



Современные требования к вузам, планирующим осуществлять подготовку специалистов по физической реабилитации в условиях формирования новой модели медицинской реабилитации в Российской Федерации: обзор

Буйлова Т.В.*², Зверев Ю.П.², Иванова Г.Е.^{1,3}, Кузьмина Т.А.^{3,4}

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

²Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

³Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Россия

⁴Московская государственная академия физической культуры, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

ВВЕДЕНИЕ. В соответствии с принятой новой концепцией здравоохранения в Российской Федерации и актуальными правоустанавливающими документами, развитие медицинской реабилитации и абилитации в Российской Федерации во многом определяется уровнем профессиональной подготовки кадров с высшим медицинским и немедицинским образованием. В этих условиях чрезвычайно важным вопросом является вопрос о том, кто (какие вузы) и как (по каким программам и при каких условиях) могут и должны осуществлять подготовку кадров в сфере реабилитации по новым специальностям.

ЦЕЛЬ. Раскрыть актуальные проблемы профессиональной переподготовки специалистов по физической реабилитации в условиях новой модели медицинской реабилитации, а также конкретизировать требования к вузам, планирующим осуществлять подготовку кадров по новой специальности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Основные требования к вузам, планирующим осуществлять подготовку специалистов по физической реабилитации, включают в себя: наличие подготовленных кадров – профессоров и практиков в сфере физической реабилитации, способных дать не только теоретические знания, но и практические навыки по новой специальности, а также наличие достаточного числа клинических баз разного профиля, использование которых позволило бы обеспечить соблюдение принципа «ротационности» (смена профилей и этапов реабилитации в процессе прохождения практики).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: физическая реабилитация, университеты, профессиональная переподготовка, здравоохранение, интернатура

Для цитирования: Builova T.V., Zverev Yu.P., Ivanova G.E., Kuzminova T.A. Current Requirements for Universities Planning to Train Physical Rehabilitation Specialists in the Context of the New Medical Rehabilitation Model in the Russian Federation: a Review. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 17-26. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-17-26>

***Для корреспонденции:** Буйлова Татьяна Валентиновна, e-mail: tvbuilova@list.ru

Статья получена: 22.05.2022

Поступила после рецензирования: 30.06.2022

Статья принята к печати: 10.07.2022

Current Requirements for Universities Planning to Train Physical Rehabilitation Specialists in the Context of the New Medical Rehabilitation Model in the Russian Federation: a Review

Tatyana V. Builova*², Yuri P. Zverev², Galina E. Ivanova^{1,3}, Tatyana A. Kuzminova^{3,4}

¹Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

²Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

³Research Center for Medical Rehabilitation, Moscow, Russian Federation

⁴Moscow State Academy of Physical Culture, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

INTRODUCTION. In accordance with the adopted new concept of healthcare in the Russian Federation and current legislation, the development of medical rehabilitation and habilitation in the Russian Federation is largely determined by the level of professional education of personnel with higher medical and non-medical education. In these conditions, an extremely important question is (which Universities) and how (under what programs and under what conditions) can and should train personnel in the field of rehabilitation in new specialties.

AIM. To reveal the current problems of professional retraining of physical rehabilitation specialists according to the new model of medical rehabilitation and to determine the requirements for universities for setting up the programs for new specialties in the area of medical rehabilitation.

CONCLUSION. The main requirements for universities planning to train physical rehabilitation specialists include: the availability of trained personnel – professors and practitioners in the field of medical and physical rehabilitation, able to give not only theoretical knowledge, but also practical skills in a new specialty, as well as the availability of a sufficient number of clinical bases of various profiles, the use of which would ensure compliance with the principle of “rotation” (change of profiles and stages of rehabilitation during the internship).

KEYWORDS: physical rehabilitation, universities, professional re-training, healthcare, internship

For citation: Builova T.V., Zverev Yu.P., Ivanova G.E., Kuzminova T.A. Current Requirements for Universities Planning to Train Physical Rehabilitation Specialists in the Context of the New Medical Rehabilitation Model in the Russian Federation: a Review. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022; 21 (4): 17-26. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-4-17-26>

*For correspondence: Tatyana V. Builova, e-mail: tvbuilova@list.ru

Received: May 22, 2022

Revised: Jun 30, 2022

Accepted: Jul 10, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Важной целью современной стратегии здравоохранения в России является сохранение и укрепление здоровья граждан за счет повышения доступности и качества медицинских услуг, увеличение продолжительности жизни и активного долголетия, а также снижение уровня смертности и инвалидизации [1]. Большое значение в достижении указанной цели отводится медицинской реабилитации, объединяющей работу специалистов как с высшим медицинским, так и немедицинским образованием [1]. Мультидисциплинарный подход к медицинской реабилитации позволяет провести разностороннюю диагностику состояния здоровья пациента, уточнить реабилитационный потенциал, выбрать цель и задачи реабилитации и подобрать индивидуальную программу реабилитации с использованием Международной классификации функционирования и ограничений жизнедеятельности (МКФ), смещая фокус от причины заболевания к его последствиям¹.

Федеральный Проект по созданию и развитию новой системы медицинской реабилитации в России стартовал с 2022 г. В рамках данного Проекта предусмотрено не только планомерное развитие инфраструктуры учреждений реабилитации, но и серьезные кадровые изменения, что улучшит качество и увеличит доступность услуг по медицинской реабилитации².

Потребность в специалистах по физической реабилитации в Российской Федерации

Минздравом России определена потребность в специалистах в сфере реабилитации как с медицинским образованием (врачах по физической и реабилитационной медицине, медицинских сестрах по реабилитации), так и с немедицинским образованием (специалистах по физической реабилитации, специалистах по эргореабилитации, медицинских психологах и медицинских логопедах)³. Расчет потребности в специалистах по физической реабилитации (СФР)

¹ Приказ Минздрава России от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» / Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 543n dated 15.05.2012 "On approval of the Regulations on the organization of primary health care for adults"

² Письмо заместителя Министра здравоохранения Т.В. Яковлевой от 14.08.2015 г. № 17-5/10/2-4691 «О проведении пилотного проекта «Развитии системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» / Letter of the Deputy Minister of Health T.V. Yakovleva dated Aug 14, 2015 No.17-5/10/2-4691 "On the pilot project "Development of the Medical Rehabilitation system in the Russian Federation".

³ Приказ Минздрава России от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» / Order of the Ministry of Health of the Russian Federation Dec 29, 2012 No. 1705n dated "On the Procedure for Organizing Medical Rehabilitation".

показывает, что к 2030 г. российская система реабилитации будет нуждаться более чем в 60 тыс. специалистов, освоивших данную специальность: из них, более 36 тыс. будет необходимо для стационарных отделений реабилитации и более 23 тыс. – для оказания амбулаторной помощи по реабилитации [1].

Согласно Приказу № 788н «Порядок организации медицинской реабилитации взрослых», вступившему в силу с 01.01.2021 г., СФР должны быть укомплектованы все медицинские организации, оказывающие помощь уже на первом этапе реабилитации, из расчета 1 должность СФР на 6 реанимационных коек, 1 должность – на 20 коек специализированного отделения по профилю; на втором этапе реабилитации – на 1 должность СФР предполагается на 5 коек стационарного отделения реабилитации любого профиля; и, наконец, на третьем этапе реабилитации – 1 СФР на 10 коек дневного стационара, что подтверждает колоссальную кадровую потребность в СФР на каждом из этапов⁴.

Очевидно, что столь высокая востребованность СФР остро ставит вопрос о том, насколько существующая система высшего образования готова к тому, чтобы формировать профессиональные компетенции у данных специалистов на должном профессиональном уровне, какие конкретно вузы России могут осуществлять их подготовку и насколько российские программы подготовки СФР будут соответствовать мировым стандартам.

Мировой опыт подготовки специалистов по физической реабилитации

Мировой опыт свидетельствует, что подготовка СФР может проводиться образовательными организациями различного профиля: как медицинскими, так и немедицинскими факультетами [2, 3]. Имеет значение ведомственная принадлежность вуза, а структура учебного плана и качество образовательных программ, и их соответствие современным требованиям, включая международные стандарты [4, 5]. Ведущей организацией в сфере физической реабилитации (ФР) является Международная конфедерация физической терапии (World Confederation for Physical Therapy, WCPT. Операционное название – World Physiotherapy), объединяющая физических терапевтов большинства стран мира.

Данной организацией были подготовлены необходимые регламентирующие документы по подготовке физических терапевтов [6]. Важным показателем качества подготовки физических терапевтов в конкретной стране является соответствие программ обучения принципам и требованиям WCPT и других международных организаций, которые охватывают как получение профессии на уровне бакалавриата, магистратуры или докторантуры, так программы профессиональной переподготовки и непрерывного профессионального образования [6-11]. Установлена минимальная длительность обучения физических терапевтов начального уровня – не менее четырех лет [6].

WCPT определило лишь общие требования к программам профессиональной подготовки физических терапевтов. Конкретное же содержание программ

должно определяться самими образовательными учреждениями при обязательном участии профессиональных сообществ и других профильных организаций и потребителей реабилитационных и оздоровительных услуг [6, 10]. Акцентируется необходимость наличия прозрачных критериев оценки качества образования, общественной аккредитации образовательных программ, готовящих СФР, независимой оценки компетенций и квалификаций. Физическая терапия (ФТ) не является врачебной специальностью. Однако образовательные программы базового уровня должны обеспечить специалистов надлежащими знаниями, практическими навыками и умениями для ведения пациентов различных возрастных групп (в части ФР) с различными заболеваниями и состояниями на всех этапах медицинской реабилитации. Кроме того, программы обучения физических терапевтов должны предусматривать овладение мультидисциплинарными компетенциями для работы в мультидисциплинарных реабилитационных бригадах для достижения пациент-ориентированных целей [6, 11].

Согласно международным стандартам, программа подготовки физических терапевтов должна включать три блока (модуля):

- фундаментальные биомедицинские дисциплины (функциональная анатомия и кинезиология, биомеханика, физиология (включая спортивную и возрастную), нейронауки, общая и частная патология, фармакология, прикладная физика, теория и методика физической культуры и др.);
- поведенческие, социальные, педагогические и технологические науки (общая и специальная психология и педагогика, медицинская этика, социология, менеджмент, экономика, информационные технологии, прикладная статистика, парадигма доказательности и др.);
- медицинские науки и предметы реабилитационного блока (этиопатогенез, клиника, диагностика и ФР при заболеваниях, состояниях и травмах различных систем организма, первая помощь, общая и специальная гигиена, основы, средства и методы ФР, методики применения кинезотерапии в различных разделах медицины, методология научных исследований и кинезотерапевтические и функциональные методы диагностики и оценки, основы профилактики, фитнеса и велнеса и др.) [6, 10, 11].

Международные стандарты подготовки физических терапевтов подчеркивают, что конкретные методы, технологии, стратегии и формы обучения, преподавания, оценки и аттестации определяются образовательной организацией. Однако, они должны быть нацелены на формирование компетенций, умений и знаний, необходимых для практической работы специалиста. Также акцентируется важность студент-ориентированного подхода, побуждающего учащихся брать на себя все большую ответственность за определение собственных потребностей в обучении, овладении навыками самостоятельной работы, в том числе и участия в системе непрерывного профессионального развития и обучения [6].

⁴ Приказ Минздрава России от 31.07.2020 г. № 788н «Порядок организации медицинской реабилитации взрослых» / Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of July 31, 2020 No. 788n "The Procedure for Organizing Medical Rehabilitation for Adults"

Разнообразный и комплексный характер практики физического терапевта требует целого ряда разноуровневых навыков, которые следует последовательно формировать у учащихся на протяжении всей учебной программы. Рекомендуется уделять особое внимание практической подготовке СФР на практических занятиях и клинических практиках, которые следует осуществлять на ротационной основе с овладением реабилитационных технологий в основных разделах медицины: педиатрии, геронтологии, травматологии, неврологии и кардиологии [12].

К числу необходимых базовых практических навыков, которые СФР должен приобрести за период обучения, отнесены:

- Исследование и оценка состояния пациента (сбор жалоб, анамнеза; физикальное обследование; функциональное обследование; шкалирование и тестирование и др.).
- Диагностика и прогноз с использованием МКФ.
- Составление плана и программы реабилитационных вмешательств; подбор средств и технологий физической реабилитации на основе принципа доказательности.
- Проведение мероприятий по ФР и их оценке.
- Подбор и проведение профилактических мероприятий, технологий продвижения здоровья, фитнеса и велнес.
- Организационно-управленческие навыки.

- Коммуникативные навыки.
- Консультативно-скрининговые навыки.
- Педагогические навыки.
- Научно-исследовательские навыки [6, 10, 11, 13, 14-16].

Существующая система подготовки специалистов по физической культуре в России

В настоящее время в России не осуществляется подготовка СФР, однако активно проводится обучение по специальности, наиболее к ней близкой, а именно по «Физической культуре для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» 49.03.02 (бакалавриат) и 49.04.02 (магистратура). Именно специалисты по адаптивной физической культуре (АФК) в ближайшей перспективе будут становиться СФР через программы профессиональной переподготовки. АФК является педагогической специальностью и относится к направлению «Физическая культура и спорт» (шифр 49.00.00), поэтому подготовку по ней в основном проводят педагогические и классические университеты. По данным 2022 г., из 319 вузов России, имеющих педагогические специальности, 41 университет проводит подготовку по направлению АФК (49.03.02 и 49.04.02) в рамках 167 основных образовательных программ высшего образования (рис. 1) и 81 вуз обучает по направлению «Физическая культура» (49.03.01 и 49.04.01).

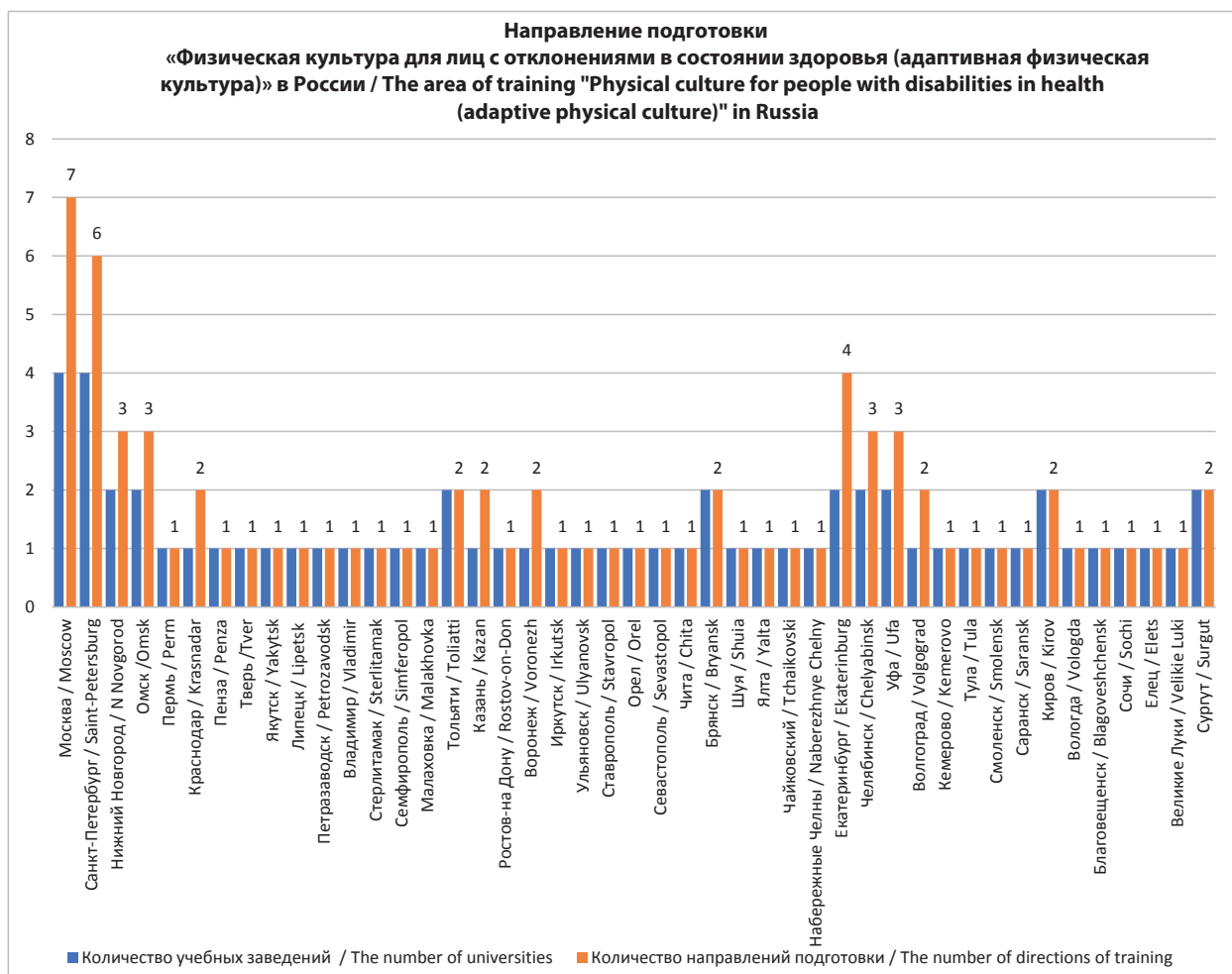


Рис. 1. Вузы РФ, осуществляющие подготовку специалистов по адаптивной физической культуре
 Fig. 1. Universities of the Russian Federation that train specialists in physical rehabilitation

Следует отметить, что престижность образования в сфере АФК в России на данный момент достаточно низкая. В рейтинге специальностей (по данным 2022 г.) специалист по АФК занимает только 224-е место. В целом, по стране вузы ежегодно выпускают более 1000 специалистов данного направления, большинство из которых трудоустроивается в коррекционные школы, учреждения социальной защиты, фитнес-центры и др. Однако часть из них приходит в здравоохранение и через программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) приобретают специальность инструктора-методиста ЛФК.

Анализ основных образовательных программ по АФК показывает, что они содержат достаточное количество предметов медико-биологического, психолого-педагогического и кинезиологического блоков, что позволяет полноценно сформировать педагогические компетенции, являющиеся основными для специалистов АФК [5]. Кроме того, основные образовательные программы включают в себя такие дисциплины, как общая и частная патология, ЛФК, массаж, комплексная реабилитация и др., освоение которых позволяет получить слушателям базовые знания о медицине и реабилитации. Достаточно большое место в программе подготовки специалистов по АФК отводится обучению дисциплинам, готовящих выпускников не только к решению развивающих, педагогических, организационных и научно-исследовательских задач профессиональной деятельности, но и компенсаторных, реабилитационных (восстановительных) и профилактических. Большое внимание при обучении уделяется здоровьесберегающим технологиям, профилактике и реабилитации спортсменов. Однако, с позиции потребностей здравоохранения и стремительного развития реабилитационных технологий, существующие образовательные программы по АФК в вузах педагогического профиля имеют определенные недостатки [5]:

- количество часов по клиническим дисциплинам (неврологии, травматологии-ортопедии, кардиологии, педиатрии, онкологии, ревматологии и др.) явно недостаточно для получения навыков самостоятельной разработки программ ФР для пациентов разного профиля и, тем более, для формирования у будущих работников в сфере здравоохранения клинического мышления;
- в учебных планах большинства педагогических вузов отводится минимальное количество часов на клиническую практическую подготовку и то только на последних курсах обучения. Клиническую практику в аккредитованных клиниках студенты АФК проходят в единичных вузах, главным образом, в классических университетах, где имеются как педагогические, так и медицинские направления подготовки кадров, а главное – есть собственные клинические базы, в т.ч. с подразделениями реабилитации. Таких вузов в стране 25, ведущие среди них: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Национальный исследовательский Томский государственный университет,

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Российский университет дружбы народов и др.

С другой стороны, медицинские вузы, хотя и имеют достаточно клинических баз и опыт практической клинической подготовки медицинских кадров, также не вполне готовы обеспечить формирование необходимых профессиональных компетенций у будущих СФР. Причина заключается в том, что существующие образовательные программы по ЛФК не предполагают получение достаточных знаний, умений и навыков в сферах педагогики, психологии и физической активности, позволяющих сформировать на должном уровне педагогические (основные для СФР) компетенции ни в теоретическом, ни в практическом плане. Последнее – из-за отсутствия соответствующих баз-практик (коррекционные школы, социальные учреждения) и педагогов-практиков [5].

Что же касается реализуемых в медицинских вузах программ дополнительного образования по ЛФК физкультуре, после освоения которых специалист АФК может занять должность инструктора-методиста в учреждениях здравоохранения, то данные программы также имеют существенные недостатки, а именно:

- учебные программы по ЛФК, как правило, краткосрочны;
- в учебных планах образовательных программ отсутствуют или представлены в сокращенном объеме некоторые дисциплины, например, прикладная кинезиология, биомеханика, специальная педагогика и психология и др.;
- учебные планы не позволяют проводить практическую подготовку и клиническую практику в объеме, достаточном для формирования профессиональных умений и компетенций [5].

В связи со всем вышесказанным, инструкторы-методисты ЛФК, приходя на работу в лечебные учреждения, часто испытывают профессиональную беспомощность из-за дефицита теоретических знаний и практических навыков, недополученных в процессе обучения. Таким образом, существующая в России система подготовки СФР вузах как педагогического, так и медицинского профиля требует некоторой доработки.

Современные требования к подготовке специалистов по физической реабилитации

В настоящее время в России проходит последнюю фазу согласования профессиональный стандарт (ПС) «Специалист по физической реабилитации (физический терапевт)», который был разработан в соответствии с методическими рекомендациями Минтруда России.

Согласно общероссийскому классификатору занятий СФР относятся к специалистам в области здравоохранения, не входящим в другие группы, и могут осуществлять свою деятельность в больничных и санаторно-курортных организациях.

Освоить новую специальность «Физическая реабилитация (физическая терапия)» могут специалисты АФК или физической культуры с высшим образованием – бакалавриат/магистратура на программах профессиональной переподготовки по специальности.

Основной целью вида профессиональной деятельности СФР является оказание помощи населению по

диагностике, реабилитации, профилактике, коррекции и экспертизе функций, связанных с движением. Обобщенная трудовая функция состоит в том, чтобы оказывать помощь населению по диагностике, реабилитации, профилактике, коррекции и экспертизе функций, структур и активности, связанных с движением, пациентам с нарушениями функций и структур организма человека, ограничениями активности и участия вследствие травм, заболеваний и (или) состояний в медицинских организациях. Основные трудовые функции СФР включают в себя:

- проведение диагностики состояния функций, структур и активности, связанных с движением, у пациентов с нарушениями функций и структур организма человека, ограничениями активности и участия вследствие травм, заболеваний и (или) состояний;
- проведение, контроль эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации с применением методов ЛФК, массажа, физиотерапии, роботомеханотерапии пациентам с нарушением функций и структур организма человека, активности и участия, связанных с движением;
- проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике нарушений двигательной функции и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;
- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Основным содержанием ПС является описание конкретных манипуляций (диагностических, реабилитационных и профилактических), которые должен уметь выполнять СФР в процессе своей профессиональной деятельности. Перечень этих манипуляций является разнообразным и очень большим по объему. В частности, в диагностическом плане СФР должен уметь использовать методы функционального обследования пациентов с использованием простых приспособлений, приборов и оборудования, не требующее специальных навыков, в числе которых исследование: ощущений, связанных с двигательными функциями и мышцами; моторно-рефлекторных функций, произвольной двигательной реакции, произвольных двигательных функций, контроля произвольных двигательных функций, постуральных функций; возможности изменять положение тела (позы); функции перемещения тела и ходьбы; функции и структуры верхней и нижней конечностей; координаторной функции; функции выносливости; мобильности; опорных структур и функций; функции перемещения тела и др. Перечень реабилитационных технологий включает в себя около 100 различных методов и методик ЛФК, массажа и физиотерапии. Основными средствами ФР, которыми должен владеть СФР, являются физические упражнения. В процессе своей профессиональной деятельности СФР должен уметь применять: дыхательные, активные, пассивные, изометрические, идеомоторные упражнения; механотерапию; роботизированную механотерапию; гидрокинезотерапию; физические упражнения с применением подвесных систем; восстановление

функции ходьбы; тренировку постурального баланса; тренировку с кинезиотейпированием; физические упражнения с биологической обратной связью; тренировку в среде виртуальной реальности; тренировку с использованием телемедицинских технологий.

Используемые СФР методики и методы ФР соответствуют утвержденной номенклатуре услуг, перечень которых постоянно расширяется и обновляется. Примерный перечень реабилитационных услуг, которые должен уметь оказывать СФР в отделении нейрореабилитации приведен в таблице 1. (см. приложение к статье)

Отдельное внимание в ПС уделяется умениям и навыкам работы СФР в составе мультидисциплинарной реабилитационной команды, умению взаимодействовать с другими ее членами, совместной постановке реабилитационного диагноза по МКФ, формулированию реабилитационных целей и составлению индивидуального плана медицинской реабилитации.

В связи с большим объемом теоретических знаний, умений и практических навыков, которые должен освоить СФР за время обучения, программы профессиональной переподготовки должны быть достаточно продолжительными, не менее 1000 академических часов.

Основываясь на знаниях, умениях и навыках, которые должны быть у СФР, согласно профессиональному стандарту, а также с учетом стремительно расширяющегося спектра диагностических и реабилитационных услуг в условиях создания в нашей стране системы медицинской реабилитации, авторами были разработаны основные требования к вузам, планирующим в ближайшее время начать обучение СФР, а именно:

- наличие преподавателей, имеющих профильное образование и опыт практической работы в сфере медицинской и физической реабилитации;
- наличие у Университета собственных клиник, в составе которых есть подразделения реабилитации всех профилей и всех этапов;
- наличие у преподавателей опыта обучения слушателей по близким к ФР педагогическим специальностям (АФК и физической культуре).

Для оптимальной организации процесса обучения СФР важными факторами являются наличие у вуза:

- возможности одновременного обучения всех специалистов мультидисциплинарных реабилитационных команд;
- сотрудничества с профильными профессиональными организациями (сообществами) и возможности проведения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;
- профессиональных контактов с образовательными организациями, имеющими успешный опыт обучения СФР;
- аккредитованных экспертов по независимой оценке сформированных профессиональных компетенций.

Очевидно, что максимально отвечают перечисленным требованиям те вузы, которые способны на высоком уровне формировать у обучающихся все виды профессиональных компетенций (реабилитационные, профилактические и педагогические).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопросы подготовки кадров – специалистов мультидисциплинарных реабилитационных команд – крайне актуальны в условиях формирования новой модели медицинской реабилитации в России, а специальность «физическая реабилитация» или «физическая терапия» является одной из наиболее востребованных среди других новых специальностей в реабилитации.

В этих условиях особого внимания заслуживают вопросы – каким критериям должны соответствовать вузы, планирующие начать обучение по новым специальностям, с тем, чтобы «на старте» не допустить к образовательному процессу «недобросовестных» участников. Основные требования к вузам включают в себя: наличие подготовленных кадров – профессоров и практиков соответствующей квалификации, способных дать не только теоретические знания, но и практические навыки по новой специальности, а также наличие достаточного числа клинических баз разного профиля, использование которых позволило бы обеспечить

соблюдение принципа «ротационности» (смена профилей и этапов реабилитации в процессе прохождения практики). Обучение СФР на программах профессиональной переподготовки должно быть длительным (не менее 1000 часов), так как за меньшее время очень трудно сформировать на должном уровне клиническое мышление и практические навыки работы с пациентами разного профиля и на разных этапах реабилитации. Оптимальной образовательной площадкой для обучения таких специалистов могли бы стать те университеты, где наряду с медицинскими факультетами есть факультеты по АФК, однако таких вузов в России на данный момент немного.

Реализация программ обучения СФР вузами, соответствующими данным критериям, и аккредитованными профессиональным сообществом, даст возможность подготовить современных СФР, повысить качество оказываемых медицинских услуг и обеспечить население Российской Федерации квалифицированной реабилитационной помощью.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО**Информация об авторах:**

Буйлова Татьяна Валентиновна, доктор медицинских наук, директор Института реабилитации и здоровья человека, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, главный специалист по медицинской реабилитации Приволжского федерального округа.

E-mail: tvbuilova@list.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0282-7207>

Зверев Юрий Павлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры адаптивной физической культуры Института реабилитации и здоровья человека, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского.

E-mail: yzverev@yahoo.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4477-748X>

Иванова Галина Евгеньевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой медицинской реабилитации, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова; главный внештатный специалист по медицинской реабилитации Минздрава России; руководитель научно-исследовательского центра медицинской реабилитации, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства России; председатель Общероссийской общественной организации содействия развитию медицинской реабилитологии «Союз реабилитологов России».

E-mail: reabilivanova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1496-8576>

Кузьминова Татьяна Александровна, кандидат педагогических наук, старший специалист по физической реабилитации, Федеральный центр мозга и нейротехнологий Федерального медико-биологического агентства России; доцент кафедры адаптивной физической культуры и спортивной медицины, Московская государственная академия физической культуры.

E-mail: kta0997@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6408-1853>

Вклад авторов:

Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом:

Буйлова Т.В. – разработка дизайна исследования, анализ и интерпретация данных, написание и редакция текста рукописи, формулирование заключения, проверка содержания, утверждение рукописи для публикации;

Иванова Г.Е. – разработка дизайна исследования, проверка критически важного содержания, научная редакция текста рукописи;

Кузьминова Т.А. – обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи, оформление статьи;

Зверев Ю.П. – обзор публикаций по теме статьи, написание текста рукописи, оформление и форматирование статьи.

Источник финансирования:

Статья вышла при финансовой поддержке государственной Программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (№ гранта Н-460-99_2022-2023) на условиях полной независимости редакционного процесса.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие других явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION**Information about the authors:**

Tatyana V. Builova, Professor, Dr. Sci. (Med.), Director of the Institute of Rehabilitation and Human Health, Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University; Chief Specialist in Medical Rehabilitation of the Volga Federal District.

E-mail: tvbuilova@list.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0282-7207>

Yuri P. Zverev, Cand Sci (Med), Associate Professor of the Department of Adaptive Physical Culture, Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University,

E-mail: yzverev@yahoo.com, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4477-748X>

Galina E. Ivanova, Dr. Sci. (Med), Professor, Head of the Department of Medical Rehabilitation, Pirogov Russian National Research Medical University; Chief External Expert in Medical Rehabilitation of the Ministry of Health of Russia; Head of the Research Center for Medical Rehabilitation; Chairman of the All-Russian Public Organization for the Promotion of Medical Rehabilitation «Union of Rehabilitologists of Russia».

E-mail: reabilivanova@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1496-8576>

Tatyana A. Kuzminova, Cand Sci (Ped), Senior Specialist in Physical Rehabilitation, Research Center for Medical Rehabilitation; Associate Professor of the Department of Adaptive Physical Culture and Sports Medicine, Moscow State Academy of Physical Culture.

E-mail: kta0997@yandex.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6408-1853>

Authors' contributions:

All authors confirm their authorship according to the ICMJE criteria (all authors contributed significantly to the conception, study design and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

Special Contributions:

Builova T.V. – study design development, data analysis and interpretation, manuscript text writing and revision, conclusion formulation, content verification, manuscript approval for publication;

Ivanova G.E. – study design development, critical content verification, scientific revision of manuscript text;

Kuzminova T.A. – Review of publications on the topic of the article, writing the text of the manuscript, design of the article;

Zverev Y.P. – review of publications on the topic of the article, writing the text of the manuscript, design and formatting of the article.

Funding Source:

The study was funded by the State Strategic Academic Leadership Program “Priority-2030” (Grant No H-460-99_2022-2023). The funding source did not have any role in any part of the study.

Disclosure:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Список литературы/References

1. Иванова Г.Е., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Прокопенко С.В., Сарана А.М., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шмонин А.А., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Вестник восстановительной медицины. 2016; (2): 2-6. [Ivanova G.E., Aronov D.M., Belkin A.A., Belyaev A.F., Bodrova R.A., Bubnova M.G., Builova T.V., Melnikova E.V., Mishina I.E., Prokopenko S.V., Sarana A.M., Stakhovskaya L.V., Suvorov A.U., Hasanova D.R., Tsykunov M.B., Shmonin A.A., Shamalov N.A. The Pilot Project «Development of the medical rehabilitation system in Russian Federation». *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2016; (2): 2-6 (In Russ.)]
2. Moffat M. A history of physical therapist education around the world. *Journal of Physical Therapy Education*. 2012; 26(1): 13-23.
3. The evolution of physical therapy. Available at: http://www.jblearning.com/samples/0763740691/40691_CH01_FINAL.pdf (accessed 25.01.2022)
4. Commission on Accreditation in Physical Therapy Education. 2012. Available at: <https://capteonline.org> (accessed 23.01.2022)
5. Буйлова Т.В., Иванова Г.Е., Зверев Ю.П. Стандартизация профессиональной подготовки и деятельности физических терапевтов в Российской Федерации. Вестник Ивановской медицинской академии. 2017; (2): 9-15. [Builova T.V., Ivanova G.E., Zverev Y.P. The Standardization of Professional Training and Physical Internists' Activity in the Russian Federation. *Bulletin of the Ivanovo Medical Academy*. 2017; (2): 9-15 (In Russ.)]
6. World Confederation for Physical Therapy 2011: Guidelines for Physical Therapist professional entry level education. Revised. WCPT, General Meeting. Amsterdam. 2011. Available at: <http://www.wcpt.org/guidelines/entry-level-education> (accessed 27.01.2022)

7. American Council of Academic Physical Therapy, American Physical Therapy Association, APTA Academy of education. Vision for excellence in physical therapy education. Culmination of the work of the education leadership partnership August 2021. *Journal of Physical Therapy Education*. 2021; 35(1): 1-35. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000216>
8. Jette D.U., Brechter J.H., Heath A.E., Tschoepe B. Defining excellence in physical therapist education: a comparison of 2 theoretical perspectives. *Journal of Physical Therapy Education*. 2020; 34(3): 198-205. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000144>
9. Deusinger S.S., Hinman M.R., Peterson C. Positioning academic physical therapy for excellence through contemporary accreditation standards. *Journal of Physical Therapy Education*. 2018; 32(2): 118-122. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000053>
10. 2010-2011 Fact Sheet: Physical Therapist Education Programs. American Physical Therapy Association. Available at: <https://nau.edu> (accessed 22.02.2022)
11. European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. Introductions, executive summary, and methodology. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2018; 54(2): 125-155. <https://doi.org/10.23736/S1973-087.18.05143-2>
12. Taylor S.M., McMenamin P.J., Hilliard M.J. Collaborating to integrate education and practice: a model of a physical therapy academic-clinical partnership. *Journal of Physical Therapy Education*. 2022; 36(2): 139-145. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000220>
13. Huhn K., Gilliland S.J., Black L.L., Wainwright S.F., Christensen N. Clinical reasoning in physical therapy: a concept analysis. *Physical Therapy*. 2019; (99): 440-456. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy148>
14. Chesebro S.B., Jensen G.M., Boissonnault W.G. Entrustable professional activities as a framework for continued professional competence: is now the time? *Physical Therapy*. 2018; (98): 3-7. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx100>
15. Magnusson D.M., Zachary D Rethorn Z.D., Bradford E.H., Maxwell J., Ingman M.S., Davenport T.E., Bezner J.R. Population health, prevention, health promotion, and wellness competencies in physical therapist professional education: results of a modified delphi study. *Physical Therapy*. 2020; 100(9): 1645-1658. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa056>
16. Bliss R., Brueilly K.E., Swiggum M.S., Morris G.S., Williamson E.M. Importance of terminal academic degreed core faculty in physical therapist education. *Journal of Physical Therapy Education*. 2018; 32(2): 123-127. <https://doi.org/10.1097/JTE.0000000000000054>



Табл. 1. Пример перечня медицинских услуг по физической реабилитации
Table. 1. Example of the medical services list for physical rehabilitation

Лечебная физкультура при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга / Exercise therapy for diseases of the central nervous system and brain		
Номенклатура медицинских услуг Приказ Минздрава России от 05.03. 2020 г. № 148н (в т.ч. с изменениями вступил в силу 18.04.2020 редакция актуальная на 2021 г.) / Nomenclature of medical services Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 148n dated March 05, 2020 (including amendments entered into force on 04/18/2020, the version is current for 2021		
Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при заболеваниях ЦНС и головного мозга / Individual exercise therapy for diseases of the central nervous system and brain	ЛФК для глазодвигательных мышц / Physical therapy for oculomotor muscles	Тренировка с БОС по электроэнцефалографии / Training with biofeedback on the base of electroencephalography
Групповое занятие лечебной физкультурой при заболеваниях ЦНС и головного мозга / Group exercise therapy for diseases of the central nervous system and brain	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при дисфагии / Individual exercise therapy for dysphagia	Тренировка с БОС по гемодинамическим показателям (АД) / Training with biofeedback on the base of hemodynamic parameters (AP)
Механотерапия при заболеваниях ЦНС и головного мозга / Mechanotherapy for diseases of the central nervous system and brain	Упражнения ЛФК, направленные на уменьшение спастичности / Physical therapy aimed at reducing spasticity	Процедуры, направленные на уменьшение спастичности / Procedures aimed at reducing spasticity
Роботизированная механотерапия при заболеваниях ЦНС и головного мозга / Robotic mechanotherapy for diseases of the central nervous system and brain	Индивидуальное занятие лечебной физкультурой при афазии, дизартрии / Individual exercise therapy for aphasia, dysarthria	Тренировка с БОС по опорной реакции / Training with biofeedback on the base of reference reactions
Коррекция нарушения двигательной функции с использованием компьютерных технологий / Correction of motor function disorders using computer technology	Терренное лечение (лечение ходьбой) / Terrencourt treatment (walking treatment)	Тренировка с БОС по кинезиологическому образу движения / Training with biofeedback on the base of kinesiological movement image
Динамическая проприокоррекция / Dynamic proprio correction		Тренировка с БОС по линейной скорости перемещения / Training with biofeedback on the base of movement linear speed
Гидрокинезотерапия при заболеваниях ЦНС и головного мозга / Hydrokinesotherapy for diseases of the central nervous system and brain	Гидрокинезотерапия с использованием подводных тренажеров / Hydrokinesotherapy using underwater simulators	Тренировка с БОС по угловой скорости / Training with biofeedback on the base of angular speed
		Тренировка с БОС/ Biofeedback training
		Тренировка с БОС по угловому ускорению / Training with biofeedback on the base of angular acceleration