

7. Sandbakk, Ø. The influence of incline and speed on work rate, gross efficiency and kinematics of roller ski skating / Ø. Sandbakk, G. Ettema, H.-C. Holmberg // *European Journal of Applied Physiology*. – 2012. – Vol. 112. – Is. 8. – P. 2829-2838.

REFERENCES

1. *The international ski competition rules* (2014), Book II “Cross-country”. International Ski Federation (FIS), Oberhofen, Switzerland.
2. Spiridonov, K. (1959), *The technique of the cross-country skier-the racer*, Physical culture and sport, Moscow.
3. Ainegren, M. (2012), *Roller skis' rolling resistance and grip characteristics – influences on physiological and performance measures in cross-country skiers*: Doctoral Thesis, Mid Sweden University, Östersund, Sweden.
4. Göpfert, C., Holmberg, H.-C., Stöggl, T., Müller, E. and Lindinger, S.J. (2013), “Biomechanical characteristics and speed adaptation during kick double poling on roller skis in elite cross-country skiers”, *Sports Biomechanics*, Vol. 12, No. 2, pp. 154-174.
5. Kveli, E. (2015), *The effect of speed, incline and work rate on technique transition in classical roller-skiing*: Master thesis, Norwegian university of science and technology, Trondheim, Norway.
6. Millet, G.Y., Hoffman, M.D., Candau, R.B. and Clifford, P.S. (1998), “Poling forces during roller skiing: effects of technique and speed”, *Medicine and science in sports and exercise*, Vol. 30, No. 11, pp. 1645-1653.
7. Sandbakk, Ø., Ettema, G. and Holmberg, H.-C. (2012), “The influence of incline and speed on work rate, gross efficiency and kinematics of roller ski skating”, *European Journal of Applied Physiology*, Vol. 112, Is. 8, pp. 2829-2838.

Контактная информация: melikoff.andrey@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 08.05.2016

УДК 796.8

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНЫМИ ВИДАМИ ЕДИНОБОРСТВ НА РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВУЗОВ

Владимир Ансарович Миниханов, старший тренер по видам спортивных единоборств, Московский государственный университет путей сообщения, г. Москва

Аннотация

Изучено влияние занятий спортивными видами единоборств на развитие профессионально-важных двигательных-координационных качеств студентов железнодорожных вузов. Студенты, занимающиеся спортивными видами единоборств, имеют достоверные различия по параметрам, входящими в состав двигательных-координационных качеств, проявляющихся в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональные координационные качества, студенты, железнодорожный вуз, борьба.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.05.135.p162-165

INFLUENCE OF SPORTS MARTIAL ARTS ON THE DEVELOPMENT OF MOTOR COORDINATION PROFESSIONALLY IMPORTANT ABILITIES OF STUDENTS OF RAILWAY UNIVERSITIES

Vladimir Ansarovich Minnikhanov, the senior trainer by kinds of combat sports, Moscow State University of Railway Engineering, Moscow

Annotation

Influence of occupations by the sports types of single combats on development of the professionally important motor and coordination qualities of the students of the railway higher education institutions is

studied. The students engaged in the sports types of single combats have reliable distinctions by the parameters, being a part of the motor and coordination qualities which are shown in the professional activity.

Keywords: professional coordination abilities, students of railway high school, wrestling.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение влияния занятий физической культурой и спортом на развитие координационных качеств студентов связано с их прикладной значимостью в соответствии со спецификой будущей профессии. Результативность многих видов профессионального труда зависит от развития двигательного-координационных качеств, предъявляемых к профессиональной деятельности и её условиями. О положительном влиянии регулярной двигательной активности и занятиям спортом на эффективность производственного труда указывается в специальной литературе [2, 4, 5]. Сама профессиональная подготовка формируется в условиях выполнения многообразных двигательных спортивных действий, проявляющихся в трудовой, бытовой деятельности.

Профессионально-отраслевая производственная деятельность, рассматривает вопросы использования средств физической культуры в целях повышения двигательных компетенций, производительности труда, быстрого и качественного освоения трудовых умений и навыков [4]. В частности, спортивные виды единоборств при взаимодействии с соперником требуют эффективного выполнения тактико-технических действий в условиях непрерывно меняющихся динамических и пространственно-временных характеристик. Соревновательная деятельность предъявляет повышенные требования к двигательного-координационным качествам [5].

Однако влияние занятий физической культурой студентов железнодорожных вузов, связанных с двигательного-координационными профессионально-важными способностями на их профессиональную деятельность изучено недостаточно. Следует выявить наличие или отсутствие переноса между различными параметрами координационных способностей и занятиями видами спорта. Выявленные особенности позволят минимизировать временные затраты по методике развития двигательного-координационных способностей определить направленность педагогических воздействий с подбора средств и методов развития координационных способностей [1]. В тоже время в большинстве профессий координационные способности являются определяющими, а методика их развития требует теоретического и экспериментального обоснования.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первичном тестировании принимали участие студенты ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения» занимающихся спортивными видами единоборств: самбо, дзюдо, рукопашным боем и не занимающихся спортом.

Оценка двигательного-координационных качеств, проявляющаяся во время трудовой, спортивной деятельности студентов проводилась по специальному тесту [3]. Перед заполнением теста студентам выдавалась инструкция к его применению в соответствии с представленными утверждениями (таблица), проявляющимися во время профессиональной, спортивной деятельности исходя определения понятий и критериев. Следовательно, по каждому утверждению необходимо субъективно оценить, по отношению к окружающим студентам, спортсменам уровень компонентов двигательного-координационных качеств в баллах по десятибалльной шкале и получить дифференцированную оценку от одного до десяти баллов.

На этапе констатирующего исследования в период 2014-2015 годы были обследованы 78 студентов железнодорожных специальностей в возрасте 19,41÷19,22 года, с массой тела 73,52÷72,60 кг, средним стажем занятий, занимающихся единоборствами 6,54 лет, (n=27), а не занимающихся активно спортом средним стажем занятий 0,41 лет, (n=53). Средний уровень спортивного мастерства у занимающихся единоборствами находится в пределах первого спортивного разряда. Студенты из числа не спортсменов,

занимались двигательной деятельностью в пределах требований программы вуза по физической культуре.

Полученные данные подвергались математико-статистической обработке. Определялась средняя величина ($\bar{x} \pm m$), достоверность различий – по двухвыборочному t-тесту Стьюдента для независимой выборки. Обработка первичных результатов проводилась на персональном компьютере по пакету анализа в Microsoft Excel.

Двухвыборочный t-тест Стьюдента позволит выявить влияние занятий спортивными видами единоборств на развитие двигательно-координационных профессионально-важных качеств студентов железнодорожных вузов. Выявленные различия будут рассматриваться нами как определённая закономерность и возможность, позволяющая направленно воздействовать на их развитие в процессе занятий спортивными видами единоборств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты статистических сравнений компонентов двигательно-координационных профессионально-важных способностей студентов железнодорожных вузов, занимающихся единоборствами (единоборцы) и не занимающихся спортом (не спортсмены) представлены в таблице.

Как видно из таблицы, что профессионально-важные качества единоборцев по сравнению с группой студентов не занимающихся имеют более высокие достоверные значения по всем параметрам, характеризующим двигательно-координационные профессионально-важные качества (при $t=2,57 \div 5,07$, $P \leq 0,05 \div 0,01$). Например, общая координация движений, проявляющаяся в спорте, у единоборцев составляет $7,21 \pm 0,29$ балла, а в группе не спортсменов достоверно ниже и составляет $6,13 \pm 0,22$ балла ($t=2,73$, $P \leq 0,01$).

Таблица

Результаты статистических сравнений компонентов двигательно-координационных профессионально-важных способностей студентов железнодорожных вузов, занимающихся единоборствами и не занимающихся спортом

Компоненты двигательно-координационных качеств (балл)	Единоборцы	Не спортсмены	t	P
Общая координация движений, проявляющаяся в спорте	7,21±0,29	6,13±0,22	2,73	≤0,01
Специфическая профессиональная координация движений	7,26±0,31	5,69±0,24	3,60	≤0,00
Перестроение освоенного ранее двигательного действия	7,43±0,24	5,89±0,24	3,66	≤0,00
Определение, отмеривание, воспроизведение времени	6,94±0,29	5,59±0,26	2,95	≤0,00
Ритм в трудовой, спортивной деятельности	7,16±0,36	5,64±0,23	3,48	≤0,00
Согласование профессиональных движений	7,30±0,35	6,17±0,23	2,57	≤0,01
Сохранение, удержания равновесия профессиональных действий	7,53±0,24	6,22±0,18	3,94	≤0,00
Преобразование движения с новыми условиями деятельности	6,96±0,26	6,06±0,20	2,46	≤0,02
Устойчивость взаимосвязи кинематической структуры во времени и пространстве	7,48±0,22	5,62±0,24	4,44	≤0,00
Темп, как временная мера повторности движения	7,21±0,33	5,65±0,26	3,36	≤0,00
Кинестетическая мышечная чувствительность	7,31±0,29	5,93±0,20	3,70	≤0,00
Быстрота реагирования на динамическую двигательную ситуацию	7,56±0,28	6,24±0,33	2,02	≤0,05
Сохранение устойчивости и сохранения равновесия тела	7,51±0,27	6,32±0,20	3,21	≤0,00
Экономичность профессиональных действий	7,21±0,42	5,95±0,23	2,75	≤0,01
Интегральный (суммарный) уровень координационных качеств	102,1±4,2	83,1±3,9	5,07	≤0,00

Примечание: $\bar{X} \pm m$ = средняя величина ± стандартная ошибка средней; t – двухвыборочный t-тест по критерию Стьюдента для независимой выборки; P – уровень достоверности между группами; ≤ – различия достоверны.

Следует обратить внимание на интегральный показатель двигательно-координационных профессионально-важных качеств. У единоборцев по сравнению с группой не занимающимися показатель имеет более высокие достоверные значения, характеризующим двигательно-координационные профессионально-важные качества (при $t=5,07$, $P \leq 0,001$). Следовательно, занятия этими видами единоборств положительно влияют на уровень проявления компонентов двигательно-координационных качеств зани-

мающих способствующих эффективному выполнению профессиональных двигательных задач. Это указывает на то, что уровень двигательно-координационных профессионально-важных качеств студентов вузов железнодорожных специальностей можно повысить, если заниматься спортивными видами единоборств. Для развития двигательно-координационных профессионально-важных качеств студентов железнодорожных вузов можно рекомендовать в качестве средств их развития занятия спортивными видами единоборств.

ВЫВОДЫ

Изучено влияние занятий спортивными видами единоборств на развитие профессионально-важных двигательно-координационных качеств студентов железнодорожных вузов. Занимающиеся спортивными видами единоборств имеют достоверные различия по параметрам, входящими в состав двигательно-координационных качеств, проявляющихся в профессиональной деятельности студентов железнодорожных вузов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулев, С.Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А. С. Саввина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – № 20. – 2006. – С. 3-9.
2. Васельцова, И.А. Система профессионально-прикладной физической подготовки студентов железнодорожного вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.А. Васельцова. – Самара, 2004. – 24 с.
3. Еганов, А.В. Экспертная методика оценки двигательно-координационных способностей в ударных видах единоборств / А.В. Еганов, В.В. Янчик, Г. М. Полько // Проблемы физического образования: направленность, содержание, методика, организация : материалы IV Международ. науч. конгресса / под ред. Е.В. Быкова. – Челябинск : «Уральская Академия». – Т. 1. – 2015. – С. 177-179.
4. Садовский, В.А. Концепция профессионально-отраслевой физической культуры специалистов железнодорожного транспорта / В.А. Садовский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 6 (64). – С. 73–79.
5. Струихин, И.А. Педагогическое обоснование направленности тренирующих воздействий на тактико-технические действия средствами двигательно-координационной подготовки в единоборстве киокусинкай [Электронный ресурс] / И.А. Струихин, В.А. Миниханов, В.А. Еганов // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – URL : www.science-education.ru/127-20893 (дата обращения: 23.05.2016).

REFERENCES

1. Bakulev, S.E., Dveirina, O.A. and Savvina, A.S. (2006), "Differentiated approach to the definition of the sports important coordination abilities of the boxer", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 20, pp. 3-9.
2. Vasetsova, I.A. (3004), *System of professionally-applied physical training of students of railway higher school*, dissertation, Samara.
3. Eganov, A.V. Janczyk, V.V. and Polko, G.M. (2015), "Expert method of evaluation of coordination abilities in shock types of single combats", *Problems of physical education: aims, content, methodology, organization: materials of the IV International scientific Congress*, Publishing center "Academy of the Urals", Chelyabinsk, Vol. 1, pp. 177-179.
4. Sadoski, V.A. (2010), "Concept of professional-industrial physical culture of specialists of railway transport", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 64, No. 6, pp. 73-79.
5. Struiken, I. A. Minnikhanov, V. A. and Eganov, V.A. (2015), "Pedagogical justification for directed-STI training impacts on the tactical-technical actions by means of motor-coordination training in mortal combat such as Kyokushin", *Modern problems of science and education*, No. 4, available at: www.science-education.ru/127-20893.

Контактная информация: eganov@bk.ru

Статья поступила в редакцию 23.05.2016