикладные научные медико-технические работы и исследования в области протезирования, протезостроения и реабилитации инвалидов; опытно-конструкторские и опытно-технологические работы, медико-биологические исследования по созданию новых протезно-ортопедических изделий и технических средств реабилитации, в том числе их модулей, систем управления, систем приводов и исполнительных устройств, а также технических средств оценки реабилитационного эффекта; занимается усовершенствованием и созданием новых образцов ортопедической обуви, обувных ортопедических изделий и функционально-эстетической одежды для инвалидов; обеспечивает выпуск опытных партий и образцов протезно-ортопедических изделий, полуфабрикатов и комплектующих изделий к ним; оказывает протезно-ортопедическую помощь инвалидам с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, в том

числе с протезированием и обучением пользованию протезно-ортопедическими изделиями; разрабатывает национальные стандарты, нормативно-техническую документацию и обеспечивает ими предприятия отрасли. При этом акцент сделан на инновационные технологии.

В 2017 году в институте по инициативе генерального директора Г.Н. Пономаренко создана лаборатория инновационных технологий протезирования и медицинской робототехники. Среди основных направлений её деятельности: разработка технологий индивидуальных протезно-ортопедических изделий с применением аддитивных технологий: 3D-сканирования, цифрового моделирования и аддитивной печати, разработка цифровых дистантных технологий, выполнение расчетов методом конечных элементов деталей и узлов протезно-ортопедических изделий с целью моделирования испытаний, проводимых в соответствии с требованиями национальной и международной нормативно-технической документации; изготовление и проведение испытаний образцов протезно-ортопедических изделий, изготовленных с применением аддитивных технологий.

В сентябре 2017 года в фойе клиники Федерального научного центра реабилитации инвалидов открыта памятная доска, в которой отражены основные вехи жизни и деятельности Г.А. Альбрехта, а также бюст Германа Александровича, выполненный руководителем лаборатории протезной эстетики художником-конструктором ЛНИИП В.С. Полищуком ещё в 1972 году.

В сентябре 2017 года Центром учрежден Национальный Конгресс «Реабилитация – XXI век: традиции и инновации».

Результаты многолетней работы сотрудников Центра обобщены в изданном в 2018 году под руководством Г.Н. Пономаренко Национальном руководстве «Реабилитация инвалидов».

Широкий диапазон взглядов на становление реабилитации как самостоятельного вида профессиональной деятельности, механизмы её институционализации и соответствующие компетенции специалистов определили необходимость включения в его авторский коллектив ведущих специалистов по различным разделам современной реабилитологии. Новаторский методологический подход, реализованный на страницах Руководства профессионалами, обеспечил высокий уровень представленного в Руководстве материала.

21 сентября 2018 года Центр посетил министр труда и социальной защиты Российской Федерации М.А. Топилин. Он высоко оценил деятельность Центра и подтвердил приоритетные задачи по развитию научных направлений комплексной реабилитации инвалидов.

Литература

1. Большаков В.А. 70 лет проектно-конструкторскому отделу СПбНИЭПР им. Альбрехта – СПб, 2005. С. 1-30. [Bol'shakov V.A. 70 let proektno-konstruktorскому otdelu SPbNCzE`PR im. Al`brehta – SPb, 2005. С. 1-30. (in Russ.)]
2. Пономаренко Г.Н. Большаков В.А., Федеральный научный центр реабилитации инвалидов имени Г.А.Альбрехта: страницы истории. – СПб.: 2018. – 236 с. [Ponomarenko G.N. Bol'shakov V.A., Federal'ny`j nauchny`j centr reabilitacii invalidov imeni G.A.Al`brehta: stranicy istorii. – SPb.: 2018. – 236 s. (in Russ.)]

References

1. Bol'shakov V.A. 70 let proektno-konstruktorскому otdelu SPbNCzE`PR im. Al`brehta – SPb, 2005. С. 1-30. (in Russ.) [Bol'shakov V.A. 70 years to design department SPb CCЭПР of Albrecht – SPb, 2005. С. 1-30. (in Russ.)]
2. Ponomarenko G.N. Bol'shakov V.A., Federal'ny`j nauchny`j centr reabilitacii invalidov imeni G.A.Al`brehta: stranicy istorii. – SPb.: 2018. – 236 s. (in Russ.) [Federal scientific center of rehabilitation of disabled people of G.A. Albrecht: pages of history. – SPb.: 2018. – 236 pages. (in Russ.)]

Рукопись поступила / Received: 24.09.2018

Авторы

Щербина Константин Константинович – д-р мед. наук, директор института протезирования и ортезирования ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Российская Федерация, 195067, Санкт-Петербург, Бестужевская улица, дом 50.

Буров Геннадий Николаевич – канд. тех. наук, научный руководитель направления ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Российская Федерация, 195067, Санкт-Петербург, Бестужевская улица, дом 50.

Большаков Владимир Александрович – руководитель проектно-конструкторского отдела ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Российская Федерация, 195067, Санкт-Петербург, Бестужевская улица, дом 50. E-mail: pko09_903@mail.ru

Konstantin K. Shcherbina – dr. Sci. (Med.), director of Institute of prosthetics and Orthotics of Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht, Bestuzhevskaya street 50, 195067 Saint-Petersburg, Russian Federation.

Gennady N. Burov – cand. Sci. (Tech.), Research Manager of direction of Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht, Bestuzhevskaya street 50, 195067 Saint-Petersburg, Russian Federation.

Vladimir A. Bolshakov – Head of design department of Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht, Bestuzhevskaya street 50, 195067 Saint-Petersburg, Russian Federation. E-mail: pko09_903@mail.ru