



МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ/METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.170.49> EDN: IVYRFN**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-СПАСАТЕЛЕЙ**

Научная статья

Ерохова Н.В.¹, Ангелова Е.Ю.², Троценко А.А.^{3,*}, Минченок Е.Е.⁴¹ ORCID : 0000-0002-8602-4569;² ORCID : 0000-0001-9310-1414;³ ORCID : 0000-0002-4590-0550;⁴ ORCID : 0000-0002-9838-0392;^{1, 2, 3} Мурманский арктический университет, Мурманск, Российская Федерация⁴ Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

* Корреспондирующий автор (trotcenko2007[at]yandex.ru)

Предложена: 08.06.2026; Принята: 21.07.2026; Опубликовано: 17.08.2026

Аннотация

Проведен анализ физической подготовленности студентов добровольного спасательного отряда Мурманского арктического университета в возрасте 20–24 лет. Эксперимент предусматривал сдачу 3 нормативов (упражнения на скорость, силу и выносливость): челночный бег, отжимания от пола, бег на 1 км. Отмечен недостаточный уровень физической подготовленности студентов. Разработана и апробирована программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей, рассчитанная на 9 месяцев реализации, общей трудоемкостью 106 часов. Тематический план программы включает 10 разделов. Экспериментально доказана эффективность авторской программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей с учётом регионального компонента. Разработанная программа положительно влияет на динамику физических показателей и может быть использована в практике подготовки студентов-спасателей непрофильных вузов.

Ключевые слова: дополнительная образовательная программа, профессионально-прикладная физическая подготовка, средства физической культуры, студенты-спасатели, физическая подготовка студентов непрофильного вуза.

IMPROVING THE PROFESSIONAL AND PRACTICAL PHYSICAL TRAINING OF STUDENT RESCUERS

Research article

Yerokhova N.V.¹, Angelova E.Y.², Trotsenko A.A.^{3,*}, Minchyonok Y.Y.⁴¹ ORCID : 0000-0002-8602-4569;² ORCID : 0000-0001-9310-1414;³ ORCID : 0000-0002-4590-0550;⁴ ORCID : 0000-0002-9838-0392;^{1, 2, 3} Murmansk Arctic University, Murmansk, Russian Federation⁴ Belarusian State University, Minsk, Belarus

* Corresponding author (trotcenko2007[at]yandex.ru)

Suggested: 08.06.2026; Accepted: 21.07.2026; Published: 17.08.2026

Abstract

An analysis was carried out of the physical fitness of students aged 20–24 in the volunteer rescue team at Murmansk Arctic University. The experiment involved completing three fitness tests (measuring speed, strength and endurance): shuttle run, push-ups and a 1 km run. The students' level of physical fitness was found to be inadequate. A programme of professional and applied physical training for student rescuers has been developed and tested; it is designed to run for nine months, with a total duration of 106 hours. The programme's syllabus includes 10 sections. The effectiveness of the authors' programme of professional and applied physical training for rescue students, taking into account regional factors, has been experimentally proven. The developed programme has a positive impact on the dynamics of physical performance indicators and can be used in the training of rescue students at non-specialised universities.

Keywords: additional educational programme, vocational and practical physical training, physical education resources, student rescuers, physical training for students at non-specialist universities.

Введение

В настоящее время профессионально-прикладная физическая подготовка специалистов приобретает востребованность в различных видах деятельности, формируя навыки, необходимые для выполнения конкретных профессиональных задач [3, С. 23]. Важную роль профессионально-прикладная физическая подготовка играет при подготовке будущих спасателей. Работа спасателей для разных регионов имеет специфические особенности, связанные со сложными климатогеографическими, часто экстремальными, условиями [6, С. 259]. В связи с этим

спасатели должны овладеть различными профессиональными качествами, формируемыми в процессе соответствующей профессионально-прикладной подготовки, в рамках которой применяются средства физической культуры в контексте будущей профессиональной деятельности. Однако исследователи отмечают, что важность профессионально-прикладной физической подготовки недооценивается педагогами и студентами вузов [7, С. 429], [8, С. 669].

Важность развития профессионализма студентов-спасателей с использованием средств физической культуры в процессе профессионального обучения подчеркивается в работах: Л.К. Аницовой [1, С. 14], предлагающей модель служебно-прикладной физической подготовки студентов-спасателей; Р.Е. Булата и Х.С. Байчоровой [2, С. 53-54], обосновывающих критерии оценки физической готовности студентов-психологов для осуществления будущей профессиональной деятельности в МЧС; Ю.А. Дубровской и соавторов [4, С. 59-60], актуализирующих специальную физическую подготовку обучающихся горных инженеров-спасателей; Н.С. Секлецова и соавторов [10, С. 163], моделирующих систему специальной физической подготовки личного состава студенческих спасательных отрядов и др. В то же время анализ современных исследований в области подготовки студентов-спасателей свидетельствует об узкой направленности предлагаемых методик подготовки, которые зачастую формируют конкретные навыки (навыки использования пожарного оборудования, навыки проведения газоспасательных работ, инженерно-геологические навыки, навыки защиты в чрезвычайных ситуациях и др.), связанные с планируемой сферой деятельности. Однако в Мурманской области из-за экстремальности и многообразия природных и техногенных факторов для подготовки студенческого спасательного отряда востребована комплексная методика, формирующая широкий спектр навыков будущих спасателей с учетом региональной специфики.

Как показывает анализ образовательных программ в университетах, профильные вузы организуют узкоспециализированную подготовку, делая упор на навыки, необходимые для конкретных профессиональных задач, в то время как гражданские вузы предлагают более обобщенные программы для развития общей физической выносливости и навыков, необходимых для разных видов деятельности. В то же время использование существующих комплексных программ подготовки студентов-спасателей на базе Мурманского арктического университета затруднительно, что связано со спецификой материально-технических, организационных и других условий обучения. Также важная роль при реализации дополнительных программ физической подготовки студентов должна уделяться развитию правильной мотивации и понимания ответственности при выполнении спасательных работ [5, С. 81].

Цель исследования — теоретически и экспериментально обосновать применение программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей Мурманского арктического университета с учетом особенностей учебного процесса и требований профессии.

Научная новизна исследования: экспериментально доказана эффективность авторской программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей на базе непрофильного вуза.

Практическая значимость исследования: разработанная программа положительно влияет на динамику физических показателей, может быть использована в практике подготовки студентов-спасателей непрофильных вузов.

Методы и принципы исследования

Исследование проводилось на базе Мурманского арктического университета. В экспериментальную группу вошли 15 студентов (7 девушек и 8 юношей) добровольного спасательного отряда возрастом от 20 до 24 лет. В рамках констатирующего эксперимента проведено тестирование студентов на основе нормативов по физической подготовке спасателей [9]. Эксперимент предусматривал сдачу трех нормативов:

- 1) челночный бег 10×10 м;
- 2) отжимания от пола;

3) бег на 1 км, которые выполнялись в следующем порядке: сначала упражнения на скорость, затем на силу и в завершении — на выносливость.

Стоит отметить важный методологический момент: экспериментальную группу нет необходимости сравнивать с контрольной из-за отсутствия репрезентативности обеих групп, поскольку студенты контрольной группы заведомо не являются участниками студенческого добровольного спасательного отряда и осваивают стандартные требования по физической культуре, предъявляемые к обучающимся в вузе; в перечень требований к таким студентам не входят все те нормативы, которые предназначены для формирования и, в дальнейшем, выявления знаний, умений и навыков представителей студенческих спасательных отрядов, поэтому и выполнение тестовых заданий исследователь не может им предъявлять. Ещё важный нюанс: в указанные добровольческие отряды набор студентов производится изначально с учётом не только желания самого студента, но и его физических данных, мотивации к дополнительным специальным тренировкам (тренировкам, не входящих в стандарт по физической культуре вуза), с учётом возможности контроля на протяжении всего периода обучения в вузе эффективности сформированных навыков и умений.

На этапе формирующего эксперимента для повышения эффективности развития физических показателей студентов-спасателей разработана авторская программы профессионально-прикладной физической подготовки, включающая следующие разделы: пояснительная записка, учебно-тематический план, содержание курса, методическое обеспечение программы, список литературы. Объем программы — 106 часов.

Цель программы — формирование у студентов-спасателей способности поддерживать необходимый уровень физической подготовленности для качественного обеспечения своей профессиональной деятельности.

Задачи теоретической части программы: формирование представления о физической подготовленности будущего спасателя и ее роли в профессиональной деятельности; формирование знаний о гигиенических и медико-биологических основах физических тренировок, месте физической подготовки в профессиональной деятельности сотрудников МЧС России.

Задачи практической части программы: организация занятий по физической культуре, использование средств и методов физического воспитания для профессионально-личностного развития и физического самосовершенствования студентов-спасателей, укрепление здоровья и психофизической подготовки, формирование здорового образа жизни, навыков самоконтроля за физическим состоянием.

Основные этапы реализации программы:

- 1) сбор информации о физическом состоянии и уровне подготовки студентов-спасателей;
- 2) проведение занятий по авторской программе с участием студентов-спасателей;
- 3) еженедельный мониторинг прогресса студентов и адаптация программы при необходимости;
- 4) контроль результатов.

Прогнозируемые результаты реализации программы: повышение степени физической подготовленности студентов-спасателей, повышение уровня мотивации студентов к физическому самосовершенствованию, подтверждение эффективности программы по результатам контрольных нормативов и обратной положительной связи от студентов.

Основные результаты

На констатирующем этапе эксперимента («до») норматив на скорость по челночному бегу (28 секунд для юношей и 36 секунд для девушек) выполнили 47% студентов, с отжиманиями (силовой норматив, 55 раз для юношей и 14 раз для девушек) успешно справилось лишь 5 испытуемых (33,3%), норматив на выносливость (бег 1 км, 3,5 минуты для юношей и 4,35 минуты для девушек) сдали 6,67% студентов. Средние показатели по всем нормативам оказались ниже нормы как у юношей, так и у девушек, за исключением челночного бега для девушек (33,4 секунды при норме до 36 секунд). По результатам контрольного эксперимента («после») отмечено улучшение показателей физической подготовленности студентов (табл. 1), что подтверждает эффективность программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей Мурманского арктического университета.

Таблица 1 - Результаты эксперимента для юношей и девушек

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.170.49.1>

Параметры	Юноши						Девушки					
	Челночный бег (с)		Отжимания (кол-во раз)		Бег 1 км (мин, с)		Челночный бег (с)		Отжимания (кол-во раз)		Бег 1 км (мин, с)	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
N	28,0		55,0		3,5		36,0		14,0		4,35	
X	30,1	27,9	21,3	36,1	5,4	4,2	33,4	28,9	13,0	21,1	6,2	4,7
d	2,2		14,9		1,2		4,5		8,1		1,5	
%	7,9		69,9		22,6		13,4		62,5		24,0	
t	3,1		3,4		3		3,3		3,3		3,6	

Примечание: N – норма; X – результаты выполнения норматива; d – разница («до» и «после»); % – разница в процентах (прогресс показателя); t – эмпирическое значение (уровень достоверности для всех показателей $p \leq 0,01$)

Разработанная программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей рассчитана на 9 месяцев реализации. Общая трудоемкость — 106 часов: 1-ый и 9-ый месяцы — по 11 часов, остальные 7 месяцев — по 12 часов. Объем лекционных занятий — 35 часов (по 3–4 часа ежемесячно), практических занятий — 69 часов (по 6–8 часов ежемесячно). В тематический план программы (табл. 2) включены 10 разделов: «Прикладная гимнастика» (8 часов), «Преодоление препятствий» (11 часов), «Легкая атлетика и ускоренное передвижение» (10 часов), «Общая физическая подготовка» (22 часа), «Подготовка и преодоление переправы в спортивном зале» (28 часов), «Транспортировка пострадавшего» (6 часов), «Альпинистская подготовка» (7 часов), «Лыжная подготовка» (5 часов), «Тактико-специальные учения» (6 часов), «Приемы самозащиты» (1 час), а также «Сдача нормативов» (2 часа). Особый упор сделан на формировании навыков преодоления переправы и общую физическую подготовку, которая позволит будущим спасателям эффективно выполнять профессиональные задачи. В соответствии с региональными особенностями программы предусмотрены блоки лыжной и альпинистской подготовки студентов-спасателей, востребованной для северных регионов. Предложены методические рекомендации по организации изучения дисциплин, разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля знаний и оценки практических навыков.

Таблица 2 - Распределение часов в рамках тематического плана программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.170.49.2>

Тематический раздел	Месяц									Кол-во часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Прикладная гимнастика	2	1	1	1	1	-	2	-	-	8
2. Преодоление препятствий	2	2	2	1	2	-	2	-	-	11
3. Легкая атлетика и ускоренное передвижение	1	2	-	-	-	2	2	1	2	10

Тематический раздел	Месяц									Кол-во часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4. Общая физическая подготовка	2	2	2	2	7	2	2	2	1	22
5. Подготовка и преодоление переправы в спортивном зале	3	3	3	4	-	3	4	3	5	28
6. Транспортировка пострадавшего	-	2	2	-	-	-	-	-	2	6
7. Альпинистская подготовка	-	-	2	3	2	-	-	-	-	7

Тематический раздел	Месяц									Кол-во часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8. Приемы самозащиты	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
9. Лыжная подготовка	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5
10. Тактико- специальные учения	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6
Сдача нормативов	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2

Тематический раздел	Месяц									Кол-во часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Итого по месяцам	11	12	12	12	12	12	12	12	11	106

Обсуждение

1. На констатирующем этапе эксперимента выявлено, что у участников студенческого добровольного спасательного отряда Мурманского арктического университета показатели физической подготовленности находятся на недостаточном уровне. Диагностика проводилась на основе нормативов по физической подготовке спасателей и граждан, приобретающих статуса спасателя, в первой возрастной группе — от 18 до 24 лет.

2. В рамках формирующего этапа эксперимента разработана и апробирована программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей, включающая пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание курса, методическое обеспечение программы, список литературы.

3. Контрольный эксперимент подтвердил эффективность предлагаемой программы для совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей.

Заключение

Теоретически и экспериментально обосновано применение программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей. Анализ результатов эксперимента подтвердил, что предлагаемая программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов-спасателей положительно влияет на динамику показателей. По всем тестам полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости. На контрольном этапе количество испытуемых с выполненным нормативом увеличилось.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Аницоева Л.К. Структурно-компонентная модель служебно-прикладной физической подготовки студентов — будущих спасателей / Л.К. Аницоева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8. — № 2. — С. 12–17.
2. Булат Р.Е. Обоснование критериев оценки физической готовности выпускника-психолога для осуществления профессиональной деятельности в МЧС России / Р.Е. Булат, Х.С. Байчорова // Педагогика и психология образования. — 2023. — № 3. — С. 38–56.
3. Верижников И.Н. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания курсантов и студентов: ее роль, значение, содержание, некоторые средства и способы реализации / И.Н. Верижников, В.И. Пахомов // Наука-2020. — 2022. — № 1 (55). — С. 22–28.
4. Дубровская Ю.А. Специализированная физическая подготовка будущих горных инженеров-спасателей / Ю.А. Дубровская, Г.В. Руденко, О.В. Костромин // Теория и практика физической культуры. — 2023. — № 6. — С. 58–61.
5. Ерохова Н.В. Процесс становления интереса у студентов к занятиям физической культурой / Н.В. Ерохова // Дискуссия. — 2017. — № 2 (76). — С. 80–84.
6. Карапузиков А.А. Подготовка пожарных и спасателей: современные методы и пути их совершенствования / А.А. Карапузиков, Н.П. Мураев // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2025. — № 1 (106). — С. 259–262.
7. Кузнецова З.В. Роль профессионально-прикладной физической подготовки в жизни студентов / З.В. Кузнецова, Э.Р. Фасхутдинова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : материалы научно-практической конференции. — Чебоксары : Чувашский государственный аграрный университет, 2024. — С. 429–433.
8. Петухова Я.Н. Анализ важности профессионально-прикладной физической подготовки студентов на различных этапах обучения / Я.Н. Петухова, С.А. Фроловин // Проблемы непрерывного педагогического образования : материалы научно-практической конференции. — Ишим : Тюменский государственный университет, 2024. — С. 668–672.
9. Приказ МЧС России от 27 октября 2015 г. № 569 «Об утверждении нормативов по физической подготовке спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя». — Москва, 2015. — URL: <https://mchs.gov.ru/dokumenty/495> (дата обращения: 30.05.2026).
10. Секлецов Н.С. Модель специальной физической подготовки личного состава студенческих спасательных формирований / Н.С. Секлецов, О.М. Матвеева, М.М. Шестков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2016. — № 10 (140). — С. 161–166.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anitsoeva L.K. Strukturno-komponentnaya model' sluzhebno-prikladnoj fizicheskoy podgotovki studentov — budushchikh spasatelej [Structural-component model of service-applied physical training of students of future rescuers] / L.K. Anitsoeva // Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreaciya [Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation]. — 2023. — Vol. 8. — № 2. — P. 12–17. [in Russian]
2. Bulat R.E. Obosnovanie kriteriev ocenki fizicheskoy gotovnosti vypusknika-psikhologa dlya osushchestvleniya professional'noj deyatel'nosti v MChS Rossii [Justification of the criteria for assessing the physical readiness of a graduate psychologist for professional activities in the EMERCOM of Russia] / R.E. Bulat, Kh.S. Baychorova // Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya [Pedagogy and Psychology of Education]. — 2023. — № 3. — P. 38–56. [in Russian]
3. Verizhnikov I.N. Osobennosti professional'no-prikladnoj fizicheskoy podgotovki v sisteme fizicheskogo vospitaniya kursantov i studentov: ee rol', znachenie, sodержание, nekotorye sredstva i sposoby realizacii [Features of professionally applied physical training in the system of physical education of cadets and students: its role, meaning, content, some means and methods of implementation] / I.N. Verizhnikov, V.I. Pakhomov // Nauka-2020 [Science-2020]. — 2022. — № 1 (55). — P. 22–28. [in Russian]
4. Dubrovskaya Yu.A. Specializirovannaya fizicheskaya podgotovka budushchikh gornyx inzhenerov-spasatelej [Specialized physical training for future mining rescue engineers] / Yu.A. Dubrovskaya, G.V. Rudenko, O.V. Kostromin // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and Practice of Physical Culture]. — 2023. — № 6. — P. 58–61. [in Russian]
5. Yerokhova N.V. Process stanovleniya interesa u studentov k zanyatiyam fizicheskoy kul'turoj [Students' interest's formation to physical education] / N.V. Yerokhova // Diskussiya [Discussion]. — 2017. — № 2 (76). — P. 80–84. [in Russian]
6. Karapuzikov A.A. Podgotovka pozharnykh i spasatelej: sovremennye metody i puti ikh sovershenstvovaniya [Training of firefighters and rescuers: modern methods and ways to improve them] / A.A. Karapuzikov, N.P. Muraev // Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki [Scientific Notes of Orel State University]. — 2025. — № 1 (106). — P. 259–262. [in Russian]
7. Kuznetsova Z.V. Rol' professional'no-prikladnoj fizicheskoy podgotovki v zhizni studentov [The role of professionally applied physical training in the life of students] / Z.V. Kuznetsova, E.R. Faskhutdinova // Aktual'nye problemy fizicheskoy kul'tury i sporta v sovremennykh social'no-ekonomicheskikh usloviyakh [Current Issues of Physical Culture and Sport in Modern Socio-Economic Conditions] : Proceedings of the Research and Practice Conference. — Cheboksary : Chuvash State Agrarian University, 2024. — P. 429–433. [in Russian]
8. Petukhova Ya.N. Analiz vazhnosti professional'no-prikladnoj fizicheskoy podgotovki studentov na razlichnykh etapakh obucheniya [Analysis of the importance of students' professionally applied physical training at various stages of training] / Ya.N. Petukhova, S.A. Frolovin // Problemy nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Issues of Continuous Pedagogical Education] : Proceedings of the Research and Practice Conference. — Ishim : Tyumen State University, 2024. — P. 668–672. [in Russian]
9. Prikaz MChS Rossii ot 27 oktyabrya 2015 g. № 569 "Ob utverzhdenii normativov po fizicheskoy podgotovke spasatelej i grazhdan, priobretayushchikh status spasatelya" [Order of the Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation dated October 27, 2015 № 569 "On Approval of Physical Training Standards for Rescuers and Citizens Acquiring the Status of a Rescuer"]. — Moscow, 2015. — URL: <https://mchs.gov.ru/dokumenty/495> (accessed: 30.05.2026). [in Russian]
10. Sekletsov N.S. Model' special'noj fizicheskoy podgotovki lichnogo sostava studencheskikh spasatel'nykh formirovanij [Model of special physical training of personnel of students rescue teams] / N.S. Sekletsov, O.M. Matveeva, M.M. Shestkov // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University]. — 2016. — № 10 (140). — P. 161–166. [in Russian]