

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL-APPLIED PHYSICAL TRAINING STUDENTS TECHNICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Римик Р. В., Маланюк Л. Б., Лещак О. М., Синиця А. В.
*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ, Україна*

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2021.9.12>

Анотації

У нашому дослідженні визначено професійно-важливі якості учнів технічних навчальних закладів, діяльність яких буде пов'язана з радіотехнікою, підбрано засоби професійно-прикладної фізичної підготовки учнів та перевірено їх ефективність у процесі оволодіння майбутньою професійною діяльністю.

Метою дослідження було визначення впливу професійно-прикладної фізичної підготовки на професійно-важливі якості та властивості в учнів технічних навчальних закладів.

У процесі впровадження програми достовірно зросли такі показники професійно-важливих якостей та властивостей в учнів технічних навчальних закладів, як координація рухів; стрибок у довжину з місця вперед і назад; тест на спритність; статистична витривалість м'язів черевного пресу та спини; швидкість переробки зорової інформації; концентрація та стійкість уваги, розподіл та переключення уваги; рухливість нервових процесів; оперативна та довільна пам'ять.

Ключові слова: професійно-прикладна фізична підготовка, професійно-важливі якості, професійна діяльність, експериментальна програма.

В нашем исследовании определены профессионально важные качества учащихся технических учебных заведений, деятельность которых которых будет связана с радиотехникой, определены средства профессионально-прикладной физической подготовки учащихся и их эффективность в процессе овладения будущей профессией.

Цель исследования – определить влияние профессионально-прикладной физической подготовки на профессионально важные качества и свойства учащихся технических учебных заведений.

В процессе внедрения программы достоверно возросли показатели тестирования профессионально важных качеств и свойств учащихся технических учебных заведений, такие как координация движений; прыжок в длину с места вперед и назад; тест на ловкость; статистическая выносливость мышц брюшного пресса и спины, скорость переработки зрительной информации; концентрация и устойчивость внимания, распределение и переключение внимания; подвижность нервных процессов; оперативная и произвольная память.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, профессионально-важные качества, профессиональная деятельность, экспериментальная программа.

The article defines professional qualities, substantiates and formulates the content of professional-applied physical training of students of vocational and technical educational institutions, determines the means of professional-applied physical training of students and their effectiveness in the process of mastering the future profession.

The purpose of the study is to determine the impact of professional and applied physical training on professionally important qualities and properties of students in technical schools.

In order to accomplish the tasks, theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical observations, physiometric research, pedagogical testing, methods of mathematical statistics were used.

The implemented experimental program included the means, forms and conditions for the implementation of this program. From the existing programs on physical education, it differed in specific means

and methods of developing the professional qualities of specialists who carry a small amount of physical activity during their professional activity

Effectiveness of our program of professional-applied physical training students of the VET, confirmed in the experiment, as evidenced by its results.

Probably the indexes of testing of professional qualities of students of VET schools, such as coordination of movements according to the Kopylov test, have significantly increased (19,2%); jump in length from the front and back (15,8%); skill test (10,4%); statistical endurance of muscles of the abdominal press (69,8%) and back (72,4%); speed of visual information processing (42,4 %); concentration and stability of attention (30,4%), distribution and switching attention (27,6%); mobility of nerve processes (9,3%); operational and arbitrary memory (14,9% and 85,8%).

Key words: professional-applied physical training, professional qualities, professional activity, experimental program.

Вступ. Однією зі складових частин підготовки учнівської молоді у професійно-технічній освіті є професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) до майбутньої трудової діяльності, яка сприяє формуванню необхідних фізичних і психічних якостей, рухових навиків у відповідності до профілю майбутньої професії [2; 5].

Сучасна система підготовки фахівців у вищих навчальних закладах характеризується інтенсифікацією процесу навчання, психічною насиченістю, недостатнім обсягом рухової активності і, як наслідок, недостатнім рівнем фізичної підготовленості, стану здоров'я, професійної трудової діяльності спеціалістів необхідного профілю [1; 9].

Систематичні заняття фізичними вправами сприяють формуванню необхідних трудових навиків, оптимізують психофізичну підготовку учнів, поліпшують працездатність, сприяють адаптації організму до умов виробничої діяльності [2; 7].

Кожна людина є особистістю зі своїми фізичними якостями і психологічним особливостям. Завдання педагога – надати посильну допомогу в навчанні, враховуючи індивідуальні особливості учня, використовуючи всі засоби і методи, що накопичені цивілізацією.

Проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів і студентів навчальних закладів різного профілю вивчала низка вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, основи професійно-прикладної фізичної підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів розробляли В.А. Кабачков, 1996; А.В. Деманов, 1991; В.И. Ильинич, 1995 та інші. У роботах за технічними спеціаль-

ностями – С.А. Савчук, 2002; Р.Т. Раєвський, 2003, Л.Ф. Колокатова, 2008; у навчальних закладах гуманітарного профілю – В.В. Романенко, 2003, Е.М. Федоскіна, 2006; в аграрних навчальних закладах – Л.В. Хрипко, 2003; курсантів у військових інститутах – С.В. Кальницький, 2003, О.М. Боярчук, 2010, А.М. Одеров, 2016; студентів економічних спеціальностей – Н.Н. Завидівська, 2002; автотранспортних спеціальностей – М.В. Богданов, 2010; машинобудівних спеціальностей – В.И. Филенков, 2009.

Водночас досі залишалась маловивченою професійно-прикладна фізична підготовка учнівської та студентської молоді, що освоює групу професій, пов'язаних із малорухомою працею, безпосередньо пов'язаною з роботою в радіоелектронній сфері.

Отже, актуальність нашого дослідження зумовлена важливістю професійно-прикладної фізичної підготовки як складової частини формування фахівця та ефективного реалізації його професійного потенціалу у практичній діяльності.

Мета дослідження. Визначити вплив професійно-прикладної фізичної підготовки на професійно-важливі якості та властивості в учнів технічних навчальних закладів.

Методи й організація досліджень. Із метою реалізації поставлених завдань використовували теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічне тестування (включало комплекс методик, спрямованих на визначення професійно-прикладної фізичної підготовки учнів технічних навчальних закладів), методи математичної статистики.

Для характеристики рівня розвитку професійно важливих якостей ми використовували адекватні та інформаційні тести, що відображають особливості професійної діяльності радіотехніків.

За допомогою тесту «Човниковий біг 4x9,14 м із веденням баскетбольного м'яча» ми оцінювали спритність, координацію рухів та переключення уваги, що є показниками як фізичних, так і професійно-прикладних якостей.

За допомогою кута в упорі сидячи на гімнастичній лаві та утримання ніг у положенні лежачи грудьми на лаві ми оцінювали статичну силову витривалість м'язів черевного пресу і спини, що характеризує здатність фахівця до тривалого перебування у вимушеній сидячій позі.

За допомогою тесту «Стрибок у довжину з місця вперед і назад» ми оцінювали координованість рухів як професійно-прикладну якість за меншою різницею у двох стрибках.

За допомогою тесту «Десять вісімок (тест Копилова)» ми оцінювали координацію та рухову пам'ять як професійно-прикладну якість.

За допомогою тесту «Пошук чисел із переключенням уваги за червоно-чорними таблицями» ми оцінювали розподіл і переключення уваги як професійно-прикладну властивість.

Тест «Переплутані лінії» використовували для оцінки концентрації уваги, що є професійно-прикладною властивістю.

За допомогою тесту «Швидкість переробки зорової інформації», використовуючи модифіковану методику М.Б. Зикова (1975), оцінювали розумову працездатність як професійно-прикладну якість.

Рухливість нервових процесів та особливості діяльності коркових відділів рухового аналізатора визначали за допомогою однієї з модифікацій теплінг-тесту, за допомогою якого оцінювали рухливість нервових процесів як професійно-прикладну властивість.

За допомогою тесту «Зорова оперативна та довільна пам'ять» оцінювали оперативну та довільну пам'ять, що є професійно-прикладними властивостями.

До педагогічного експерименту були залучені 59 учнів третього курсу вищого профе-

сійного училища СОТ м. Івано-Франківська, з яких 34 юнаки склали контрольну групу (КГ) і 25 – експериментальну (ЕГ).

Результати дослідження. Результати дослідження розвитку професійно-важливих якостей показали, що більшість обстежених учнів досягли середнього рівня усіх показників, окрім тесту на статичну силову витривалість м'язів спини і тесту з визначення зорової довільної пам'яті.

Експериментальна програма, яка включала теоретичний і практичний розділи, де практичний компонент включав засоби, форми та умови реалізації даної програми, відрізнялась специфічними засобами та методами розвитку професійно-важливих якостей фахівців, що несуть незначне фізичне навантаження під час професійної діяльності [7; 8; 10].

Для досягнення позитивного ефекту ми використовували: фізичні вправи загального впливу; фізичні вправи, спрямовані на спеціально-професійну фізичну підготовку; фізичні вправи, що сприяють розвитку психічних якостей; фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань та нейтралізації впливу шкідливих чинників виробництва [5; 7]. Більшість занять проводились на свіжому повітрі. За змістом навчальні заняття були комплексними, але окремі з них були цілком присвячені професійно-прикладній фізичній підготовці. На кожному занятті з фізичної культури у кінці основної частини заняття проводилось колове тренування з використанням засобів професійно-прикладної фізичної підготовки для груп радіотехнічних професій [3; 9]. Нами використовувались фронтальний, груповий та індивідуальний методи організації учнів на заняттях.

Система занять технічних навчальних закладів, на відміну від загальноосвітніх шкіл, спрямована на розв'язання завдань загальної фізичної підготовки та професійно-прикладної підготовки, що ґрунтується на першій. Загальна фізична підготовка нейтралізує однобокий вплив професійно-прикладної фізичної підготовки на організм учнів технічних навчальних закладів.

На третьому році навчання професійно-прикладна фізична підготовка займала 50-55% від загального обсягу засобів, що використовувались у процесі реалізації нашої програми. Напрямок діяльності спрямований на вдосконалення важливих професійних якостей, прищеплення навичок володіння прикладними вправами, оволодіння різними формами виробничої фізичної культури.

Під впливом експериментальної програми відбулися позитивні зміни показників розвитку професійно-важливих якостей та властивостей учнів технічних навчальних закладів (табл. 1).

У тесті «Десять вісімок» учні контрольної групи показали результат 9,96 с, а експериментальна група випередила контрольну з результатом 8,99 с, та обидві групи отримали на оцінку відмінно. За показником тесту Копилова статистично достовірно більший в експериментальній групі на 10,8% і в кінці педагогічного експерименту статистично достовірно зріс на 19,2%.

За результатами стрибка в довжину з місця уперед і назад учнів контрольної групи результат виявився також меншим, ніж у контрольної, і становив 100,61 см, а в експериментальній групі – 85,93 см. Показник стрибка в довжину з місця вперед і назад в експериментальній групі кращий на 17,1% і зріс в кінці експерименту на 15,8%.

За результатами човникового бігу контрольна група показала результат 21,37 с, а ек-

периментальна – 15,39 с. Із тесту «Човниковий біг 4x9 м з веденням баскетбольного м'яча» статистично достовірна різниця на 38,9% з кращим показником експериментальної групи, і в кінці педагогічного експерименту результат статистично достовірно зріс на 10,4%.

За показником тесту із статичної витривалості м'язів черевного пресу результат контрольної групи становить 36,0 с, а експериментальної – 41,0 с. Силова витривалість м'язів черевного пресу в експериментальній групі більша на 13,9%, і в кінці педагогічного експерименту статистично достовірно у цій групі результат зріс на 69,8%. Аналогічні зміни відбулися в показнику сили м'язів спини: в експериментальній групі він більший на 25,0% і в кінці педагогічного експерименту статистично достовірно зріс на 72,4%. А за середніми показниками контрольна група показала результат 52,0 с а експериментальна – 65 с.

За середніми показниками тесту «Швидкість переробки зорової інформації» контрольна група показала результат на рівні 3,09 ум.од. а експериментальна – 4,00 ум.од. (ці показники вищі за середній рівень) та випереджає першу на 29,4%, і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи зріс на 42,4%.

За показниками тесту «Переплутані лінії» контрольна група показала 12,54 правильні відповіді, а експериментальна – 19,43, та достовірна різниця в результатах склала 54,9%,

Таблиця 1

Результати тестування професійно-важливих якостей учнів технічних навчальних закладів після педагогічного експерименту

Назва тесту	КГ (n=34)		ЕГ (n=25)	
	$M_x \pm m_x$	P	$M_x \pm m_x$	P
Тест Копилова (с)	9,96±0,210	>0,05	8,99±0,165	<0,05
Стрибки в довжину з місця уперед і назад (см)	100,61±4,412	>0,05	85,93±4,252	<0,05
Човниковий біг 4x9 м з веденням баскетбольного м'яча (с)	21,37±0,311	>0,05	15,39±0,152	<0,05
Статична витривалість м'язів черевного пресу (с)	36,00±0,312	<0,05	41,00±0,634	<0,05
Статична витривалість м'язів спини (с)	52,00±0,426	<0,05	65,00±0,941	<0,05
Швидкість переробки зорової інформації (ум.од.)	3,09±0,212	>0,05	4,00±0,140	<0,05
«Переплутані лінії» (правильних відповідей)	12,54±0,804	>0,05	19,43±0,647	<0,05
«Червоно-чорні таблиці» (правильних відповідей)	31,01±1,973	>0,05	40,23±1,562	<0,05
Теплінг-тест (кистьових рухів)	222,21±5,112	>0,05	257,43±3,217	<0,05
Оперативна пам'ять (бали)	22,82±0,753	>0,05	26,70±0,318	<0,05
Довільна пам'ять (бали)	3,71±0,417	>0,05	4,35±0,363	<0,05

і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи зріс на 30,4%.

За результатами тестування Теплінг-тестом учні показали результати в контрольній групі 222,21 – кистьовий рух, а в експериментальній – 257,43 кистьових рухи, що виявило достовірну різницю між ними на 15,8%, і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи зріс на 9,3%.

У тесті «Червоно-чорні таблиці» учні контрольної групи показали результат 31,01 правильних відповідей, а експериментальної – 40,23 правильні відповіді, що має достовірну різницю результатів на 29,7%, і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи зріс на 27,6%.

За показниками тестування з оперативної пам'яті учні контрольної групи показали результат 22,82 бали, а експериментальної – 26,70 бали, що має достовірну різницю між групами на 17,0%, і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи зріс на 14,9%. А за показником довільної пам'яті контрольна група отримала результат 3,71 бали, а експериментальної – 4,35 бали, що становить 17,3% достовірної різниці в результатах, і в кінці педагогічного експерименту результат експериментальної групи достовірно зріс на 85,8%.

Ураховуючи результати наших попередніх досліджень [6], де ми визначали психофізіологічні властивості, що притаманні діяльності фахівцям радіотехнічного профілю від третього до шостого робітничих розрядів, ми виявили, що експериментальна група після впливу нашої програми із тестування розподілу та переключення уваги, рухливості нервових процесій та оперативної і довільної пам'яті зрівнялась із показниками фахівців-радіотехніків 6, 5, 4, 3, робітничих розрядів. А з тестування на швидкість переробки зорової інформації та концентрації та стійкості уваги зрівнялись тільки з фахівцями-радіотехніками 3 робітничого розряду. Це ще раз говорить про дієвість та ефективність нашої програми для розвитку професійно-важливих якостей і властивостей фахівця-радіотехніка та їх становлення у професійній діяльності.

Учні контрольної групи за своїми показниками не можуть конкурувати з фахівцями-радіотехніками усіх робітничих розрядів.

Висновки. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів технічних навчальних закладів вимагає підходу у використанні форм, засобів та методів, які забезпечують підготовку та адаптацію фахівця до професійної діяльності. Програма професійно-прикладної фізичної підготовки учнів технічних навчальних закладів за профілем радіотехніка повинна включати теоретичний і практичний розділи. Зміст теоретичного розділу повинен передбачати систему спеціальних знань. Практичний розділ складає чотири групи фізичних вправ: фізичні вправи загального впливу; фізичні вправи, спрямовані на спеціально-професійну фізичну підготовку; фізичні вправи, що сприяють розвитку психічних якостей; фізичні вправи, що сприяють профілактиці професійних захворювань та нейтралізації впливу шкідливих чинників виробництва, а також включає використання природних та гігієнічних факторів.

Ефективність розробленої нами програми професійно-прикладної фізичної підготовки учнів технічних навчальних закладів підтверджена в експерименті, про що свідчать його результати. А саме вірогідно достовірно зросли показники тестування професійно-важливих якостей учнів технічних навчальних закладів експериментальної групи, таких як координація рухів за тестом Копилова (на 19,2%); стрибок у довжину з місця вперед і назад (на 15,8%); тест на спритність (на 10,4%); статистична витривалість м'язів черевного пресу та спини (відповідно на 69,8% та 72,4%); швидкість переробки зорової інформації (42,4%); концентрація та стійкість уваги (30,4%), розподіл та переключення уваги (27,6 %); рухливість нервових процесій (9,3%); оперативна та довільна пам'ять (відповідно на 14,9% і 85,8 %). Це засвідчує дієвість та ефективність нашої програми для розвитку професійно-важливих якостей і властивостей фахівця-радіотехніка.

Перспективи подальших досліджень. Подальший пошук у даному напрямку полягає в поглибленому дослідженні професійно-важливих якостей в інших видах професій.

Література

1. Апанасенко, Г.Л. Первые шаги и ближайшие перспективы. *Теория и практика физической культуры*. 2001. № 6. С. 2–8.
2. Кабачков В.А. Основы физического воспитания с профессиональной направленностью в учебных заведениях профтехобразования : автореф. дис....д-ра пед. наук. Москва, 1996. 63 с.
3. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. Т. 2. Київ : Олимпийская литература, 2003. 392 с.
4. Остапенко Е.А. Формирование профессионально-прикладной физической культуры специалистов аграрного профиля в высших учебных заведениях : автореф. дис....канд. пед. наук. Хабаровск, 2006. 24 с.
5. Раевский Р.Т., Канишевский С.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов высших учебных заведений : учеб.-метод. Пособие / под общ. ред. проф. Р.Т. Раевского. Одесса : Наука и техника, 2010. 380 с.
6. Римик Р.В. Психічні та психомоторні властивості фахівців, що працюють за профілем радіотехніка. *Молода спортивна наука України*. Львів, 2005. Вип. 9. Т. 3. С. 124–129.
7. Римик Р.В., Маланюк Л.Б. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів коледжу ресторанного сервісу і туризму. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт* / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. 2017. Вип. 28. С. 52–57.
8. Римик Р.В., Маланюк Л.Б., Синиця А.В. Рівень фізичної підготовленості учнів навчальних закладів професійної освіти швейного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт» : зб. Наукових праць / за ред. О.В. Тимошенка. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 6 К (135) 21. С. 162–165.
9. Попов Н.А. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки

References

1. Apanasenko G.L. (2001). Pervyye shagi i blizhayshiyе perspektivy [First steps and immediate prospects], *Valeolohiya*. Vol. 6. P. 2-8.
2. Kabachkov V.A. (1996). Osnovy fizychnoho vykhovannya z profesiynoyu spryamovanistyu v navchal'nykh zakladakh proftekhosvity [Fundamentals of physical education with a vocational orientation in educational institutions of vocational education] Avtoref. dys. Etc.-ra ped. Sciences, Moskva, 63 p.
3. Krutsevych T.Yu. (2003). Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methods of physical education] T. 2. Kiev, Olimpiys'ka literatura, 392 p.
4. Ostapenko Ye. A. (2006). Formirovaniye professional'no-prikladnoy fizicheskoy kul'tury spetsialistov agrarnogo profilya v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Formation of professionally applied physical culture of agricultural specialists in higher educational institutions] avtoref. dis....kand. ped. Nauk. Khabarovsk, 24 p.
5. Raevskyy R.T. & Kanishevskiy S.M. (2010) Professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy: ucheb. -metod. posobiye [Professionally-applied physical training of students of higher educational institutions] O.: Nauka i tekhnika., 380 p.
6. Rymyk R.V. (2005). Psykhichni ta psykhomotorni vlastyvosti fakhivtsiv, shcho pratsyuyut' za profilem radiotekhnika [Mental and psychomotor properties of specialists working in the field of radio engineering] *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*. L'viv. Vol. 9. T. 3. P. 124-129.
7. Rymyk R.V. (2017). Profesiyno-prykladna fizychna pidhotovka studentiv koledzhu restorannoho servisu i turyzmu [Professional and applied physical training of students of the college of restaurant service and tourism] *Molodizhnyy naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho univertsytetu im. Lesi Ukrayinky. Fizychno vykhovannya i sport* ; uklad. A. V. Ts'os', A. I. Al'oshyna. Vol. 28. P. 52-57.

студентов средних специальных заведений, обучающихся на технических специальностях. *Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XI междунар. науч.-практ. конф. Часть II.* Новосибирск : СибАК, 2011. URL: <http://sibac.info/conf/pedagog/xi/25904>.

10. Сафронова О.А., Кравченко И.А., Першанова Д.М. Применение статических упражнений на занятиях физической культурой студентов строительного профиля. *Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития».* Санкт-Петербург : ООО «Золотое сечение», 2015. С. 85–89.

8. Rymyk R.V., Malanyuk L.B., Synytsya A.V. (2021). Riven' fizychnoyi pidhotovlenosti uchniv navchal'nykh zakladiv profesynoyi osvity shveynoho profilyu [The level of physical fitness of students of vocational education sewing profile] *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya № 15.* «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury / Fizychna kul'tura i sport» / Zb. Naukovykh prats' / Za red. O.V. Tymoshenka. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, Vypusk 6 K (135) 21. P. 162 165.

9. Popov N.A. (2011). Osobennosti professional'no-prikladnoy fizicheskoy podgotovki studentov srednikh spetsial'nykh zavedeniy, obuchayushchikhsya na tekhnicheskikh spetsial'nostyakh [Features of professionally applied physical training of students of secondary specialized institutions studying in technical specialties] *Lichnost', sem'ya i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psikhologii: sb. st. po mater. XI mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Chast' II.* Novosibirsk: SibAK, Rezhim dostupa: <http://sibac.info/conf/pedagog/xi/25904>.

10. Safronova O.A. (2015). Primeneniye staticheskikh uprazhneniy na zanyatiyakh fizicheskoy kul'turoy studentov stroitel'nogo profilya [Application of static exercises in physical culture lessons for students of construction profile] *Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Fizicheskaya kul'tura i sport v sisteme obrazovaniya Rossii: innovatsii i perspektivy razvitiya».* SPb.: ООО «Zolotoye secheniye», P. 85-89.