

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение игрового метода на занятиях со студентами вуза по лыжной подготовке / Р.Б. Канапина, Ф.И. Собянин, В.С. Аванесов [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 6-1. – С. 153–159.

2. Шошина В.А. Формирование мотивации у студентов к занятиям физической культурой как психолого-педагогическая проблема / В.А. Шошина, И.Ю. Головинова // Наука-2020. – 2022. – № 7 (61). – С. 43–48.

REFERENCES

1. Kanapina, R.B., Sobyenin, F.I., Avanesov, V.S., Leontyev, A.S., Gasyuk, D.S. and Pokotilova, A.A. (2021), “Application of the game method in ski training classes with university students”, *Modern high technology*, No. 6-1, pp. 153–159.

2. Shoshina, V.A. and Golovinova, I.Y. (2022), “Formation of motivation among students to engage in physical education as a psychological and pedagogical problem”, *Science-2020*, No. 7 (61), pp. 64–67.

Контактная информация: shubin-d-a@mail.ru

Статья поступила в редакцию 27.10.2023

УДК 796.011.3

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В КОМПЬЮТЕРНЫХ
СИСТЕМАХ**

Дмитрий Владимирович Яковенко, кандидат педагогических наук, Елена Васильевна Ефимова, старший преподаватель, Светлана Николаевна Михайлова, старший преподаватель, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Аннотация

Процесс подготовки студентов к будущей своей профессии на занятиях физической культуры не всегда соответствует требованиям, предъявляемым для специалистов программирования в компьютерных системах. Прикладные навыки необходимые будущим программистам не всегда можно развивать на занятиях физической культурой в колледжах. *Применение* профессионально-прикладной физической подготовки на занятиях по физической культуре для будущих специалистов программирования в компьютерных системах позволит оптимизировать процесс физической подготовки и повысит эффективность профессиональной деятельности. Цель исследования: теоретически разработать и практически апробировать разработанный комплекс профессионально-прикладной физической подготовки на занятиях физической культурой для студентов программирования в компьютерных системах в средние специальные учебные заведения. В результате применения разработанного комплекса профессионально-прикладной физической подготовки улучшились показатели координации, статической выносливости, гибкости, что позволит вести подготовку специалистов более эффективно.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, статическая выносливость, профессионально значимые качества, физическая подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p492-495

**PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING OF FUTURE
PROGRAMMING SPECIALISTS IN COMPUTER SYSTEMS**

Dmitry Vladimirovich Yakovenko, candidate of pedagogical sciences, Elena Vasilyevna Efimova, senior teacher, Svetlana Nikolaevna Mikhailova, senior teacher, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod

Abstract

The process of preparing students for their future profession in physical education classes does not always meet the requirements for programming specialists in computer systems. Applied skills necessary for future programmers can not always be developed in physical education classes at colleges. The use of professionally applied physical training in physical education classes for future specialists of programming in computer systems will optimize the process of physical training and increase the efficiency of professional activity. The purpose of the study: to theoretically develop and practically test the developed complex of professionally applied physical training in physical education classes for students of programming in computer systems in secondary specialized educational institutions. As a result of the application of the developed complex of professionally applied physical training, the indicators of coordination, static endurance, flexibility have improved, which will allow training specialists more effectively.

Keywords: professionally applied physical training, static endurance, professionally significant qualities, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Качественное выполнение своих профессиональных обязанностей программистов зависит не только от накопленного опыта, уровня образования, личных психологических качеств, но и от физической подготовленности. От уровня развития профессионально значимых качеств специалистов программирования в компьютерных системах будет зависеть продуктивность выполнения своих трудовых обязанностей.

В настоящее время для любой профессиональной деятельности наряду с профильными и специфическими требованиями важное место занимают физическое и психическое здоровье, прикладные навыки работника. Поэтому в системе образования, а именно на предмете физическая культура необходимо проводить подготовку студентов к будущей своей профессии, а именно к качественному и продуктивному выполнению своих профессиональных обязанностей [2].

Таким образом встает необходимость несколько изменить программу физического воспитания и сделать уклон на взаимосвязь профессионально-прикладной физической подготовки с программой общего курса физической культуры.

До начала выполнения трудовых обязанностей, будущий специалист должен пройти ППФП на занятиях по физической культуре, данная подготовка должна подготовить будущих специалистов к условиям профессиональной деятельности. Характер труда будущих программистов отличается низкой физической активностью, постоянной статической позой и большой нагрузкой на зрительный анализатор.

ППФП для программистов в компьютерных системах может выступать как один из важных компонентов повышения эффективности своей профессиональной деятельности, а также оптимизации своей физической подготовленности [3, 1].

Цель исследования: теоретическая разработка и практическая апробация разработанного комплекса ППФП на занятиях физической культурой для студентов программирования в компьютерных системах в средне специальных учебных заведениях.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Базой нашего экспериментального исследования стал Старорусский политехнический колледж (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого».

В нашей работе были использованы следующие методы: педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, метод математико-статистической обработки результатов.

В эксперименте приняли участие студенты 3 курса, обучающиеся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (на базе среднего общего образования), были образованы две группы по 18 человек, одна группа экспериментальная вторая контрольная.

Первый этап исследования проводился в январе 2023 года. На данном этапе, проведены контрольные испытания для обеих групп. Проба Ромберга (сек.) – использовался усложненный вариант пробы (пяточно-коленная), для оценки статической выносливости мышц спины (секунды) было применено упражнение «Лодочка», для оценки физического качества гибкость использовали упражнение – наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамье (см).

Результаты тестирования показали, что группы однородны по степени развития основных физических качеств.

На основе анализа научно-методической литературы, результатов контрольных испытаний был разработан комплекс профессионально-прикладной физической подготовки.

После предварительных контрольных испытаний, был проведен второй этап исследования, который проходил с февраля по май 2023 г.

В контрольной группе занятия проходили в соответствии с рабочей программой дисциплины «Физическая культура». Занятия проводились один раз в неделю. В данной программе акцент сделан на следующие виды спорта: лёгкая атлетика, баскетбол и волейбол.

Вторая, экспериментальная группа, занималась, так же как контрольная группа, один раз в неделю, но по разработанному комплексу ППФП, который включал в себя разнообразные упражнения направленные на развитие координации, статической выносливости, гибкости, развитие зрительного анализатора, повышение силы мышц спины и рук.

Третий этап проводился в мае 2023 г. В этот период было проведено итоговое тестирование контрольной и экспериментальной групп. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, сформулированы выводы.

В результате проведенного эксперимента были получены следующие результаты. В контрольной группе в первом виде – проба Ромберга произошли следующие изменения: в среднем своем значении результат вырос на 1 секунду, в экспериментальной группе результат улучшился на 2,7 секунды. Даже не значительное улучшение результата в данном виде может говорить о более продуктивной форме работы со студентами в экспериментальной группе.

Проведенное повторное тестирование оценки статической выносливости мышц спины (сек.) с помощью упражнения «Лодочка» показало следующие результаты: в контрольной группе результаты улучшились на 7,6 секунды, в экспериментальной группе показатель вырос на 11,9 секунды.

В результате проведенного повторного тестирования физического качества гибкость с использованием упражнения – наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамье были получены следующие результаты: в контрольной группе результат практически не изменился, произошло улучшение данного показателя на 1,5 сантиметра, в экспериментальной группе результат вырос на 5,1 сантиметра.

Более высокие результаты, полученные в ходе эксперимента во втором и третьем упражнении в экспериментальной группе, подтверждают предположение о том, что, ППФП для программистов в компьютерных системах может выступать как один из важных компонентов повышения эффективности своей профессиональной деятельности, а также оптимизации своей физической подготовленности.

Результаты уровня физической подготовленности контрольной и экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента представлены в таблице.

Таблица – Результаты физической подготовленности студентов контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента.

Группы	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Проба Ромберга (сек.)	8,7	9,1	9,7	11,8
«Лодочка» (сек.)	13,6	14,2	21,2	26,1
Наклон вперед (см)	9,78	9,11	11,3	14,2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный комплекс ППФП с учетом специфики профессии и включающий в себя средства и методы, направленные на развитие координации, статической выносливости и гибкости, а также упражнения на проработку отдельных групп мышц позвоночника, профилактику варикоза, туннельного синдрома, разгрузку зрительного анализатора позволяет вести подготовку будущих специалистов программирования в компьютерных системах к избранной профессии более эффективно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Использование физических упражнений для улучшения специальных качеств будущих программистов / С.С. Бородай, М.В. Шлемова, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева // Студенческий научный форум : материалы VII Международной студенческой научной конференции. – URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015011929> (дата обращения: 31.05.2023)
2. Лаль И. С. Профессионально-прикладная направленность физической подготовки будущих инженеров-логистов / И.С. Лаль, М.С. Лаль, Н.В. Потапова // Здоровьесбережение как инновационный аспект современного образования : материалы III Международной научно-практической заочной студенческой конференции, 22 марта 2017 г. – Екатеринбург : РГППУ, 2017. – С. 210–214
3. Рустамов Л.Х. Назначение и задачи профессионально-прикладной физической подготовки будущих учителей. / Л.Х. Рустамов, Т.А. Утанов, Б.Б. Нигманов // Молодой ученый. – 2015. – № 11 (91). – URL: <https://moluch.ru/archive/91/19682/> (дата обращения 03.08.2023).

REFERENCES

1. Borodai, S.S., Shlemova, M.V., Chernysheva, I.V. and Egorycheva, E.V. (2015), “The use of physical exercises to improve the special qualities of future programmers”, Student Scientific Forum, materials of the VII International Student Scientific Conference, available at: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015011929> (accessed 31 May 2023).
2. Lal, I.S., Lal, M.S. and Potapova, N.V. (2017), “Professionally applied orientation of physical training of future logistics engineers”, *Health saving as an innovative aspect of modern education* : materials of the III International Scientific and Practical correspondence Student Conference, Yekaterinburg, pp. 210–214.
3. Rustamov, L.H., Utanov, T.A and Nigmanov, B.B. (2015), “The purpose and tasks of professional and applied physical training of future teachers”, *Young scientist*, No. 11 (91), available at: <https://moluch.ru/archive/91/19682/> (accessed 3 August 2023).

Контактная информация: ydv2004@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 28.10.2023